



Catalyst 6500 シリーズ スイッチ コマンド リファレンス

Release 8.6

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

シスコシステムズが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティングシステムの UCB (University of California, Berkeley) パブリックドメインバージョンの一部として、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコシステムズおよびこれら各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取引によって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコシステムズおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコシステムズまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCVP, the Cisco Logo, and the Cisco Square Bridge logo are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0612R)

Catalyst 6500 シリーズ スイッチ コマンド リファレンス

Copyright © 1999-2007 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



CONTENTS

はじめに	xxix
対象読者	xxix
マニュアルの構成	xxix
関連資料	xxx
表記法	xxx
マニュアルの入手方法	xxxii
Cisco.com	xxxii
Product Documentation DVD	xxxii
マニュアルの発注方法	xxxii
シスコ製品のセキュリティ	xxxiii
シスコ製品のセキュリティ問題の報告	xxxiii
Product Alert および Field Notice	xxxiv
テクニカル サポート	xxxv
Cisco Support Web サイト	xxxv
Japan TAC Web サイト	xxxvi
Service Request ツールの使用	xxxvi
問題の重大度の定義	xxxvi
その他の資料および情報の入手方法	xxxvii
CHAPTER 1	CLI
	1-1
スイッチ CLI	1-2
スイッチ CLI へのアクセス	1-2
コンソール ポート (EIA/TIA-232) を介してスイッチ CLI にアクセスする 場合	1-2
Telnet を介してスイッチ CLI にアクセスする場合	1-2
スイッチ CLI の操作	1-3
コマンド モードへのアクセス	1-3
コマンドラインの操作法	1-3
コマンドライン編集機能の使用	1-4
コマンド エイリアスの使用	1-7
履歴置換の使用	1-8
コマンド ヘルプの利用方法	1-8
モジュール、ポート、および VLAN の指定	1-10

MAC アドレス、IP および IPX アドレス、IP エイリアスの指定	1-11
コマンド完成機能	1-11
CLI スtring検索の使用	1-12
正規表現	1-13
選択	1-15
位置指定	1-16
ROM モニタ CLI	1-17
ROM モニタ CLI へのアクセス	1-17
ROM モニタ CLI の操作	1-17

CHAPTER 2

Catalyst 6500 シリーズ スイッチおよび ROM モニタのコマンド 2-1

alias	2-2
boot	2-3
cd	2-4
clear aclog	2-5
clear acl mac-packet-classify	2-6
clear alias	2-7
clear arp	2-8
clear autoshut	2-9
clear banner motd	2-10
clear boot auto-config	2-11
clear boot device	2-12
clear boot system	2-13
clear cam	2-14
clear cam monitor	2-15
clear cam notification	2-16
clear channel statistics	2-18
clear config	2-19
clear config checkpoint	2-21
clear config pvlan	2-22
clear cops	2-23
clear counters	2-25
clear crypto key rsa	2-27
clear dhcp-snooping bindings	2-28
clear dhcp-snooping statistics	2-29
clear diagnostic	2-30
clear dot1x config	2-32
clear dot1x vlan-group	2-33
clear eou	2-34

clear ethernet-cfm	2-36
clear ftp	2-37
clear gmrp statistics	2-38
clear gvrp statistics	2-39
clear igmp statistics	2-40
clear ip alias	2-41
clear ip dns domain	2-42
clear ip dns server	2-43
clear ip permit	2-44
clear ip route	2-45
clear kerberos clients mandatory	2-46
clear kerberos credentials forward	2-47
clear kerberos creds	2-48
clear kerberos realm	2-49
clear kerberos server	2-50
clear key config-key	2-51
clear l2protocol-tunnel cos	2-52
clear l2protocol-tunnel statistics	2-53
clear lacp-channel statistics	2-54
clear lda	2-55
clear localuser	2-57
clear log	2-58
clear log command	2-59
clear logging buffer	2-60
clear logging callhome	2-61
clear logging callhome from	2-62
clear logging callhome reply-to	2-63
clear logging callhome severity	2-64
clear logging callhome smtp-server	2-65
clear logging level	2-66
clear logging server	2-68
clear macro	2-69
clear mls cef	2-71
clear mls cef rpf statistics	2-72
clear mls entry	2-73
clear mls entry cef	2-75
clear mls exclude protocol	2-76
clear mls multicast statistics	2-77

clear mls nde	2-78
clear mls nde flow	2-79
clear mls statistics	2-80
clear mls statistics entry	2-81
clear module password	2-83
clear msfcautostate	2-84
clear multicast router	2-85
clear ntp server	2-86
clear ntp timezone	2-87
clear packet-capture	2-88
clear pbf	2-89
clear pbf arp-inspection	2-90
clear pbf client	2-91
clear pbf gw	2-92
clear pbf-map	2-93
clear pbf vlan	2-95
clear policy	2-96
clear port broadcast	2-97
clear port cops	2-98
clear port eou	2-99
clear port ethernet-cfm	2-100
clear port ethernet-oam	2-101
clear port flexlink	2-103
clear port host	2-104
clear port qos autoqos	2-105
clear port qos cos	2-106
clear port security	2-107
clear port vlan-mapping	2-109
clear port web-auth	2-110
clear pvlan mapping	2-111
clear qos acl	2-112
clear qos autoqos	2-114
clear qos config	2-116
clear qos cos-cos-map	2-117
clear qos cos-dscp-map	2-118
clear qos dscp-cos-map	2-119
clear qos dscp-mutation-map	2-120
clear qos dscp-mutation-table-map	2-121

clear qos ipprec-dscp-map	2-122
clear qos mac-cos	2-123
clear qos map	2-124
clear qos policed-dscp-map	2-125
clear qos policer	2-126
clear qos statistics	2-128
clear radius	2-129
clear rcp	2-130
clear rgmp statistics	2-131
clear security acl	2-132
clear security acl capture-ports	2-134
clear security acl counters	2-135
clear security acl cram	2-136
clear security acl log flow	2-137
clear security acl map	2-138
clear security acl statistics	2-140
clear snmp access	2-141
clear snmp access-list	2-142
clear snmp community	2-143
clear snmp community-ext	2-144
clear snmp group	2-145
clear snmp ifalias	2-146
clear snmp inform	2-147
clear snmp notify	2-148
clear snmp targetaddr	2-149
clear snmp targetparams	2-150
clear snmp trap	2-151
clear snmp user	2-152
clear snmp view	2-153
clear spantree detected-protocols	2-154
clear spantree mst	2-155
clear spantree portcost	2-156
clear spantree portinstancecost	2-157
clear spantree portinstancepri	2-158
clear spantree portpri	2-159
clear spantree portvlancost	2-160
clear spantree portvlanpri	2-161
clear spantree root	2-162

clear spantree statistics	2-163
clear spantree uplinkfast	2-165
clear ssh mode	2-166
clear system info-log command	2-167
clear system profile	2-168
clear tacacs key	2-169
clear tacacs server	2-170
clear timezone	2-171
clear top	2-172
clear trunk	2-173
clear vlan	2-174
clear vlan counters	2-175
clear vlan mapping	2-176
clear vmps rcp	2-177
clear vmps server	2-178
clear vmps statistics	2-179
clear vtp pruneeligible	2-180
clear vtp statistics	2-181
clear web-auth	2-182
commit	2-183
commit lda	2-184
configure	2-185
confreg	2-187
context	2-189
copy	2-191
delete	2-199
dev	2-200
diagnostic start	2-201
diagnostic stop	2-202
dir ROM monitor	2-203
dir switch	2-204
disable	2-206
disconnect	2-207
download	2-208
enable	2-212
format	2-213
frame	2-214
fsck	2-215

history ROM monitor	2-216
history switch	2-217
l2trace	2-218
meminfo	2-220
ping	2-221
ping ethernet	2-224
pwd	2-225
quit	2-226
reconfirm vmps	2-227
reload	2-228
repeat	2-229
reset ROM monitor	2-231
reset switch	2-232
restore counters	2-235
rollback	2-236
session	2-237
set	2-238
set accounting commands	2-239
set accounting connect	2-240
set accounting exec	2-241
set accounting suppress	2-243
set accounting system	2-244
set accounting update	2-246
set aclog ratelimit	2-247
set acl mac-packet-classify	2-248
set alias	2-249
set arp	2-250
set authentication enable	2-252
set authentication login	2-254
set authorization commands	2-256
set authorization enable	2-257
set authorization exec	2-259
set autoshut	2-260
set banner lcd	2-262
set banner motd	2-263
set banner telnet	2-264
set boot auto-config	2-265
set boot config-register	2-266

set boot config-register auto-config	2-268
set boot device	2-271
set boot sync now	2-272
set boot sync timer	2-273
set boot system flash	2-274
set cam	2-275
set cam monitor	2-277
set cam notification	2-279
set cdp	2-282
set channelprotocol	2-284
set channel vlancost	2-285
set config acl nvram	2-287
set config checkpoint	2-288
set config mode	2-290
set config rollback	2-292
set cops	2-293
set critical recovery delay	2-295
set crypto key rsa	2-296
set default portstatus	2-297
set dhcp-snooping	2-298
set diagnostic bootup level	2-300
set diagnostic diagfail-action	2-301
set diagnostic event-log size	2-302
set diagnostic monitor	2-303
set diagnostic ondemand	2-305
set diagnostic schedule	2-306
set dot1q-all-tagged	2-308
set dot1x	2-309
set enablepass	2-313
set eou	2-314
set eou allow clientless	2-315
set eou authorize	2-316
set eou initialize	2-318
set eou logging	2-319
set eou max-retry	2-320
set eou radius-accounting	2-321
set eou rate-limit	2-322
set eou revalidate	2-323

set eou timeout	2-324
set errdisable-timeout	2-326
set errordetection	2-328
set ethernet-cfm	2-332
set ethernet-cfm continuity-check	2-333
set ethernet-cfm continuity-check level	2-334
set ethernet-cfm domain	2-335
set ethernet-cfm ping-reply	2-336
set ethernet-cfm vlan	2-337
set fan-tray-version	2-338
set feature agg-link-partner	2-339
set feature mdg	2-340
set firewall	2-341
set ftp	2-342
set garp timer	2-343
set gmrp	2-344
set gmrp fwdall	2-345
set gmrp registration	2-346
set gmrp timer	2-347
set gvrp	2-348
set gvrp applicant	2-349
set gvrp dynamic-vlan-creation	2-350
set gvrp registration	2-351
set gvrp timer	2-352
set igmp	2-354
set igmp fastblock	2-355
set igmp fastleave	2-356
set igmp flooding	2-357
set igmp leave-query-type	2-358
set igmp mode	2-359
set igmp querier	2-360
set igmp v3-processing	2-361
set image-verification	2-362
set inlinepower	2-363
set interface	2-364
set ip alias	2-367
set ip device-tracking	2-368
set ip dns	2-369

set ip dns domain	2-370
set ip dns server	2-371
set ip fragmentation	2-372
set ip http port	2-373
set ip http server	2-374
set ip permit	2-375
set ip redirect	2-377
set ip route	2-378
set ip telnet server	2-380
set ip unreachable	2-381
set kerberos clients mandatory	2-382
set kerberos credentials forward	2-383
set kerberos local-realm	2-384
set kerberos realm	2-385
set kerberos server	2-386
set kerberos srvtab entry	2-387
set kerberos srvtab remote	2-388
set key config-key	2-389
set l2protocol-tunnel cos	2-390
set l2protocol-tunnel trunk	2-391
set lacp-channel system-priority	2-392
set lcperroraction	2-393
set lda	2-394
set length	2-396
set localuser	2-397
set logging buffer	2-399
set logging callhome	2-400
set logging callhome destination	2-401
set logging callhome from	2-403
set logging callhome reply-to	2-404
set logging callhome severity	2-405
set logging callhome smtp-server	2-406
set logging console	2-407
set logging history	2-408
set logging level	2-409
set logging server	2-411
set logging session	2-413
set logging telnet	2-414

set logging timestamp	2-415
set logout	2-416
set mac-auth-bypass	2-417
set macro	2-419
set macro ciscosmartports	2-421
set mls agingtime	2-422
set mls bridged-flow-statistics	2-424
set mls cef load-balance	2-425
set mls cef maximum-routes	2-426
set mls cef per-prefix-statistics	2-428
set mls exclude protocol	2-429
set mls flow	2-430
set mls nde	2-432
set mls netflow-entry-create	2-437
set mls netflow-per-interface	2-438
set mls rate	2-439
set mls statistics protocol	2-440
set mls verify	2-441
set module	2-442
set module autoshut	2-444
set module name	2-445
set module power	2-446
set module shutdown	2-447
set msfcautostate	2-448
set msmautostate	2-450
set multicast ratelimit	2-451
set multicast router	2-452
set ntp broadcastclient	2-453
set ntp broadcastdelay	2-454
set ntp client	2-455
set ntp server	2-456
set ntp summertime	2-457
set ntp timezone	2-459
set packet-capture	2-460
set packet-capture direction	2-462
set packet-capture dump-file	2-463
set packet-capture filter	2-464
set packet-capture limit	2-465

set packet-capture snap-length	2-466
set password	2-467
set pbf	2-468
set pbf arp-inspection	2-469
set pbf client	2-470
set pbf gw	2-472
set pbf-map	2-474
set pbf vlan	2-476
set policy	2-477
set poll	2-478
set port arp-inspection	2-479
set port auto-mdix	2-481
set port auxiliaryvlan	2-482
set port broadcast	2-484
set port channel	2-486
set port cops	2-489
set port critical	2-490
set port debounce	2-491
set port description	2-493
set port dhcp-snooping	2-494
set port disable	2-496
set port dot1q-all-tagged	2-497
set port dot1q-ethertype	2-498
set port dot1qtunnel	2-500
set port dot1x	2-502
set port duplex	2-507
set port enable	2-508
set port eou	2-509
set port errdisable-timeout	2-510
set port error-detection	2-511
set port ethernet-cfm	2-512
set port ethernet-oam	2-513
set port ethernet-oam action	2-514
set port ethernet-oam link-monitor	2-515
set port ethernet-oam mode	2-517
set port ethernet-oam remote-loopback	2-519
set port flexlink	2-521
set port flowcontrol	2-523

set port gmrp	2-525
set port gvrp	2-526
set port host	2-528
set port inlinepower	2-529
set port jumbo	2-531
set port l2protocol-tunnel	2-532
set port lacp-channel	2-534
set port mac-auth-bypass	2-536
set port macro	2-537
set port membership	2-541
set port name	2-542
set port negotiation	2-543
set port protocol	2-544
set port qos	2-545
set port qos autoqos	2-547
set port qos cos	2-548
set port qos policy-source	2-549
set port qos trust	2-550
set port qos trust-device	2-551
set port qos trust-ext	2-552
set port rsvp dsbm-election	2-553
set port security	2-554
set port security-acl	2-558
set port speed	2-559
set port sync-restart-delay	2-560
set port trap	2-561
set port unicast-flood	2-562
set port vlan-mapping	2-564
set port voice interface dhcp	2-566
set port vtp	2-568
set port web-auth	2-569
set port web-auth initialize	2-571
set power redundancy	2-572
set prompt	2-573
set protocolfilter	2-574
set pvlan	2-575
set pvlan mapping	2-577
set qos	2-578

set qos acl default-action	2-579
set qos acl ip	2-581
set qos acl ipx	2-585
set qos acl mac	2-587
set qos acl map	2-590
set qos autoqos	2-592
set qos bridged-microflow-policing	2-593
set qos cos-cos-map	2-594
set qos cos-dscp-map	2-595
set qos drop-threshold	2-596
set qos dscp-cos-map	2-598
set qos dscp-mutation-map	2-599
set qos dscp-mutation-table-map	2-600
set qos dscp-rewrite	2-601
set qos ipprec-dscp-map	2-602
set qos mac-cos	2-603
set qos map	2-604
set qos policed-dscp-map	2-606
set qos policer	2-607
set qos policy-source	2-609
set qos rsvp	2-610
set qos rxq-ratio	2-611
set qos statistics export	2-612
set qos statistics export aggregate	2-613
set qos statistics export destination	2-614
set qos statistics export interval	2-615
set qos statistics export port	2-616
set qos txq-ratio	2-617
set qos wred	2-618
set qos wrr	2-619
set radius attribute	2-621
set radius auto-initialize	2-622
set radius deadtime	2-623
set radius keepalive	2-624
set radius key	2-625
set radius retransmit	2-626
set radius server	2-627
set radius timeout	2-628

set rate-limit	2-629
set rcp username	2-631
set rgmp	2-632
set rspan	2-633
set security acl adjacency	2-636
set security acl arp-inspection	2-637
set security acl capture-ports	2-639
set security acl cram	2-640
set security acl feature ratelimit	2-642
set security acl ip	2-643
set security acl ipx	2-649
set security acl log	2-651
set security acl mac	2-653
set security acl map	2-655
set security acl statistics	2-657
set snmp	2-659
set snmp access	2-660
set snmp access-list	2-662
set snmp buffer	2-663
set snmp chassis-alias	2-664
set snmp community	2-665
set snmp community-ext	2-667
set snmp extendedrmon netflow	2-668
set snmp group	2-669
set snmp ifalias	2-670
set snmp inform	2-671
set snmp notify	2-673
set snmp rmon	2-674
set snmp rmonmemory	2-675
set snmp targetaddr	2-676
set snmp targetparams	2-677
set snmp trap	2-679
set snmp user	2-682
set snmp view	2-684
set span	2-685
set spantree backbonefast	2-688
set spantree bpdu-filter	2-689
set spantree bpdu-guard	2-690

set spantree bpdu-skewing	2-691
set spantree channelcost	2-692
set spantree channelvlancost	2-693
set spantree defaultcostmode	2-694
set spantree disable	2-696
set spantree enable	2-697
set spantree fwddelay	2-698
set spantree global-default	2-699
set spantree guard	2-701
set spantree hello	2-703
set spantree link-type	2-704
set spantree macreduction	2-705
set spantree maxage	2-706
set spantree mode	2-707
set spantree mst	2-709
set spantree mst config	2-710
set spantree mst link-type	2-712
set spantree mst maxhops	2-713
set spantree mst vlan	2-714
set spantree portcost	2-715
set spantree portfast	2-717
set spantree portfast bpdu-filter	2-718
set spantree portfast bpdu-guard	2-719
set spantree portinstancecost	2-720
set spantree portinstancepri	2-722
set spantree portpri	2-724
set spantree portvlancost	2-725
set spantree portvlanpri	2-727
set spantree priority	2-728
set spantree root	2-729
set spantree uplinkfast	2-732
set ssh mode	2-734
set summertime	2-735
set system baud	2-737
set system contact	2-737
set system core-dump	2-738
set system core-file	2-739
set system countrycode	2-740

set system crashinfo	2-741
set system crossbar-fallback	2-742
set system highavailability	2-743
set system highavailability versioning	2-744
set system info-log	2-745
set system location	2-747
set system modem	2-748
set system name	2-749
set system profile	2-750
set system supervisor-update	2-752
set system switchmode allow	2-754
set system syslog-dump	2-755
set system syslog-file	2-756
set tacacs attempts	2-757
set tacacs directedrequest	2-758
set tacacs key	2-759
set tacacs server	2-760
set tacacs timeout	2-761
set test diagfail-action	2-762
set test diaglevel	2-763
set time	2-764
set timezone	2-765
set traffic monitor	2-766
set transceiver-monitoring	2-767
set trunk	2-768
set udd	2-771
set udd aggressive-mode	2-773
set udd interval	2-774
set vlan	2-775
set vlan mapping	2-779
set vlan verify-port-provisioning	2-781
set vmpls config-file	2-782
set vmpls downloadmethod	2-783
set vmpls downloadserver	2-784
set vmpls server	2-785
set vmpls state	2-786
set vtp	2-787
set vtp pruneeligible	2-791

set web-auth	2-792
set web-auth login-attempts	2-793
set web-auth login-fail-page	2-794
set web-auth login-page	2-795
set web-auth quiet-timeout	2-796
set web-auth session-timeout	2-797
show accounting	2-798
show aclog	2-800
show acl mac-packet-classify	2-801
show aclmerge algo	2-802
show alias	2-803
show arp	2-804
show authentication	2-805
show authorization	2-806
show autoshut	2-807
show banner	2-808
show boot	2-809
show boot device	2-810
show cam	2-811
show cam agingtime	2-813
show cam count	2-814
show cam monitor	2-815
show cam msfc	2-816
show cam notification	2-817
show cdp	2-821
show channel	2-824
show channel group	2-829
show channel hash	2-832
show channel mac	2-833
show channelprotocol	2-834
show channel traffic	2-835
show config	2-836
show config checkpoints	2-842
show config differences	2-843
show config mode	2-844
show config qos acl	2-845
show cops	2-846
show counters	2-848

show crypto key	2-854
show default	2-855
show dhcp-snooping bindings	2-856
show dhcp-snooping config	2-857
show dhcp-snooping statistics	2-858
show diagnostic	2-859
show dot1q-all-tagged	2-861
show dot1x	2-862
show dvlan statistics	2-866
show environment	2-867
show eou	2-872
show errdisable-timeout	2-874
show errordetection	2-875
show ethernet-cfm continuity-check statistics	2-876
show ethernet-cfm domain	2-877
show ethernet-cfm errors	2-878
show ethernet-cfm maintenance-point	2-879
show ethernet-cfm status	2-880
show fabric channel	2-881
show fabric errors	2-886
show fabric status	2-887
show file	2-888
show firewall	2-889
show flash	2-890
show ftp	2-893
show garp timer	2-894
show gmrp configuration	2-895
show gmrp statistics	2-896
show gmrp timer	2-897
show gvrp configuration	2-898
show gvrp statistics	2-899
show ifindex	2-901
show igmp flooding	2-902
show igmp gda_status	2-903
show igmp leave-query-type	2-904
show igmp mode	2-905
show igmp querier information	2-906
show igmp statistics	2-907

show imagemib	2-908
show image-verification	2-909
show inlinepower	2-910
show interface	2-912
show inventory	2-913
show ip alias	2-915
show ip device-tracking	2-916
show ip dns	2-917
show ip http	2-918
show ip permit	2-919
show ip route	2-920
show ip telnet	2-921
show kerberos	2-922
show l2protocol-tunnel statistics	2-924
show lacp-channel	2-926
show lcperroraction	2-929
show lda	2-930
show localuser	2-934
show log	2-935
show log command	2-938
show logging	2-939
show logging buffer	2-942
show logging callhome	2-943
show logging callhome destination	2-945
show logging callhome from	2-946
show logging callhome reply-to	2-947
show logging callhome severity	2-948
show logging callhome smtp-server	2-949
show mac	2-950
show mac-auth-bypass	2-953
show macro	2-955
show microcode	2-958
show mls	2-959
show mls acl-route	2-961
show mls cef exact-route	2-962
show mls cef interface	2-963
show mls cef mac	2-965
show mls cef maximum-routes	2-966

show mls cef rpf	2-967
show mls cef summary	2-968
show mls entry	2-969
show mls entry cef	2-975
show mls entry netflow-route	2-979
show mls exclude protocol	2-981
show mls flowmask	2-982
show mls multicast	2-983
show mls nde	2-987
show mls netflow-route	2-988
show mls pbr-route	2-989
show mls statistics	2-990
show mls verify	2-994
show module	2-995
show moduleinit	2-998
show msfcautostate	2-1000
show msmautostate	2-1001
show multicast group	2-1002
show multicast group count	2-1003
show multicast protocols status	2-1004
show multicast ratelimit-info	2-1005
show multicast router	2-1006
show multicast v3-group	2-1007
show netstat	2-1008
show ntp	2-1014
show packet-capture	2-1015
show pbf	2-1016
show pbf arp-inspection	2-1018
show pbf client	2-1019
show pbf gw	2-1020
show pbf-map	2-1021
show policy	2-1022
show poll	2-1023
show port	2-1024
show port arp-inspection	2-1032
show port auto-mdix	2-1033
show port auxiliaryvlan	2-1034
show port broadcast	2-1036

show port capabilities	2-1037
show port cdp	2-1042
show port channel	2-1043
show port cops	2-1049
show port counters	2-1051
show port critical	2-1053
show port debounce	2-1054
show port description	2-1055
show port dhcp-snooping	2-1056
show port dot1q-all-tagged	2-1058
show port dot1q-ethertype	2-1059
show port dot1qtunnel	2-1060
show port dot1x	2-1061
show port eou	2-1063
show port errdisable-timeout	2-1064
show port errordetection	2-1066
show port ethernet-oam	2-1067
show port flexlink	2-1070
show port flowcontrol	2-1071
show port inlinepower	2-1073
show port jumbo	2-1075
show port l2protocol-tunnel	2-1076
show port lacp-channel	2-1077
show port mac	2-1080
show port mac-address	2-1082
show port mac-auth-bypass	2-1084
show port negotiation	2-1085
show port prbs	2-1086
show port protocol	2-1087
show port qos	2-1088
show port rsvp	2-1091
show port security	2-1092
show port security-acl	2-1095
show port spantree	2-1096
show port status	2-1097
show port sync-restart-delay	2-1098
show port tdr	2-1099
show port transceiver	2-1101

show port trap	2-1104
show port trunk	2-1105
show port unicast-flood	2-1107
show port vlan-mapping	2-1108
show port voice	2-1109
show port voice active	2-1112
show port voice fdl	2-1116
show port voice interface	2-1118
show port vtp	2-1119
show port web-auth	2-1121
show proc	2-1123
show protocolfilter	2-1127
show pvlan	2-1128
show pvlan capability	2-1129
show pvlan mapping	2-1131
show qos acl editbuffer	2-1132
show qos acl info	2-1133
show qos acl map	2-1135
show qos acl resource-usage	2-1136
show qos bridged-microflow-policing	2-1137
show qos info	2-1138
show qos mac-cos	2-1144
show qos maps	2-1145
show qos policer	2-1150
show qos policy-source	2-1152
show qos rsvp	2-1153
show qos statistics	2-1154
show qos statistics export info	2-1156
show qos status	2-1157
show radius	2-1158
show rate-limit	2-1159
show rcp	2-1161
show reset	2-1162
show rgmp group	2-1163
show rgmp statistics	2-1164
show rspan	2-1165
show running-config	2-1167
show security acl	2-1170

show security acl arp-inspection	2-1174
show security acl capture-ports	2-1175
show security acl cram	2-1176
show security acl downloaded-acl	2-1177
show security acl feature ratelimit	2-1178
show security acl log	2-1179
show security acl map	2-1182
show security acl resource-usage	2-1184
show security acl tcam interface	2-1185
show snmp	2-1186
show snmp access	2-1188
show snmp access-list	2-1190
show snmp buffer	2-1191
show snmp community	2-1192
show snmp context	2-1194
show snmp counters	2-1195
show snmp engineid	2-1199
show snmp group	2-1200
show snmp ifalias	2-1202
show snmp inform	2-1203
show snmp notification mapping	2-1204
show snmp notify	2-1206
show snmp rmonmemory	2-1207
show snmp targetaddr	2-1208
show snmp targetparams	2-1209
show snmp user	2-1211
show snmp view	2-1212
show span	2-1214
show spantree	2-1215
show spantree backbonefast	2-1218
show spantree blockedports	2-1219
show spantree bpdu-filter	2-1220
show spantree bpdu-guard	2-1221
show spantree bpdu-skewing	2-1222
show spantree conflicts	2-1224
show spantree defaultcostmode	2-1225
show spantree guard	2-1226
show spantree mapping	2-1227

show spantree mistp-instance	2-1229
show spantree mst	2-1231
show spantree mst config	2-1233
show spantree portfast	2-1235
show spantree portinstancecost	2-1236
show spantree portvlancost	2-1237
show spantree statistics	2-1238
show spantree summary	2-1245
show spantree uplinkfast	2-1248
show ssh	2-1249
show startup-config	2-1250
show summertime	2-1252
show system	2-1253
show system health	2-1256
show system highavailability	2-1258
show system info-log	2-1259
show system profile	2-1260
show system sanity	2-1261
show system supervisor-update	2-1263
show system switchmode	2-1264
show tacacs	2-1265
show tech-support	2-1266
show test	2-1268
show time	2-1273
show timezone	2-1274
show top	2-1275
show top report	2-1277
show traffic	2-1279
show trunk	2-1280
show udid	2-1283
show users	2-1285
show version	2-1286
show vlan	2-1290
show vlan counters	2-1294
show vlan verify-port-provisioning	2-1295
show vmps	2-1296
show vmps mac	2-1298
show vmps statistics	2-1299

show vmps vlan	2-1300
show vtp	2-1301
show vtp domain	2-1302
show vtp statistics	2-1304
show web-auth statistics	2-1305
show web-auth summary	2-1306
slip	2-1308
squeeze	2-1309
stack	2-1310
switch	2-1311
switch console	2-1312
switch fabric	2-1313
sync	2-1313
sysret	2-1314
tclquit	2-1315
tclsh	2-1316
telnet	2-1317
test cable-diagnostics	2-1318
test snmp trap	2-1320
traceroute	2-1321
traceroute ethernet	2-1324
unalias	2-1325
undelete	2-1326
unset=varname	2-1327
varname=	2-1328
verify	2-1329
wait	2-1330
whichboot	2-1330
write	2-1331
write tech-support	2-1333

APPENDIX A

略語 A-1

APPENDIX B

オープンソース ソフトウェアに関する確認事項 B-1

INDEX

索引



はじめに

ここでは、このマニュアルの対象読者、構成、および表記法、そして関連資料の入手方法について説明します。

対象読者

このマニュアルは、Catalyst 6500 シリーズ スイッチの設定および保守を担当する経験豊富なネットワーク管理者を対象としています。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

章	タイトル	説明
第 1 章	CLI	Catalyst 6500 シリーズ スイッチで使用される 2 種類の CLI (コマンドライン インターフェイス) について説明します。
第 2 章	Catalyst 6500 シリーズ スイッチおよび ROM モニタのコマンド	すべての Catalyst 6500 シリーズ スイッチおよび ROM モニタのコマンドをアルファベット順に記載し、詳細について説明します。
付録 A	略語	このマニュアルで使用されている略語の定義を示します。

関連資料

Catalyst 6500 シリーズ スイッチのマニュアル セットには、次のマニュアルが含まれます。

- 『 *Catalyst 6500 Series Installation Guide* 』
- 『 *Catalyst 6000 Series Installation Guide* 』
- 『 *Catalyst 6500 Series Module Installation Guide* 』
- 『 *Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide* 』
- 『 *Catalyst 6500 Series System Message Guide* 』
- 『 *Catalyst 6500 Series Quick Software Configuration Guide* 』
- 『 *ATM Software Configuration Guide and Command Reference for the Catalyst 5000 Family and 6500 Series Switches* 』
- 『 *Release Notes for Catalyst 6500 Series* 』

Management Information Base (MIB) の詳細については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/public/sw-center/netmgmt/cmtk/mibs.shtml>

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記	説明
太字	コマンド、コマンド オプションおよびキーワードは太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{ x y z }	必ずどれか 1 つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x y z]	どれか 1 つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
ストリング	引用符を付けない一組の文字。ストリングの前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めてストリングとみなされます。
screen フォント	システムが表示する端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。
イタリック体の screen フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。
^	^ 記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
< >	パスワードのように出力されない文字は、かぎカッコ (<>) で囲んで示しています。
[]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!, #	コードの先頭に感嘆符 (!) またはポンド記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。

(注) は、次のように表しています。



(注) 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。

マニュアルの入手方法

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、Cisco.com で入手できます。ここでは、シスコが提供する製品マニュアルのリソースについて説明します。

Cisco.com

シスコの最新のマニュアルは、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/techsupport>

シスコの Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com>

<http://www.cisco.com/jp>

シスコの Web サイトの各国語版へは、次の URL からアクセスしてください。

http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml

Product Documentation DVD

Product Documentation DVD は、ポータブル メディアに収容された、技術的な製品マニュアルのライブラリです。この DVD を使用すると、シスコのハードウェア製品のインストール、ソフトウェア製品のインストール、設定、およびコマンドに関するガイドにアクセスできます。DVD を使用することで、次の URL にあるシスコの Web サイトに収録されている、HTML 形式のマニュアルおよび一部の PDF ファイルにアクセスできます。

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

Product Documentation DVD は定期的に作成およびリリースされます。DVD は単独または購買契約で入手できます。Cisco.com に登録されている場合、次の URL にある Cisco Marketplace の Product Documentation Store から Cisco Documentation DVD (Customer Order Number DOC-DOCDVD= または DOC-DOCDVD=SUB) を発注できます。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/docstore>

マニュアルの発注方法

Cisco Marketplace にアクセスするには、Cisco.com にユーザ登録されている必要があります。登録されている場合、次の URL にある Product Documentation Store から シスコ製品のマニュアルを発注できます。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/docstore>

ログイン ID やパスワードを取得されていない場合は、次の URL で登録手続きをしてください。

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>

シスコ製品のセキュリティ

シスコでは、無償の Security Vulnerability Policy ポータルを次の URL で提供しています。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html

このサイトから、次の各内容に関する情報を入手できます。

- シスコ製品における脆弱性を報告する。
- シスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける。
- シスコからのセキュリティ情報を入手するために登録を行う。

シスコ製品に関するセキュリティ勧告、セキュリティ上の注意事項、およびセキュリティ応答のリストが以下の URL で確認できます。

<http://www.cisco.com/go/psirt>

セキュリティ勧告、セキュリティ上の注意事項、およびセキュリティ応答の更新をリアルタイムで確認するには、Product Security Incident Response Team Really Simple Syndication (PSIRT RSS) フィードに登録します。PSIRT RSS フィードの加入に関する詳細については、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_psirt_rss_feed.html

シスコ製品のセキュリティ問題の報告

シスコでは、安全な製品を提供することを目指しています。製品のリリース前に社内でテストを実施し、すべての脆弱性を迅速に修正するように努めております。お客様がシスコ製品の脆弱性を発見したと思われる場合は、次の PSIRT にご連絡ください。

- 緊急度の高い問題 security-alert@cisco.com

緊急度の高い問題とは、システムが激しい攻撃を受けている状態、または急を要する深刻なセキュリティの脆弱性を報告する必要がある状態を指します。それ以外の状態はすべて、緊急度の低い問題とみなされます。

- 緊急度の低い問題 psirt@cisco.com

緊急度の高い問題の場合、次の電話番号で PSIRT に問い合わせることができます。

- 1 877 228-7302
- 1 408 525-6532



ヒント

お客様が第三者に知られたいくない情報をシスコに送信する場合、Pretty Good Privacy (PGP) または PGP と互換性のある製品 (GnuPG など) を使用して情報を暗号化することを推奨します。PSIRT は、PGP バージョン 2.x ~ 9.x で暗号化された情報を取り扱うことができます。

無効な暗号鍵または失効した暗号鍵は使用しないでください。PSIRT への連絡時には、次の URL にある Security Vulnerability Policy ページの Contact Summary セクションにリンクされている有効な公開鍵を使用してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html

このページのリンクに、現在使用されている PGP 鍵の ID があります。

PGP を所有または使用していない場合は、機密情報を送信する前に PSIRT に連絡し、他のデータ暗号化方式についてご確認ください。

Product Alert および Field Notice

シスコ製品に関する変更やアップデートは、Cisco Product Alert および Cisco Field Notice で発表されます。Cisco Product Alert および Cisco Field Notice を受信するには、Cisco.com で Product Alert Tool を使用してください。このツールでプロフィールを作成し、情報の配信を希望する製品を選択できます。

Product Alert Tool にアクセスするには、Cisco.com にユーザ登録されている必要があります。登録ユーザは、次の URL からこのツールにアクセスできます。

<http://tools.cisco.com/Support/PAT/do/ViewMyProfiles.do?local=en>

Cisco.com にユーザ登録するには、次の URL にアクセスしてください。

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>

テクニカル サポート

Cisco Technical Support では、評価の高い 24 時間体制のテクニカル サポートを提供しています。Cisco.com の Cisco Support Web サイトでは、広範囲にわたるオンラインでのサポート リソースを提供しています。さらに、シスコシステムズとサービス契約を結んでいる場合は、Technical Assistance Center (TAC) のエンジニアによる電話サポートも提供されます。シスコシステムズとサービス契約を結んでいない場合は、リセラーにお問い合わせください。

Cisco Support Web サイト

Cisco Support Web サイトでは、オンラインで資料やツールを利用して、トラブルシューティングやシスコ製品およびテクノロジーに関する技術上の問題の解決に役立てることができます。Cisco Support Web サイトは 24 時間ご利用いただけます。次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/en/US/support/index.html>

Cisco Support Web サイト上のツールにアクセスする際は、いずれも Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。サービス契約が有効で、ログイン ID またはパスワードを取得していない場合は、次の URL で登録手続きを行ってください。

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>



(注)

テクニカル サポートにオンラインまたは電話でお問い合わせいただく前に、**Cisco Product Identification Tool** を使用して、製品のシリアル番号をご確認ください。このツールにアクセスするには、Cisco Support Web サイトの **Get Tools & Resources** リンク、**All Tools (A-Z)** タブをクリックし、アルファベット順の一覧から **Cisco Product Identification Tool** を選択します。このツールは、製品 ID またはモデル名、ツリー表示、または特定の製品に対する **show** コマンド出力のコピー & ペーストによる 3 つの検索オプションを提供します。検索結果には、シリアル番号のラベルの場所がハイライトされた製品の説明図が表示されます。テクニカル サポートにお問い合わせいただく前に、製品のシリアル番号のラベルを確認し、メモなどに控えておいてください。



ヒント

Cisco.com での表示および検索

ブラウザで Web ページが更新されていないと思われる場合は、Ctrl キーを押しながら F5 キーを押して、Web ページを強制的に更新してください。

技術情報を検索する場合は、Cisco.com Web サイト全体ではなく、技術マニュアルに限定して検索してください。具体的には、Cisco.com ホームページで Search ボックスを使用後、検索結果ページの Search ボックスの隣にある **Advanced Search** リンクをクリックし、次に **Technical Support & Documentation** オプション ボタンをクリックします。

Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。

Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/jp/register/>

Service Request ツールの使用

オンラインの TAC Service Request ツールを使えば、S3 および S4 の問題について最も迅速にテクニカル サポートを受けられます (ネットワークの障害が軽微である場合、あるいは製品情報が必要な場合)。TAC Service Request ツールに状況を入力すると、推奨される解決方法を提示されます。これらの推奨リソースを使用しても問題が解決しない場合は、シスコの技術者が対応します。TAC Service Request ツールは次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

問題が S1 または S2 であるか、インターネットにアクセスできない場合は、電話で TAC にご連絡ください (運用中のネットワークがダウンした場合、あるいは重大な障害が発生した場合)。S1 および S2 の問題にはシスコの技術者がただちに対応し、業務を円滑に運営できるよう支援します。

電話でテクニカル サポートを受ける際は、次の番号のいずれかをご使用ください。

アジア太平洋 : +61 2 8446 7411

オーストラリア : 1 800 805 227

EMEA : +32 2 704 55 55

米国 : 1 800 553 2447

TAC の連絡先一覧については、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/techsupport/contacts>

問題の重大度の定義

すべての問題を標準形式で報告するために、問題の重大度を定義しました。

重大度 1 (S1) ネットワークがダウンし、業務に致命的な損害が発生する場合。24 時間体制であらゆる手段を使用して問題の解決にあたります。

重大度 2 (S2) ネットワークのパフォーマンスが著しく低下、またはシスコ製品のパフォーマンス低下により業務に重大な影響がある場合。通常の業務時間内にフルタイムで問題の解決にあたります。

重大度 3 (S3) ネットワークのパフォーマンスが低下しているが、ほとんどの業務運用が機能している場合。通常の業務時間内にサービスの復旧を行います。

重大度 4 (S4) シスコ製品の機能、インストレーション、基本的なコンフィギュレーションについて、情報または支援が必要で、業務への影響がほとんどまたはまったくない場合。

その他の資料および情報の入手方法

シスコの製品、テクノロジー、およびネットワーク ソリューションに関する情報について、さまざまな資料をオンラインおよび印刷物で入手できます。

- Cisco Online Subscription Center は、シスコの各種 E メール ニュースレターなどの配信を申し込むことができる Web サイトです。プロフィールを作成し、配信を希望する内容を選択します。Cisco Online Subscription Center には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/offer/subscribe>

- 『Cisco Product Quick Reference Guide』は、手軽に使えるコンパクトなリファレンス ツールで、チャネル パートナーを通じて販売されている多くのシスコ製品に関する製品概要、主な機能、製品番号、および簡潔な技術仕様が記載されています。年に 2 回更新され、シスコの最新のチャネル製品が掲載されています。『Cisco Product Quick Reference Guide』の発注および詳細については、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/guide>

- Cisco Marketplace では、さまざまなシスコの書籍、参考資料、マニュアル、およびロゴ入り商品を提供しています。Cisco Marketplace には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

- Cisco Press では、ネットワーク、トレーニング、認定関連の出版物を幅広く発行しています。初心者から上級者まで、さまざまな読者向けの出版物があります。Cisco Press の最新の出版情報などについては、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.ciscopress.com>

- 『Internet Protocol Journal』は、インターネットおよびイントラネットの設計、開発、運用を担当するエンジニア向けに、シスコが発行する季刊誌です。『Internet Protocol Journal』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/ipj>

- シスコが提供するネットワーク製品およびカスタマー サポート サービスについては、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/en/US/products/index.html>

- Networking Professionals Connection は、ネットワークの専門家がネットワーク製品やネットワーク技術に関する質問、提案、情報をシスコの専門家および他のネットワーク専門家と共有するためのインタラクティブな Web サイトです。ディスカッションに参加するには、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/discuss/networking>

- 『What's New in Cisco Documentation』は、シスコ製品の最新マニュアル リリースに関する情報を提供するオンライン資料です。毎月更新されるこの資料は、製品カテゴリ別にまとめられているため、目的の製品マニュアルを簡単に見つけることができます。最新の『What's New in Cisco Documentation』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/abtnucd/136957.htm>

- シスコシステムズは最高水準のネットワーク関連のトレーニングを実施しています。トレーニングの最新情報については、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/en/US/learning/index.html>



CLI

この章では、Catalyst 6500 シリーズ スイッチで使用可能な CLI (コマンドライン インターフェイス) について説明します。具体的な内容は、次のとおりです。

- [スイッチ CLI \(p.1-2\)](#)
- [ROM モニタ CLI \(p.1-17\)](#)

Asynchronous Transfer Mode (ATM; 非同期転送モード) CLI およびコマンドの詳細については、『*ATM Software Configuration Guide and Command Reference Catalyst 5000 Family and 6500 Series Switches*』を参照してください。

IDSM CLI およびコマンドの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Intrusion Detection System Module Installation and Configuration Note*』を参照してください。

このマニュアルに記載されている用語および略語の定義については、[付録 A「略語」](#)を参照してください。

スイッチ CLI

Catalyst 6500 シリーズ スイッチはマルチモジュール システムです。CLI から入力したコマンドは、システム全体に適用したり、特定のモジュール、ポート、または VLAN に適用できます。

Catalyst 6500 シリーズ スイッチを設定およびメンテナンスするには、スイッチ CLI からコマンドを入力します。CLI は、UNIX の C シェルに似ている基本的なコマンドライン インタープリタです。CLI の `session` コマンドを使用すると、ルータ コンフィギュレーション ソフトウェアにアクセスし、履歴置換やエイリアス作成などの作業を実行できます。

スイッチ CLI へのアクセス

スイッチ CLI には、EIA/TIA-232 ポートに接続されたコンソール端末、または Telnet セッションを通してアクセスできます。CLI では固定ボー レートを使用できます。ユーザが定義した期間にわたりアイドル状態であった Telnet セッションは、自動的に切断されます。



(注) EIA/TIA-232 は、EIA (米国電子工業会) および TIA (米国通信工業会) によって標準として認定されるまでは、RS-232 と呼ばれていました。

コンソール ポート (EIA/TIA-232) を介してスイッチ CLI にアクセスする場合

コンソール (EIA/TIA-232) ポートを介してスイッチ CLI にアクセスする手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** Cisco Systems Console プロンプトで、**Return** キーを押します。
- ステップ 2** プロンプトにシステム パスワードを入力します。Console> プロンプトが表示されます。このプロンプトは、CLI にユーザ モードでアクセスしたことを表します。
- ステップ 3** 作業に必要なコマンドを入力します。
- ステップ 4** 終わったら、**quit** コマンドを入力してセッションを終了します。

コンソール ポートを介して接続した場合は、次のように表示されます。

```
Cisco Systems Console
Enter password:
Console> <password>
Console>
```

Telnet を介してスイッチ CLI にアクセスする場合

Telnet セッションを介してスイッチにアクセスするには、まずスイッチの IP アドレスを設定する必要があります。Telnet を介して、スイッチに対する複数のセッションを開くことができます。

Telnet を介してリモート ホストからスイッチにアクセスする手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** リモート ホストから `telnet` コマンド、およびアクセスするスイッチのホスト名または IP アドレスを入力します。

- ステップ2** プロンプトに CLI のパスワードを入力します。パスワードを設定していない場合は、Return キーを押します。
- ステップ3** 作業に必要なコマンドを入力します。
- ステップ4** 終わったら、quit コマンドを入力して Telnet セッションを終了します。

Telnet セッションを介して接続した場合は、次のように表示されます。

```
host% telnet cat6000-1.cisco.com
Trying 172.16.44.30 ...
Connected to cat6000-1.
```

スイッチ CLI の操作

ここでは、スイッチ CLI を操作する場合に使用するコマンド モードおよび機能について説明します。

コマンド モードへのアクセス

CLI には、ユーザ モードと特権モードの2種類の操作モードがあります。これらのモードは、どちらもパスワードで保護されます。日常的なシステム モニタにはユーザ モード コマンドを使用します。システム設定および基本的なトラブルシューティングには、特権モード コマンドを使用します。

ログイン直後のシステムはユーザ モードであり、ユーザはユーザ モード コマンドにのみアクセスできます。特権モードを開始するには、enable コマンドを入力し、そのあとにイネーブルパスワードを指定します。特権モードの場合は、システム プロンプトに [enable] と表示されます。ユーザ モードに戻るには、プロンプトに disable コマンドを入力します。

次に、特権モードを開始する例を示します。

```
Console> enable
Enter password: <password>
Console> (enable)
```

コマンドラインの操作法

スイッチ コマンドに大文字と小文字の区別はありません。コマンドおよびパラメータは、現在使用可能な他のコマンドおよびパラメータの中で、一意に認識できる文字数まで省略可能です。直前に入力した 20 個のコマンドは、履歴バッファに保存されます。これらのコマンドをスクロールして、プロンプトにコマンドを入力したり、編集できます (表 1-1 を参照)。

表 1-1 コマンドライン操作に使用するキーストローク

キーストローク	説明
Ctrl-A	コマンドラインの先頭文字に移動します。
Ctrl-B または左矢印キー	カーソルを 1 文字分だけ後退させます。
Ctrl-C	エスケープしてプロンプトおよび作業を打ち切ります。
Ctrl-D	カーソル位置の文字を削除します。
Ctrl-E	現在のコマンドラインの末尾に移動します。
Ctrl-F または右矢印キー ¹	カーソルを 1 文字分だけ進めます。

表 1-1 コマンドライン操作に使用するキーストローク (続き)

キーストローク	説明
Ctrl-K	カーソル位置からコマンドラインの末尾までを削除します。
Ctrl-L、Ctrl-R	現在のコマンドラインを改行して繰り返します。
Ctrl-N または下矢印キー ¹	履歴バッファ内の次のコマンドラインを入力します。
Ctrl-P または上矢印キー ¹	履歴バッファ内の1つ前のコマンドラインを入力します。
Ctrl-U、Ctrl-X	カーソル位置からコマンドラインの先頭までを削除します。
Ctrl-W	最後に入力したワードを削除します。
Esc B	カーソルをワード1つ分だけ後退させます。
Esc D	カーソル位置からワードの末尾までを削除します。
Esc F	カーソルをワード1つ分だけ進めます。
Delete キーまたは Backspace キー	コマンドの入力ミスを消去します。このキーを使用したあとに、コマンドを入力し直してください。

1. 矢印キーは、VT100 などの ANSI 互換端末に限って有効です。

コマンドライン編集機能の使用

Catalyst 6500 シリーズ スイッチ ソフトウェアには、Emacs エディタと類似した一連の編集キー機能を提供する拡張編集モードが備わっています。コマンドは、大文字、小文字、またはその両方を組み合わせて入力できます。大文字と小文字を正確に区別しなければならないのは、パスワードだけです。コマンドおよびキーワードは、一意の略語として認識できる文字数まで省略できます。

たとえば、`show` コマンドの省略形として `sh` を使用できます。システム プロンプトにコマンドを入力してから `Return` キーを押すと、そのコマンドが実行されます。

コマンドラインでのカーソル移動

訂正または変更のためにコマンドライン上でカーソルを移動するには、次のいずれかの作業を実行します。

作業	キーストローク
カーソルを1文字分だけ後退させます。	Ctrl-B または左矢印キーを押します ¹ 。
カーソルを1文字分だけ進めます。	Ctrl-F または右矢印キーを押します ¹ 。
カーソルをコマンドラインの先頭に移動します。	Ctrl-A を押します。
カーソルをコマンドラインの末尾に移動します。	Ctrl-E を押します。
カーソルをワード1つ分だけ後退させます。	Esc B を押します。
カーソルをワード1つ分だけ進めます。	Esc F を押します。

1. 矢印キーは、VT100 などの ANSI 互換端末に限って有効です。

コマンド省略形を完全なコマンドにする方法

完全なコマンド名が不明な場合は、`Tab` キーを押して、コマンドの省略形を完全なコマンドにできます。そのための手順は、次のとおりです。

作業	キーストローク
完全なコマンド名を表示します。	最初の数文字を入力して、 <code>Tab</code> キーを押します。

キーボードに Tab キーがない場合は、Ctrl-I を押します。

次の例では、**conf** を入力して Tab キーを押した場合、完全なコマンドが表示されます。

```
Console> (enable) conf<Tab>
```

```
Console> (enable) configure
```

入力した文字列によって特定されるコマンドが複数存在する場合は、エラーであることを示すピープ音が鳴ります。疑問符 (?) を入力すると、この文字列で開始するコマンドのリストが表示されます。最後の文字と疑問符 (?) の間にスペースを入れないでください。たとえば、co で始まる特権モード コマンドは 3 つあります。これらのコマンドを表示するには、特権プロンプトで co? を入力します。次のように、co で始まるすべてのコマンドが表示されます。

```
Console> (enable) co?
configure connect copy
```

バッファ エントリの挿入

直前に削除された項目は 10 個までバッファに格納されます。これらの項目を呼び出してコマンドラインに挿入する手順は、次のとおりです。

作業	キーストローク
バッファから最新のエンタリを呼び出します。	Ctrl-Y を押します。
バッファから次のエンタリを呼び出します。	Esc Y を押します。

バッファには、直前に削除された項目が 10 個までしか保存されません。Esc Y を 10 回以上押すと、最初のバッファ エントリに戻ります。

画面幅よりも長いコマンドラインの編集

新しい編集コマンド セットには、画面上で 1 行分を超える長いコマンドの折り返し機能が組み込まれています。カーソルが右マージンに達すると、コマンドラインは 10 文字分だけ左へシフトされます。コマンドラインの先頭から 10 文字までは見えなくなりますが、左へスクロールして、コマンドの先頭部分の構文をチェックできます。先頭方向にスクロールする手順は、次のとおりです。

作業	キーストローク
コマンドラインの先頭に戻って、長いコマンドが正しく入力されているかどうかを確認します。	Ctrl-B または左矢印キーを何回か押して、コマンド エントリの先頭までスクロールします。または、Ctrl-A を押して、コマンドラインの先頭に直接移動します ¹ 。

1. 矢印キーは、VT100 などの ANSI 互換端末に限って有効です。

折り返し機能とコマンド履歴機能を併用すると、以前に入力した複雑なコマンド エントリを呼び出して変更できます。以前に入力したコマンド エントリの呼び出し方法については、「履歴置換の使用」(p.1-8) を参照してください。

端末画面は 80 カラム幅であると想定されています。ご使用の画面幅が 80 カラムでない場合は、terminal width コマンドを入力して、ルータに正しい画面幅を指定してください。

エントリの削除

入力ミスがあった場合、または入力したコマンドが不要になった場合に、コマンド エントリを削除する手順は、次のとおりです。

作業	キーストローク
カーソルの左側の文字を消去します。	Delete または Backspace キーを押します。
カーソル位置の文字を削除します。	Ctrl-D を押します。
カーソル位置からコマンドラインの末尾までを削除します。	Ctrl-K を押します。
カーソル位置からコマンドラインの先頭までを削除します。	Ctrl-U または Ctrl-X を押します。
カーソルの左側のワードを削除します。	Ctrl-W を押します。
カーソル位置からワードの末尾までを削除します。	Esc D を押します。

行または画面のスクロール

特定のモードでヘルプ機能を使用して表示されたコマンド リストは、端末画面に収まらない場合があります。このような場合には、画面の最下部に ---More--- プロンプトが表示されます。次の行または画面を表示する手順は、次のとおりです。

作業	キーストローク
1 行下へスクロールします。	Return キーを押します。
1 画面下へスクロールします。	Spacebar を押します。



(注) ---More--- プロンプトが使用されるのは、show コマンドの出力など、端末画面に一度に表示できない長い出力の場合です。

指定テキストへのスクロール

--More-- プロンプトに */text* を入力して Return キーを押すと、*text* 文字列を含む行の 2 つ上の行から表示が開始されます。そのテキスト スtring が見つからない場合は、[Pattern Not Found] と表示されます。また、--More-- プロンプトに ["n"] と入力して、最後に入力した *text* スtring を検索することもできます。More バッファを使用するすべての show コマンドでは、この検索方法を使用して、出力を画面単位で表示できます。次に、More バッファを使用せず、この機能に対応していない show コマンドを示します。

- show cam
- show mls
- show tech-support

現在のコマンドラインの再表示

コマンドの入力中に、システムから画面にメッセージが送信された場合は、現在のコマンドライン エントリを呼び出すことができます。そのための手順は、次のとおりです。

作業	キーストローク
現在のコマンドラインを再表示します。	Ctrl-L または Ctrl-R を押します。

入力をミスした文字列の入れ替え

コマンド入力をミスした場合に、入力をミスした文字列を入れ替える手順は、次のとおりです。

作業	キーストローク
カーソルの左側にある文字を、カーソル位置の文字と置き換えます。	Ctrl-T を押します。

大文字と小文字の制御

簡単な一連のキーストローク操作で、ワードを大文字または小文字に変更したり、文字列を大文字にできます。

作業	キーストローク
カーソル位置のワードを大文字にします。	Esc C を押します。
カーソル位置のワードを小文字に変更します。	Esc L を押します。
カーソル位置からワードの末尾までの文字を大文字にします。	Esc U を押します。

コマンド エントリとしてのキーストロークの指定

特定のキーストロークを実行可能コマンドとして使用できます。そのための手順は、次のとおりです。

作業	キーストローク
直後のキーストロークを、編集キーとしてでなく、コマンド エントリとして処理するように指示するコードを挿入します。	Ctrl-V または Esc Q を押します。

コマンド エイリアスの使用

正規コマンドと同様に、エイリアスには大文字と小文字の区別がありません。ただし、正規コマンドと異なり、一部のエイリアスには省略形を使用できません。省略形を使用できないスイッチ CLI エイリアスのリストについては、表 1-2 を参照してください。

表 1-2 スイッチ CLI コマンドのエイリアス

エイリアス	コマンド
batch	configure
di	show
earl	cam
exit	quit
logout	quit

履歴置換の使用

各端末セッション中に入力されたコマンドは履歴バッファに保存されます。履歴バッファには、端末セッション中に入力された直前のコマンドが 20 個格納されます。特別な省略形コマンドを使用すると、再入力しなくても、保存されているコマンドにアクセスできます（表 1-3 を参照）。

表 1-3 履歴置換コマンド

コマンド	説明
最後に入力したコマンドを反復する場合	
!!	最後に入力したコマンドを反復します。
!-nn	最後に入力した nn 番目のコマンドを反復します。
!n	コマンド n を反復します。
!aaa	文字列 aaa で始まるコマンドを反復します。
!?aaa	文字列 aaa が含まれるコマンドを反復します。
最後に入力したコマンドを変更して反復する場合	
^aaa^bbb	最後に入力したコマンドを、文字列 aaa を文字列 bbb で置き換えて反復します。
以前に入力したコマンドの末尾に文字列を追加して反復する場合	
!!aaa	最後に入力したコマンドの末尾に文字列 aaa を追加します。
!n aaa	コマンド n の末尾に文字列 aaa を追加します。
!aaa bbb	文字列 aaa で始まるコマンドの末尾に文字列 bbb を追加します。
!?aaa bbb	文字列 aaa を含むコマンドの末尾に文字列 bbb を追加します。

コマンド ヘルプの利用方法

最上位レベルのコマンドおよびコマンド カテゴリを表示するには、ユーザ モードまたは特権モードで `help` を入力します。各コマンドのコンテキスト ヘルプ（使用法および構文情報）を表示するには、各コマンドに `help` を追加します。コマンドを入力するときに指定した引数の個数が違う場合、または不適切な引数を指定した場合は、このコマンドの使用法および構文情報が表示されます。また、コマンド カテゴリに `help` を追加すると、このカテゴリに含まれるコマンドのリストが表示されます。

最上位レベルのコマンドおよびコマンド カテゴリ

ユーザ モードで **help** コマンドを使用すると、次のように、最上位レベルのコマンドおよびコマンド カテゴリのリストが表示されます。

```
Console> help
Commands:
-----
cd                Set default flash device
dir              Show list of files on flash device
enable          Enable privileged mode
help            Show this help screen
history         Show contents of history substitution buffer
l2trace         Layer2 trace between hosts
ping            Send echo packets to hosts
pwd             Show default flash device
quit           Exit from the Admin session
session        Tunnel to ATM or Router module
set            Set commands, use 'set help' for more info
show          Show commands, use 'show help' for more info
traceroute    Trace the route to a host
verify        Verify checksum of file on flash device
wait          Wait for x seconds
whichboot     Which file booted
Console>
```

特権モードで **help** コマンドを入力すると、次のように、最上位レベルのコマンドおよびコマンド カテゴリのリストが表示されます。

```
Console> (enable) help
Commands:
-----
cd                Set default flash device
clear            Clear, use 'clear help' for more info
commit          Commit ACL to hardware and NVRAM
configure       Configure system from network
copy            Copy files between TFTP/RCP/module/flash devices
delete          Delete a file on flash device
dir             Show list of files on flash device
disable         Disable privileged mode
disconnect      Disconnect user session
download        Download code to a processor
enable          Enable privileged mode
format          Format a flash device
help            Show this help screen
history         Show contents of history substitution buffer
l2trace         Layer2 trace between hosts
ping            Send echo packets to hosts
pwd             Show default flash device
quit           Exit from the Admin session
reconfirm       Reconfirm VMPS
reload          Force software reload to linecard
reset           Reset system or module
rollback        Rollback changes made to ACL in editbuffer
session        Tunnel to ATM or Router module
set            Set commands, use 'set help' for more info
show           Show commands, use 'show help' for more info
slip           Attach/detach Serial Line IP interface
squeeze        Reclaim space used by deleted files
switch         Switch to standby <clock|supervisor>
telnet         Telnet to a remote host
test           Test command, use 'test help' for more info
undelete       Undelete a file on flash device
upload          Upload code from a processor
verify         Verify checksum of file on flash device
wait           Wait for x seconds
whichboot      Which file booted
write          Write system configuration to terminal/network
Console> (enable)
```

コマンド カテゴリ

一部のコマンド (clear、set、show など) では、コマンドのあとに help を入力すると、このカテゴリに属するコマンドのリストが表示されます。たとえば、次の出力は、clear カテゴリに属するコマンド リストの一部を示します。

```
Console> (enable) clear help
```

```
Clear commands:
```

```
-----
clear alias           Clear aliases of commands
clear arp             Clear ARP table entries
clear banner         Clear Message Of The Day banner
clear boot           Clear booting environment variable
clear cam            Clear CAM table entries
clear channel        Clear PAgP statistical information
.
.
.
```

コンテキスト ヘルプ

各コマンドの使用法および構文情報を表示するには、各コマンドに help を追加します。たとえば、次の出力は、set length コマンドの使用法および構文情報を示します。

```
Console> set length help
```

```
Usage: set length <screenlength> [default]
       (screenlength = 5..512, 0 to disable 'more' feature)
Console>
```

モジュール、ポート、および VLAN の指定

Catalyst 6500 シリーズ モジュール (モジュール スロット)、ポート、および VLAN には、1 から始まる番号が設定されています。スーパーバイザ エンジン モジュールはモジュール 1 で、上部スロットに搭載します。各モジュールのポート 1 は、左端にあるポートです。特定のモジュール上の特定のポートを参照する場合のコマンド構文は、*mod/port* です。たとえば、3/1 はモジュール 3 のポート 1 を示します。set trunk、set cam、set vlan など、一部のコマンドでは、ポートおよび VLAN のリストを入力できます。

複数のポートを指定するには、モジュール番号とポート番号のペアをカンマで区切って入力します。ポート範囲を指定するには、モジュール番号とポート番号のペアの間にダッシュを使用します。ダッシュはカンマより優先されます。次の例では、ポートを指定する複数の方法を示します。

例 1 : 2/1,2/3 モジュール 2 のポート 1 およびモジュール 2 のポート 3 を示します。

例 2 : 2/1-12 モジュール 2 のポート 1 ~ 12 を示します。

例 3 : 2/1-2/12 同様に、モジュール 2 のポート 1 ~ 12 を示します。

各 VLAN は単一番号で指定します。VLAN のリストは、ポートの場合と同様な方法で指定できます。各 VLAN はカンマ(,)で区切ります。VLAN 範囲はダッシュ(-)で区切ります。次に、VLAN 1 ~ 10 および VLAN 1000 を指定する例を示します。

```
1-10,1000
```


MAC アドレス、IP および IPX アドレス、IP エイリアスの指定

一部のコマンドでは、MAC (メディア アクセス制御) アドレスを標準フォーマットで指定する必要があります。MAC アドレスは、次の例のように 6 個の 16 進数をハイフンで区切って指定します。

```
00-00-0c-24-d2-fe
```

一部のコマンドでは、IP エイリアスを指定する必要があります。IP アドレスのフォーマットは 32 ビットです。4 つのオクテットをピリオドで区切って入力します (ドット付き 10 進表記)。IP アドレスはネットワーク セクション、任意のサブネット セクション、およびホスト セクションで構成されます (次の例を参照)。

```
126.2.54.1
```

スイッチに DNS が適切に設定されている場合は、IP アドレスの代わりに IP ホスト名を使用できます。DNS の設定手順については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

IP エイリアス テーブルが設定されている場合は、IP アドレスをドット付き 10 進表記で指定する代わりに、IP エイリアスを使用できます。IP エイリアスは、IP アドレスまたは IP エイリアスを定義するコマンドを除き、IP アドレスを使用するほとんどのコマンドで使用できます。

IPX アドレス構文を入力する場合、次のフォーマットを使用します。

- IPX ネット アドレス 1..FFFFFFFE
- IPX ノードアドレス x.x.x (ここでは、x は 0..FFFF)
- IPX アドレス ipx_net.ipx_node (3.0034.1245.AB45、A43.0000.0000.0001 など)

コマンド完成機能

コマンド完成機能は、次の機能で構成されます。

- [コマンド再表示機能](#)
- [キーワード参照機能](#)
- [部分キーワード参照機能](#)
- [コマンド完成機能の使用](#)

コマンド再表示機能

コマンド再表示機能を使用すると、入力した文字列が一意のコマンドと一致している場合に、そのコマンドで使用可能なすべてのキーワードが表示されます。一致する一意のコマンドがない場合は、最長一致文字列が使用されます。検索結果を表示するには、最後のパラメータのあとにスペースを入力して、?を入力します。検索結果が表示されると、プロンプトが再表示されて、直前のコマンドが?を除去した状態で表示されます。次に、入力したコマンドが?を除去した状態で再表示される例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde
  disable          Disable multilayer switching data export filter
  enable           Enable multilayer switching data export filter
  engineer         Engineer setting of the export filter
  flow            Setting multilayer switching export filter
  <collector_ip>  IP address
Console> (enable) set mls nde
```

キーワード参照機能

キーワード参照機能を使用すると、コマンドに有効なキーワードおよび引数のリストが表示されます。検索結果を表示するには、最後のパラメータのあとにスペースを入力して、?を入力します。たとえば、`set mls` コマンドでは5つのパラメータが使用されます。これらのパラメータを表示するには、特権プロンプトに `set mls ?` と入力します。次に、入力したコマンドが?を除去した状態で再表示される例を示します。

```
Console> (enable) set mls ?
agingtime          Set agingtime for MLS cache entry
exclude            Set MLS excluded protocol ports
flow               Set minimum flow mask
nde                Configure Netflow Data Export
statistics         Add protocols to protocol statistics list
Console> (enable) set mls
```

部分キーワード参照機能

部分キーワード参照機能を使用すると、特定の文字列で始まるコマンドのリストが表示されます。検索結果を表示するには、最後のパラメータの直後に?を入力します。たとえば、特権プロンプトに `co?` を入力すると、`co` で始まるコマンドのリストが表示されます。`co` で始まるすべてのコマンドが表示され、入力したコマンドが?を除去した状態で再表示されます。

```
Console> (enable) co?
commit             Commit ACL to hardware and NVRAM
configure          Configure system from network
copy               Copy files between TFTP/RCP/module/flash devices
Console> (enable) co
```

コマンド完成機能の使用

コマンド完成機能を使用すると、コマンドまたはキーワードが完成されます。コマンドを一意に識別する部分まで文字列を入力し、**Tab** キーを押すと、コマンドラインに完全なコマンドまたはキーワードが入力されます。たとえば、特権プロンプトに `co` を入力して **Tab** キーを押すと、その条件と一致する唯一のコマンドである `configure` が完成されます。

コマンドまたはキーワードを完成できない場合は、処理が実行されず、プロンプトおよび直前のコマンドが再表示されます。カーソルは、さらに情報を追加できるように、キーワードの直後に配置されます。

CLI スtring検索の使用

コマンド出力のパターンはStringと呼ばれます。CLI String検索機能を使用すれば、`show` または `more` コマンド出力の検索およびフィルタリングを行うことができます。また、`--More--` プロンプトで検索およびフィルタリングを行うことができます。この機能は、大量の出力をソートする必要のある場合や、出力から不要な情報を除外する場合に役立ちます。

検索機能を使用すれば、フィルタリングされていない出力で、指定された正規表現を含むものを最初の行から始めることができます。コマンド1つあたり、最大1つのフィルタを指定できます。または `--More--` プロンプトから新しい検索を開始できます。

正規表現は、ソフトウェアが `show` または `more` コマンド出力のマッチングを行うために用いるパターン（句、番号、またはより複雑なパターン）です。正規表現は、大文字と小文字を区別し、複雑な一致要件を可能にします。単純な正規表現の例は、`Serial`、`misses`、`138` などです。複合正規表現の例は、`00210...`、`(is) [Oo]utput` などです。

3種類のフィルタリングを行うことができます。

- 指定した正規表現を含む行で出力を始めるには、`begin` キーワードを使用します。

- 指定した正規表現を含む出力行を含めるには、**include** キーワードを使用します。
- 指定した正規表現を含む出力行を除外するには、**exclude** キーワードを使用します。

次に、このフィルタリングされた出力を --More-- プロンプトで検索できます。



(注)

CLI スtring 検索機能を使用しても、以前の出力へ逆方向に検索またはフィルタリングすることはできません。フィルタリングは、CLI への HTTP アクセスで指定することはできません。

正規表現

正規表現は、コマンド出力内の同じ 1 つの文字に一致する 1 つの文字でもかまいませんし、コマンド出力内の同じ複数の文字に一致する複数の文字でもかまいません。このセクションでは、単一文字パターンおよび複数文字パターンを作成する方法、および繰り返し指定、選択、位置指定、およびカッコを用いたより複雑な正規表現を作成する方法について説明します。

単一文字パターン

最も単純な正規表現は、コマンド出力の同じ 1 つの文字と一致する単一文字です。単一文字パターンとしては任意の文字 (A ~ Z, a ~ z) または数字 (0 ~ 9) を使用できます。他のキーボード文字 (! や ~ など) も単一文字パターンとして使用できますが、あるキーボード文字は、正規表現として用いられた場合に特別な意味を持ちます。表 1-4 に特別な意味を持つキーボード文字を一覧表示します。

表 1-4 特別な意味を持つ文字

文字	特別な意味
.	スペースを含む任意の単一文字と一致します。
*	0 個以上のパターンのシーケンスに一致します。
+	1 個以上のパターンのシーケンスに一致します。
?	0 または 1 回のパターンと一致します。
^	ストリングの最初と一致します。
\$	ストリングの最後と一致します。
_ (アンダースコア)	ワード デリミタと一致します。各ワードは、すべての英数字およびアンダースコア自体 (_) で形成されます。

これらの特殊文字を単一文字パターンとして入力する場合は、各文字の前にバックスラッシュ (\) を置いて特別な意味を持たないようにしてください。次の例は、それぞれドル記号、アンダースコア、プラス記号に一致する単一文字パターンです。

```
\$ \_ \+
```

一連の単一文字パターンを指定して、コマンド出力とのマッチングを行うことができます。たとえば、a、e、i、o、または u のうちの 1 つを含むストリングに一致する正規表現を作成できます。パターン マッチングが成功するためには、これらの文字のうちの 1 つだけがストリングに存在しなくてはなりません。一連の単一文字パターンを指定するには、単一文字パターンを角カッコ ([]) で囲みます。次に例を示します。

```
[aeiou]
```

小文字アルファベットの 5 つの母音のうちの任意の 1 文字と一致します。

```
[abcdABCD]
```

小文字または大文字アルファベットの最初の 4 つの文字のうちの任意の 1 文字と一致します。

ダッシュ (-) で区切って範囲の両端だけを入力することにより範囲を簡略化できます。上記の範囲は次のように簡略化できます。

[a-dA-D]

範囲に単一文字パターンとしてダッシュを追加する場合は、もう 1 つダッシュを追加して、その前にバックスラッシュを置きます。

[a-dA-D\-]

範囲に単一文字パターンとして右角カッコ (]) を含めることもできます。次のように記述してください。

[a-dA-D\-]]

上記の例は、大文字または小文字のアルファベットの最初の 4 文字のうちの任意の 1 文字、ダッシュ、または右角カッコに一致します。

範囲の最初にカレット (^) を含めることにより、範囲の一致を逆にできます。次の例では、列挙された文字以外の任意の文字に一致します。

[^a-dqsv]

次の例では、右角カッコ (]) または d という文字以外の任意の文字に一致します。

[^\d]

複数文字パターン

正規表現を作成する場合、複数の文字を含むパターンを指定することもできます。文字、数字、または特別な意味を持たないキーボード文字を組み合わせることで複数文字パターン正規表現を作成できます。たとえば、a4% は複数文字正規表現です。特別な意味を持つキーボード文字からその特別な意味をなくしたい場合には、キーボード文字の前にバックスラッシュを置きます。

複数文字パターンでは、順序が大切です。正規表現 a4% は、a という文字のあとに 4 が続き、そのあとに % 記号が続く文字と一致します。そのストリングに a4% という文字がその順序で含まれていない場合、パターン マッチングは失敗します。この複数文字正規表現では、

a.

は、ピリオド文字の特別な意味を使用し、a という文字のあとに任意の文字が 1 つ配置されるストリングと一致します。この例では、ab、a!、または a2 というストリングはすべてこの正規表現での有効な一致となります。

ピリオド文字の前にバックスラッシュを置くことにより、ピリオド文字の特別な意味をなくすことができます。次の表現では

a\.

a. というストリングのみが、この正規表現に一致します。

すべての文字、すべての数字、すべてのキーボード文字、または文字、数字、および他のキーボード文字の組み合わせを含む複数文字正規表現を作成できます。次の例はすべて有効な正規表現です。

telebit 3107 v32bis

繰り返し指定

ある特殊文字を単一および複数文字パターンとともに使用することにより、指定された正規表現の繰り返しに一致する、より複雑な正規表現を作成できます。表 1-5 に正規表現の「繰り返し」を指定する特殊文字を一覧表示します。

表 1-5 繰り返し指定として使用される特殊文字

文字	説明
*	0 個以上の単一または複数文字パターンに一致します。
+	1 個以上の単一または複数文字パターンに一致します。
?	単一または複数文字パターンの 0 または 1 回の繰り返しに一致します。

次の例は、a という文字の任意の回数 (0 を含む) に一致します。

a*

次のパターンでは、ストリング内で最低 1 つの a という文字が一致している必要があります。

a+

次のパターンでは、ストリング bb または bab に一致します。

ba?b

次のストリングでは、任意の数のアスタリスク (*) に一致します。

複数文字パターンで繰り返し指定を使用する場合は、パターンをカッコで囲みます。次の例では、パターンは任意の数の複数文字ストリング ab に一致します。

(ab)*

より複雑な例として、次のパターンは、1 つまたは複数の英数字ペアに一致します (ただし、0、すなわち空ストリングには一致しません)。

([A-Za-z][0-9])+

繰り返し指定 (*、+、または ?) を使用している一致の記述順序では、最も長い構造が最初にマッチします。ネ스팅された構造でのマッチングは外側から内側へ行われます。連結構造では、構造の左側からマッチングされます。したがって、この正規表現は番号の前に文字が指定されるため、A9b3 には一致しますが、9Ab3 には一致しません。

選択

選択を使用すると、ストリングとのマッチングに選択パターンを指定できます。選択パターンは、縦棒 (|) で分離します。選択肢のうちの 1 つだけが、ストリングと一致できます。たとえば、正規表現

codex | telebit

は、codex または telebit というストリングと一致できますが、codex と telebit の両方と一致することができません。

位置指定

文字列の最初または最後に対して正規表現パターンのマッチングを行うことができます。つまり、文字列の最初または最後に固有のパターンが含まれるよう指定できます。文字列の一部に対してこれらの正規表現の「位置指定」を行うには、表 1-6 に示す特殊文字を使用します。

表 1-6 位置指定に用いられる特殊文字

文字	説明
^	文字列の最初と一致します。
\$	文字列の最後と一致します。

次の正規表現が文字列と一致するのは、文字列が abcd で始まるときだけです。

`^abcd`

対照的に、次の表現は、a、b、c、または d という文字以外のすべての単一文字に一致します。

`[^abcd]`

次の例では、正規表現は `.12` で終わる文字列と一致します。

`$.12`

これらの位置指定文字を特殊文字アンダースコア (`_`) と対比させてください。アンダースコアは、文字列の始め (^)、文字列の終わり (\$)、カッコ (())、スペース ()、波カッコ ({}), カンマ (,)、またはアンダースコア (`_`) と一致します。アンダースコア文字を使用した場合、パターンは文字列のどこに存在していてもかまいません。

`_1300_`

は、文字列内のどこかに 1300 が含まれる文字列に一致します。文字列の 1300 の前後にスペース、波カッコ、またはカンマを置くことができます。

`{1300- または {1300:`

は、正規表現に一致しますが、`21300` および `13000` は一致しません。

アンダースコア文字を用いれば、

`^1300$ ^1300(space) (space)1300 {1300, ,1300, {1300} ,1300, (1300`

のような長い正規表現リストを以下に置きかえることができます。

`_1300_`

ROM モニタ CLI

ROM モニタは、プラットフォームの起動時、リセット時、または重大な例外が発生したときに実行される ROM ベースのプログラムです。

ROM モニタ CLI へのアクセス

ROM モニタ モードが開始するのは、スイッチが有効なシステム イメージを検出できなかった場合、NVRAM (不揮発性 RAM) 内の設定が壊れていた場合、またはコンフィギュレーション レジスタが ROM モニタ モードを開始するように設定されている場合です。ROM モニタ モードでは、フラッシュ メモリ、ネットワーク サーバ ファイル、またはブートフラッシュ内のシステム イメージを手動でロードできます。スイッチを再起動し、起動から 60 秒以内に **Break** キーを押して、ROM モニタ モードを開始することもできます。



(注)

コンフィギュレーション レジスタで Break キーがオフに設定されているかどうかに関係なく、再起動から 60 秒間は常に Break キーが有効です。

端末サーバから接続するには、Telnet プロンプトにエスケープし、**send break** コマンドを入力して、ROM モニタ モードに戻ります。

ROM モニタ CLI の操作

システム イメージ、マイクロコード イメージ、およびコンフィギュレーション ファイルのロードやコピーを行う場合は、ROM モニタ コマンドを使用します。システム イメージには、システム ソフトウェアが含まれます。マイクロコード イメージには、各ハードウェア デバイスにダウンロードされるマイクロコードが含まれています。コンフィギュレーション ファイルには、Catalyst 6500 シリーズ ソフトウェアをカスタマイズするためのコマンドが含まれています。

手動で **boot** コマンドを入力する場合の構文は、次のとおりです。



(注)

ネットワークからイメージを取得するには、**copy file-id {tftp | flash} [file-id]** コマンドを入力します。

- **boot** ROM からブートします。
- **boot [-xv] [device:][imagename]** ローカル デバイスからブートします。イメージ名を指定しない場合は、デバイス内の最初の有効なファイルがデフォルトで使用されます。イメージ名は大文字と小文字の区別があります。

ROM モニタ モードが開始されると、プロンプトは **rommon 1>** に変わります。ROM モニタ モードの場合は、コマンドを入力するたびに、プロンプト内の数字が 1 ずつ増分します。



Catalyst 6500 シリーズ スイッチ および ROM モニタのコマンド

この章では、Catalyst 6500 シリーズ スイッチで使用可能なすべてのスイッチ コマンドおよび ROM モニタ コマンドをアルファベット順に示します。

Asynchronous Transfer Mode (ATM; 非同期転送モード) モジュール関連コマンドの詳細については、『*ATM Configuration Guide and Command Reference Catalyst 5000 and 6000 Family Switches*』を参照してください。

IDS モジュール関連コマンドの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Intrusion Detection System Module Installation and Configuration Note*』を参照してください。

特に区別されていないかぎり、レイヤ 3 スイッチング エンジン は次のいずれかを表します。

- Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (Policy Feature Card [PFC; ポリシー フィーチャ カード]) を搭載した Supervisor Engine 1
- Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2

alias

コマンドエイリアスを設定および表示するには、**alias** コマンドを使用します。

```
alias [name=value]
```

シンタックスの説明

<i>name</i> =	(任意) エイリアスに付ける名前
<i>value</i>	(任意) エイリアスの値

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

ROM モニタ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

value にスペースまたは特殊 (シェル) 文字が含まれている場合は、引用符を使用する必要があります。*value* の末尾がスペースである場合は、次のコマンドラインのワードがエイリアスとして調べられます (通常は、コマンドラインの最初のワードのみが調べられます)。

引数を指定しない場合は、すべてのエイリアス名およびその値のリストが出力されます。

エイリアス名とその値は等号 (=) で連結する必要があります。

変更を保存するには、**sync** コマンドを発行する必要があります。**sync** コマンドを発行しないと、変更は保存されず、**reset** を実行した場合に変更が無効になります。

例

次に、使用可能な **alias** コマンドのリストを表示し、**set** コマンドのエイリアスを作成する例を示します。

```
rommon 1 > alias
r=repeat
h=history
?=help
b=boot
ls=dir
i=reset
k=stack
rommon 2 > alias s=set
rommon 3 > alias
r=repeat
h=history
?=help
b=boot
ls=dir
i=reset
k=stack
s=set
rommon 4 > s
PS1=rommon ! >
BOOT=bootflash:RTSYNC_llue_11,1;slot0:f1,1;
=====
```

関連コマンド

[unalias](#)

boot

外部プロセスを起動するには、**boot** コマンドを使用します。

```
boot [-x] [-v] [device:][imagename]
```

シンタックスの説明	
-x	(任意) イメージをロードしますが、実行しません。
-v	(任意) 詳細モードを切り替えます。
device:	(任意) デバイスの ID
imagename	(任意) イメージの名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ ROM モニタ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン 引数を入力しない場合は、**boot** コマンドはブートフラッシュ内の最初のイメージを起動します。イメージを指定するには、イメージ名を入力します。デバイスを指定するには、デバイス ID を入力します。

イメージ名とともにデバイスを入力しないと、イメージが起動されません。

モニタでデバイス名が認識されない場合、デバイス ID はブート ヘルパー イメージに渡されます。

Catalyst 6500 シリーズ スイッチに Policy Feature Card (PFC; ポリシー フィーチャ カード) が搭載されていない場合は、このコマンドを使用しても Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) が起動しません。

例 次に、**boot** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 2 > boot bootflash:cat6000-sup.6-1-1.bin
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
Uncompressing file:
#####
#####
#####
##
```

cd

システムのデフォルトフラッシュデバイスを設定するには、`cd` コマンドを使用します。

```
cd [[m/]device:]
```

シンタックスの説明	<i>m/</i>	(任意)フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
	<i>device:</i>	(任意) <code>bootflash</code> および <code>slot0</code> が搭載された有効な装置

デフォルト デフォルトのフラッシュ デバイスはブートフラッシュです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン デバイスを指定したあとに、コロンの(:)を入力する必要があります。
装置の指定が任意であるコマンドに対して、デフォルト装置を指定しない場合は、`cd` コマンドで設定された装置が使用されます。

例 次に、デフォルトのフラッシュ デバイスを `bootflash:` に設定する例を示します。

```
Console> cd bootflash:
Default flash device set to bootflash.
Console>
```

関連コマンド [pwd](#)

clear acllog

Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) ログレート制限をディセーブルにするには、**clear acllog** コマンドを使用します。

```
clear acllog
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、ACL ログレート制限をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) clear acllog
ACL log rate limit is cleared.
If the ACLs-LOG were already applied, the rate limit mechanism will be disabled on
system
restart, or after shut/no shut the interface.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set acllog ratelimit](#)
[show acllog](#)

clear acl mac-packet-classify

MAC (メディア アクセス制御) パケットのみを MAC Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) と照合するには、`clear acl mac-packet-classify` コマンドを使用します。

```
clear acl mac-packet-classify {vlans | all}
```

シンタックスの説明

<code>vlans</code>	VLAN リスト。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>all</code>	すべての VLAN を指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

MAC ベース ACL 機能は、Policy Feature Card 3B (PFC3B; ポリシー フィーチャ カード 3B) または PFC3BXL を含むシステムのみで使用できます。この機能は、セキュリティ ACL および QoS (Quality of Service) MAC ACL の両方に影響します。

指定した VLAN は、MAC パケットのみを MAC ACL と照合する状態に戻ります。[set acl mac-packet-classify](#) コマンドでは、VLAN のすべてのパケット タイプ用に MAC ベース ACL ルックアップが設定されます。

例

次の例は、MAC パケットのみを MAC ACL と照合する状態に、指定した VLAN を戻す方法を示しています。

```
Console> (enable) clear acl mac-packet-classify 5
Disabled mac-packet-classify on vlan(s) 5.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set acl mac-packet-classify](#)
[show acl mac-packet-classify](#)

clear alias

コマンドの省略形を削除するには、**clear alias** コマンドを使用します。

```
clear alias {name | all}
```

シンタックスの説明

<i>name</i>	コマンドの代替識別名
all	すでに作成されている代替識別名をすべて削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、`arpdel` というエイリアスを消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear alias arpdel  
Command alias deleted.  
Console> (enable)
```

次に、すべてのエイリアスを消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear alias all  
Command alias table cleared. (1)  
Console> (enable)
```

(1) は、削除されたコマンド エイリアスの個数を示します。

関連コマンド

[set alias](#)
[show alias](#)

clear arp

Address Resolution Protocol (ARP) テーブルから特定のエン트리またはすべてのエントリを削除するには、**clear arp** コマンドを使用します。

```
clear arp [all | dynamic | permanent | static] {ip_addr}
```

シンタックスの説明

all	(任意) すべての ARP エントリを削除します。
dynamic	(任意) すべてのダイナミック ARP エントリを削除します。
permanent	(任意) すべてのパーマネント ARP エントリを削除します。
static	(任意) すべてのスタティック ARP エントリを削除します。
<i>ip_addr</i>	ARP テーブルから削除する IP アドレス

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、ARP テーブルから IP アドレス 198.133.219.209 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear arp 198.133.219.209
ARP entry deleted.
Console> (enable)
```

次に、ARP テーブルからすべてのエントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear arp all
ARP table cleared. (1)
Console> (enable)
```

(1) は、削除されたエントリ数を示します。

次に、ダイナミックに学習された ARP エントリをすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear arp dynamic
Unknown host
Dynamic ARP entries cleared. (3)
Console> (enable)
```

次に、入力されたパーマネント ARP エントリをすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear arp permanent
Unknown host
Permanent ARP entries cleared.(5)
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set arp](#)
[show arp](#)

clear autoshut

実行時カウンタをクリアする、または自動モジュール シャットダウン設定をデフォルト設定にリセットするには、`clear autoshut` コマンドを使用します。

```
clear autoshut {{counters mod} | frequency | period}
```

シンタックスの説明	<code>counters mod</code>	指定したモジュールの実行時カウンタをクリアします。
	<code>frequency</code>	autoshut 周波数をデフォルト設定にリセットします。
	<code>period</code>	autoshut 周期をデフォルト設定にリセットします。

デフォルト デフォルト設定は次のとおりです。

- `frequency` は 3 回です
- `period` は 2 分です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 手動でモジュールをシャットダウンするには、`set module disable` または `set module power down` コマンドを使用します。

このコマンドは、イーサネット モジュールでのみサポートされます。

例 次に、特定のモジュールで実行時カウンタをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear autoshut counters 3
Automatic shutdown counters cleared for module 3
Console> (enable)
```

次に、autoshut 周波数をデフォルト設定にリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear autoshut frequency
Console> (enable)
```

次に、autoshut 周期をデフォルト設定にリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear autoshut period
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set autoshut](#)
- [set module autoshut](#)
- [show autoshut](#)

clear banner motd

Message-of-The-Day (MoTD) バナーを削除するには、`clear banner motd` コマンドを使用します。

```
clear banner motd
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、MoTD バナーを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear banner motd  
MOTD banner cleared  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set banner motd](#)

clear boot auto-config

起動中に使用されるコンフィギュレーション ファイルを指定するために使用される CONFIG_FILE 環境変数の内容を削除するには、**clear boot auto-config** コマンドを使用します。

```
clear boot auto-config [mod]
```

シンタックスの説明	<i>mod</i> (任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
------------------	---

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

例	次に、auto-config ファイルをクリアする例を示します。
----------	----------------------------------

```
Console> (enable) clear boot auto-config  
CONFIG_FILE variable =  
Console> (enable)
```

関連コマンド	set boot auto-config show boot
---------------	---

clear boot device

Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) スタートアップ コンフィギュレーション ファイルを指定するために使用される CONFIG_FILE 環境変数の内容を削除するには、**clear boot device** コマンドを使用します。

```
clear boot device mod
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	フラッシュ デバイスを内蔵するモジュールの番号
------------	-------------------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM モジュールでのみサポートされます。

例

次に、モジュール 2 の NVRAM (不揮発性 RAM) から NAM ブート スtring を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear boot device 2
Device BOOT variable =
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set boot device](#)
[clear boot device](#)

clear boot system

BOOT 環境変数の内容およびコンフィギュレーション レジスタの設定を削除するには、**clear boot system** コマンドを使用します。

```
clear boot system all [mod]
```

```
clear boot system flash device:[filename] [mod]
```

シンタックスの説明	all	BOOT 環境変数全体を削除します。
	<i>mod</i>	(任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
	flash	(任意) フラッシュ デバイスを削除します。
	<i>device:</i>	フラッシュ デバイスの名前
	<i>filename</i>	(任意) フラッシュ デバイスのファイル名

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、BOOT 環境変数全体を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear boot system all
BOOT variable =
Console> (enable)
```

次に、特定のデバイスを削除する例を示します。指定されたデバイスがリストされないことに注意してください。

```
Console> (enable) clear boot system flash bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup.6-1-1.bin,1;bootflash:cat6000-sup.5-5-2.
bin,1;
Console> (enable)
```

関連コマンド [set boot system flash](#)
[show boot](#)

clear cam

Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) テーブルから特定のエン트리またはすべてのエント리를削除するには、**clear cam** コマンドを使用します。

```
clear cam mac_addr [vlan]
```

```
clear cam {dynamic | static | permanent} [vlan]
```

シンタックスの説明		
<i>mac_addr</i>	1 つまたは複数の MAC (メディア アクセス制御) アドレス	
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。	
dynamic	CAM テーブルからダイナミック CAM エントリを削除します。	
static	CAM テーブルからスタティック CAM エントリを削除します。	
permanent	CAM テーブルからパーマネント CAM エントリを削除します。	

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、CAM テーブルから MAC アドレス 00-40-0b-a0-03-fa を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear cam 00-40-0b-a0-03-fa
CAM table entry cleared.
Console> (enable)
```

次に、CAM テーブルからダイナミック エントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear cam dynamic
Dynamic CAM entries cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set cam](#)
[show cam](#)

clear cam monitor

MAC (メディア アクセス制御) アドレス制限およびアクションの設定を削除するには、**clear cam monitor** コマンドを使用します。

```
clear cam monitor {all | mod/port | vlan}
```

```
clear cam monitor high-threshold {mod/port | vlan}
```

```
clear cam monitor low-threshold {mod/port | vlan}
```

シンタックスの説明	all	すべての Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) テーブル モニタおよび MAC アドレス制限設定をポートすべてから削除します。
	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>vlan</i>	VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
	high-threshold	MAC アドレス学習の上限を削除します。
	low-threshold	MAC アドレス学習の下限を削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、すべての CAM テーブル モニタおよび MAC アドレス制限設定をポートすべてから削除します。

```
Console> (enable) clear cam monitor all
Cleared all cam monitor configuration
Console> (enable)
```

ポート 3/1 でデバイスの上限しきい値を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear cam monitor high-threshold 3/1
Successfully cleared high-threshold on 3/1
Console> (enable)
```

関連コマンド [set cam monitor](#)
[show cam monitor](#)

clear cam notification

Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) 通知カウンタおよび履歴ログをクリアするには、**clear cam notification** コマンドを使用します。

```
clear cam notification {all | counters | history}
```

```
clear cam notification move counters [all | vlan]
```

シンタックスの説明		
all	CAM 通知カウンタおよび履歴ログをクリアします。	
counters	CAM 通知カウンタをクリアします。	
history	CAM 通知履歴ログをクリアします。	
move counters	MAC 移動カウンタをクリアします。	
all	(任意) すべての VLAN の MAC 移動カウンタをクリアします。	
vlan	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。	

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン MAC 移動カウンタは、EARL 4 以前ではサポートされません。

例 次に、CAM 通知カウンタおよび履歴ログをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear cam notification all
MAC address notification counters and history log cleared.
Console> (enable)
```

次に、CAM 通知カウンタをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear cam notification counters
MAC address notification counters cleared.
Console> (enable)
```

次に、CAM 通知履歴ログをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear cam notification history
MAC address notification history log cleared.
Console> (enable)
```

次に、MMC がディセーブルな状態でコマンドを入力した場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) clear cam notification move counters
MAC move counters are disabled
Console> (enable)
```


次に、MMC がイネーブルな状態でコマンドを入力し、all キーワードを入力した場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) clear cam notification move counters all  
This will clear the mac move counters for all the vlans.  
Do you want to continue (y/n)? y  
MAC move counters for all Vlans cleared  
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) clear cam notification move counters all  
This will clear the mac move counters for all the vlans.  
Do you want to continue (y/n)? n  
MAC move counters not cleared  
Console> (enable)
```

次に、コマンドを入力し、VLAN を指定した場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) clear cam notification move counters 2  
This will clear the mac move counters for vlan 2.  
Do you want to continue (y/n)? y  
MAC move counters for Vlan 1 cleared  
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) clear cam notification move counters 2  
This will clear the mac move counters for vlan 2.  
Do you want to continue (y/n)? n  
MAC move counters not cleared  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set cam notification](#)
[set snmp trap](#)
[show cam notification](#)

clear channel statistics

Port Aggregation Protocol (PAgP) 統計情報を削除するには、**clear channel statistics** コマンドを使用します。

clear channel statistics

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、PAgP 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear channel statistics  
PAgP statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show channel](#)

clear config

NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されているシステムまたはモジュール コンフィギュレーション情報を削除するには、**clear config** コマンドを使用します。

```
clear config {all [factory-defaults] | mod | acl nvram | interface | sysinfo-log | pvlan | rmon | snmpv3}
```

シンタックスの説明

all	IP アドレスなど、すべてのモジュールおよびシステム コンフィギュレーション情報を削除します。
factory-defaults	(任意) プロファイル コンフィギュレーションを削除します。
mod	モジュール番号
acl nvram	すべての Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 設定を削除します。
interface	すべてのインターフェイス設定を削除します。
sysinfo-log	すべてのシステム情報ロギング設定を削除します。
pvlan	プライベート VLAN コンフィギュレーションを削除します。
rmon	historyControlTable、alarmTable、eventTable、ringStation ControlTable など、すべての Remote Monitoring (RMON) 設定を削除します。
snmpv3	すべての SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) バージョン 3 設定を削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Multilayer Switch Module (MSM) を使用している場合は、**clear config** コマンドを入力して、Catalyst 6500 シリーズ スイッチのスーパーバイザ エンジンに保持されている MSM 設定の一部を削除できます。MSM に保持されている設定の一部を削除するには、ルータ レベルで (ルータの CLI [コマンドライン インターフェイス] プロンプトで) 操作する必要があります。

clear config all コマンドを使用する前に、**copy** コマンドを使用して、設定のバックアップを保存してください。

clear config all コマンドを入力すると、プロファイル コンフィギュレーションが存在する場合はそのプロファイル コンフィギュレーションがシステムによってロードされます。**clear config all factory-defaults** コマンドを入力すると、システム コンフィギュレーションおよびプロファイル コンフィギュレーションの両方が削除されます。

例

次に、モジュール 2 の NVRAM に保存されたコンフィギュレーション情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config 2
This command will clear module 2 configuration.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
Module 2 configuration cleared.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 1 (スーパーバイザ エンジン) の NVRAM に保存されたコンフィギュレーション情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config 1
This command will clear module 1 configuration.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
Module 1 configuration cleared.
host%
```

次に、Catalyst 6500 シリーズ スイッチのコンフィギュレーション情報をすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config all
This command will clear all configuration in NVRAM.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
Connection closed by foreign host
host%
```

次に、Catalyst 6500 シリーズ スイッチの SNMP コンフィギュレーション情報をすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config snmpv3
This command will clear SNMPv3 configuration in NVRAM.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
Connection closed by foreign host
host%
```

次に、NVRAM 内の ACL コンフィギュレーション情報をすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config acl nvram
ACL configuration has been deleted from NVRAM.
Warning:Use the copy commands to save the ACL configuration to a file
and the 'set boot config-register auto-config' commands to configure the
auto-config feature.
Console> (enable)
```

次に、システム情報ロギング設定をすべて削除して、デフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear config sysinfo-log
Successfully cleared the system information logging configuration.
Console> (enable)
```

次に、システム コンフィギュレーションおよびプロファイル コンフィギュレーションの両方を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config all factory-default
System configuration and profile configuration is cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear system info-log command](#)
- [clear system profile](#)
- [set config acl nvram](#)
- [set system info-log](#)
- [set system profile](#)
- [show config qos acl](#)
- [show system profile](#)

clear config checkpoint

すべてのチェックポイント コンフィギュレーション ファイルまたは特定のコンフィギュレーション チェックポイント ファイルを削除するには、**clear config checkpoint** コマンドを使用します。

```
clear config checkpoint {all | name}
```

シンタックスの説明	all	すべてのコンフィギュレーション チェックポイント ファイルを削除します。
	<i>name</i>	削除する特定コンフィギュレーション チェックポイント ファイルの名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド モード スイッチ コマンド

コマンド タイプ 特権

使用上のガイドライン コンフィギュレーション チェックポイント ファイル名がシステムから削除されると、関連チェックポイント コンフィギュレーション ファイルが削除されます。スペースを再利用するには、デバイスをスクイーズする必要があります。

clear config all コマンドを入力しても、チェックポイント コンフィギュレーションは削除されません。

例 次の例は、すべてのコンフィギュレーション チェックポイント ファイルを削除する方法を示しています。

```
Console> (enable) clear config checkpoint all
All configuration checkpoints cleared.
Console> (enable)
```

次の例は、特定コンフィギュレーション チェックポイント ファイルを削除する方法を示しています。

```
Console> (enable) clear config checkpoint SARAH_07122002
Cleared configuration checkpoint SARAH_07122002
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set config checkpoint](#)
- [set config rollback](#)
- [show config checkpoints](#)

clear config pvlan

ポート マッピングなど、システム内のすべてのプライベート VLAN 設定を削除するには、`clear config pvlan` コマンドを使用します。

```
clear config pvlan
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、システム内のプライベート VLAN 設定をすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config pvlan
This command will clear all private VLAN configurations.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
VLAN 15 deleted
VLAN 16 deleted
VLAN 17 deleted
VLAN 18 deleted
Private VLAN configuration cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear pvlan mapping](#)
- [clear vlan](#)
- [configure](#)
- [set vlan](#)
- [set pvlan](#)
- [set pvlan mapping](#)
- [show config](#)
- [show pvlan](#)
- [show pvlan mapping](#)
- [show vlan](#)

clear cops

Common Open Policy Service (COPS) 設定を削除するには、`clear cops` コマンドを使用します。

```
clear cops roles role1 [role2]...
clear cops all-roles
clear cops server all [diff-serv | rsvp]
clear cops server ipaddr [diff-serv | rsvp]
clear cops domain-name
```

シンタックスの説明

<code>roles role#</code>	削除する役割を指定します。
<code>all-roles</code>	すべての役割を削除します。
<code>server</code>	COPS サーバを指定します。
<code>all</code>	すべてのサーバテーブルを削除します。
<code>diff-serv</code>	(任意) 差別化サービス サーバテーブルを指定します。
<code>rsvp</code>	(任意) Resource Reservation Protocol (RSVP)+ サーバテーブルを指定します。
<code>ipaddr</code>	サーバの IP アドレスまたは IP エイリアス
<code>domain-name</code>	サーバのドメイン名を指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`clear cops all-roles` コマンドを使用すると、すべてのポートのすべての役割を削除できます。

例

次に、特定の役割を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear cops roles backbone_port main_port
Roles cleared.
Console> (enable)
```

次に、すべての役割を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear cops all-roles
All roles cleared.
Console> (enable)
```

次に、すべての COPS サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear cops server all
All COPS servers cleared.
Console> (enable)
```

■ clear cops

次に、特定の COPS サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear cops server my_server1  
All COPS servers cleared.  
Console> (enable)
```

次に、COPS ドメイン名を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear cops domain-name  
Domain name cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set cops](#)

[show cops](#)

clear counters

MAC (メディア アクセス制御) カウンタ、EtherChannel MAC カウンタ、ポート カウンタ、およびチャンネルトラフィックの百分位数をクリアするには、**clear counters** コマンドを使用します。

```
clear counters all
```

```
clear counters mod/ports
```

```
clear counters supervisor
```

```
clear counters channel {all | channel_id}
```

```
clear counters lacp-channel {all | channel_id}
```

シンタックスの説明

all	すべてのポートの MAC およびポート カウンタをクリアします。
<i>mod/ports</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
supervisor	スーパーバイザ エンジンのエラー カウンタをクリアします。
channel	Port Aggregation Protocol (PAgP) チャンネルと、MAC およびポート カウンタをクリアします。
all	すべての PAgP チャンネル カウンタをクリアします。
<i>channel_id</i>	特定の PAgP チャンネルの番号
lacp-channel	Link Aggregation Control Protocol (LACP) チャンネル カウンタをクリアします。
all	すべての LACP チャンネル カウンタをクリアします。
<i>channel_id</i>	特定の LACP チャンネルの番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

クリアするポート範囲を指定しない場合は、スイッチのすべてのポートがクリアされます。

チャンネル単位でのチャンネル ベース カウンタをクリアするには、チャンネル ID 番号を使用します。PAgP チャンネルのチャンネル ID 番号を検出するには、**show port channel** コマンドを入力します。LACP チャンネルのチャンネル ID 番号を検出するには、**show port lacp-channel** コマンドを入力します。

コマンドのプロトコル タイプと競合する *channel-id* 引数を入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Wrong protocol type for the command.
```

正しい *channel-id* 範囲にない *channel-id* 引数を入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Valid channel Id range 1665..1792.
```

例

次に、MAC カウンタおよびポート カウンタをゼロにリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear counters  
This command will reset all MAC and port counters reported in CLI and SNMP.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y
```

```
MAC and Port counters cleared.  
Console> (enable)
```

次に、特定のモジュールおよびポートの MAC カウンタおよびポート カウンタをゼロにリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear counters 5/1  
This command will reset MAC and port counters reported by the CLI for port(s) 5/1.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y
```

```
MAC and Port counters cleared.  
Console> (enable)
```

次に、すべての PAgP チャンネル カウンタをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear counters channel all  
This command will reset MAC and port counters reported by the CLI for all ports.  
Counters reported by SNMP will not be affected.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
MAC and Port counters cleared.  
Console> (enable)
```

次に、特定の PAgP チャンネルのカウンタをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear counters channel 769  
This command will reset MAC and port counters reported by the CLI for PAGP channel 769  
Counters reported by SNMP will not be affected.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
MAC and Port counters cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear counters  
show channel traffic  
show port channel  
show port counters  
show port lacp-channel
```

clear crypto key rsa

すべての RSA 公開鍵ペアを削除するには、**clear crypto key rsa** コマンドを使用します。

```
clear crypto key rsa
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **crypto** コマンドは、次のイメージ タイプが稼働しているシステムでのみサポートされます。

- supk9 イメージ cat6000-supk9.6-1-3.bin など
- supcvk9 イメージ cat6000-supcvk9.6-1-3.bin など

例 次に、RSA 鍵ペアを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear crypto key rsa  
Do you really want to clear RSA keys (y/n) [n]? y  
RSA keys has been cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show crypto key](#)

clear dhcp-snooping bindings

DHCP スヌーピング バインディング テーブル エントリを削除するには、`clear dhcp-snooping bindings` コマンドを使用します。

```
clear dhcp-snooping bindings [ip_addr] [mac_addr] [vlan vlan] [port mod/port]
```

シンタックスの説明

<code>ip_addr</code>	(任意) IP アドレス
<code>mac_addr</code>	(任意) MAC (メディア アクセス制御) アドレス
<code>vlan vlan</code>	(任意) VLAN を指定します。
<code>port mod/port</code>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポートを指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

キーワードの引数を入力しない場合、すべての DHCP バインディングが削除されます。

バインディングを削除すると、Dynamic ARP Inspection (DAI)、IP ソース ガード、DHCP スヌーピングに依存する他の機能に影響を及ぼす場合があるので、このコマンドを使用するときは、注意してください。

例

次に、特定の IP アドレスで DHCP スヌーピング バインディングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear dhcp-snooping bindings 172.20.22.191
DHCP Snooping binding entries cleared.
Console> (enable)
```

次に、特定の MAC アドレスで DHCP スヌーピング バインディングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear dhcp-snooping bindings 0-0-0-0-0-1
DHCP Snooping binding entries cleared.
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN で DHCP スヌーピング バインディングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear dhcp-snooping bindings vlan 2
DHCP Snooping binding entries cleared.
Console> (enable)
```

次に、特定のポートで DHCP スヌーピング バインディングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear dhcp-snooping bindings port 2/2
DHCP Snooping binding entries cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port dhcp-snooping](#)
[show dhcp-snooping bindings](#)

clear dhcp-snooping statistics

DHCP スヌーピング統計情報を削除するには、`clear dhcp-snooping statistics` コマンドを使用します。

```
clear dhcp-snooping statistics
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `clear dhcp-snooping statistics` コマンドを使用すると、バインディング数以外の統計情報すべてが削除されます。バインディングを削除するには、`clear dhcp-snooping bindings` コマンドを参照してください。

例 次に、DHCP スヌーピング統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear dhcp-snooping statistics
DHCP Snooping statistics cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド `show dhcp-snooping statistics`

clear diagnostic

オンライン診断テスト設定を削除するには、**clear diagnostic** コマンドを使用します。

clear diagnostic bootup level

clear diagnostic event-log size

clear diagnostic monitor {**interval module** *mod_num* **test** {**all** | *test_ID_num* | *test_list*} | **module** *mod_num* **test** {**all** | *test_ID_num* | *test_list*} | **syslog**}

clear diagnostic schedule module *mod_num* **test** {**all** | *test_ID_num* | *test_list*} {**port** {*port_num* | *port_range* | **all**} **daily** *hh:mm* | **on month** *days_of_month* *range_of_years* *hh:mm* | **weekly day** *hh:mm*}

シンタックスの説明

bootup level	診断起動レベルをバイパス モードに復元します。
event-log size	診断イベント ログ サイズを 500 イベント (デフォルト) に復元します。
monitor	診断モニタリングを削除します。
interval module	オンライン診断モニタリング テストのインターバルを削除します。
<i>mod_num</i>	モジュール番号
test	診断テストを指定します。
all	オンライン診断テストをすべて削除します。
<i>test_ID_num</i>	特定のオンライン診断テスト番号
<i>test_list</i>	削除対象のテスト リスト
module	特定のモジュールの診断モニタリングをディセーブルにします。
syslog	オンライン診断テストの Syslog をディセーブルにします。
schedule	診断テストのスケジュールを削除します。
port	実行するオンライン診断テスト上のポートを指定します。
<i>port_num</i>	ポート番号
<i>port_range</i>	ポート範囲
all	すべてのポートを指定します。
daily	日のスケジュールを指定します。
<i>hh:mm</i>	時間と分
on	絶対的なスケジュールを指定します。
month	月を指定します。
<i>days_of_month</i>	月の日数。有効な値は 1 ~ 31 です。
<i>range_of_years</i>	年の範囲。有効な値は 1993 ~ 2035 です。
weekly	週のスケジュールを指定します。
day	週の日を指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン



(注)

GOLD は、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でのみサポートされます。初期の診断コマンドは、Supervisor Engine 1 および Supervisor Engine 2 でもサポートされています。

例

次に、起動オンライン診断レベルを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear diagnostic bootup level  
Diagnostic level set to bypass  
Console> (enable)
```

次に、オンライン診断のイベント ログ サイズを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear diagnostic event-log size  
Diagnostic event-log size set to default(500)  
Console> (enable)
```

次に、オンライン診断のモニタリング設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear diagnostic monitor interval module 7 test 3  
Clear diagnostic monitor interval for module 7 test 3  
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) clear diagnostic monitor module 7 test 1  
Module 7 test 1 diagnostic monitor disable.  
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) clear diagnostic monitor syslog  
Diagnostic monitor syslog disable.  
Console> (enable)
```

次に、モジュール7のテスト1およびテスト2のオンライン診断スケジュール設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear diagnostic schedule module 7 test 1-2 daily 12:12  
Clear diagnostic schedule at daily 12:12 for module 7 test 1-2  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[diagnostic start](#)
[diagnostic stop](#)
[set diagnostic bootup level](#)
[set diagnostic diagfail-action](#)
[set diagnostic event-log size](#)
[set diagnostic monitor](#)
[set diagnostic ondemand](#)
[set diagnostic schedule](#)
[show diagnostic](#)

clear dot1x config

すべてのポート上で 802.1x をディセーブルにして、値をデフォルト設定に戻すには、**clear dot1x config** コマンドを使用します。

```
clear dot1x config
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、802.1x をディセーブルにして、値をデフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear dot1x config  
This command will disable Dot1x and take values back to factory default.  
  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
Dot1x config cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set port dot1x](#)
- [show dot1x](#)
- [show port dot1x](#)

clear dot1x vlan-group

VLAN グループから VLAN を削除するには、`clear dot1x vlan-group` コマンドを使用します。

```
clear dot1x vlan-group {all | vlan_group_name [vlan | all]}
```

シンタックスの説明

<code>all</code>	802.1x VLAN グループすべてを削除します。
<code>vlan_group_name</code>	削除する 802.1x VLAN グループ
<code>vlan</code>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>all</code>	(任意) 802.1x VLAN グループから、すべての VLAN を削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドタイプ

特権

使用上のガイドライン

既存の VLAN が VLAN グループ名から削除されると、VLAN で認証されたポートは削除されませんが、既存の VLAN グループからマッピングを削除します。

VLAN グループ名から最後の VLAN を削除すると、VLAN グループが削除されます。

アクティブ VLAN がグループにマッピングされると、VLAN グループを削除できます。VLAN グループを削除すると、グループ内の VLAN で認証状態であるポートまたはユーザは削除されませんが、VLAN グループに対する VLAN マッピングは削除されます。

`vlan` 値または `all` キーワードを指定しないで `clear dot1x vlan-group vlan_group_name` コマンドを入力すると、VLAN グループ全体が削除されます。

例

次に、VLAN グループから VLAN を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear dot1x vlan-group engg-dept 4
Vlan 4 is successfully cleared from vlan group engg-dept
Console> (enable)
```

次に、VLAN グループから最終 VLAN を削除したときに表示するメッセージを示します。

```
Console> (enable) clear dot1x vlan-group engg-dept 3
No active vlans are mapped to this vlan group engg-dept, Clearing this vlan group
Console> (enable)
```

次に、VLAN グループ全体を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear dot1x vlan-group engg-dept all
Dot1x vlan group engg-dept is cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set dot1x](#)
[show dot1x](#)

clear eou

Extensible Authentication Protocol over User Datagram Protocol (EoU) の設定を削除するには、**clear eou** コマンドを使用します。

```
clear eou all
clear eou config
clear eou authorize ip ip_addr [ip_mask] policy policy_name
clear eou authorize mac-address mac_addr [mac_mask] policy policy_name
clear eou clientless {password | username}
clear eou host {ip_addr | mac_addr}
clear eou max-retry
clear eou ratelimit
clear eou timeout {aaa | hold-period | retransmit | revalidate | status-query}
```

シンタックスの説明

all	すべてのホストの EoU セッションを削除します。
config	すべてのポートの EoU をディセーブルにし、EoU パラメータをデフォルト設定に戻します。
authorize	EoU 許可情報を削除します。
ip	例外リストから指定の IP を削除します。
<i>ip_addr</i>	削除する IP アドレス
<i>ip_mask</i>	(任意) 削除する IP マスク
policy	指定のポリシー名を削除します。
<i>policy_name</i>	ポリシー名
mac-address	指定の MAC アドレスを削除します。
<i>mac_addr</i>	削除する MAC アドレス
<i>mac_mask</i>	(任意) 削除する MAC マスク
clientless	クライアントレス パスワードまたはユーザ名を削除します。
password	パスワードを削除します。
username	ユーザ名を削除します。
host	指定のホストの EoU セッションを削除します。
max-retry	最大再試行回数をグローバル単位で削除します。
ratelimit	レート制限値をグローバル単位で削除します。
timeout	タイムアウト値をグローバル単位で、デフォルト値に戻します。
aaa	EoU AAA タイムアウト値を削除します。
hold-period	EoU のホールド期間の値を削除します。
retransmit	EoU 再送信値を削除します。
revalidate	EoU の再確認値を削除します。
status-query	EoU のステータス クエリー値を削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、すべてのホストの EoU セッションを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear eou all  
EOU sessions of all hosts are cleared.
```

```
Console> (enable)
```

次に、現在の EoU 設定を削除し、EoU デフォルト設定を復元する例を示します。

```
Console> (enable) clear eou config  
This command will disable EoU on all ports and take EoU parameter values back to  
factory defaults.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
Console> (enable)
```

次に、指定の IP アドレスを持つホストの EoU セッションを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear eou host 9.9.10.10  
EOU session of host with IP 9.9.10.10 cleared.  
Console> (enable)
```

次に、例外グループから IP アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear eou authorize ip 10.1.1.1 255.255.255.240 policy pol1  
Cleared host 10.1.1.1 255.255.255.240 from exception group and removed its policy  
mapping.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set eou](#)
[clear eou](#)
[set security acl ip](#)
[show eou](#)
[show port eou](#)

clear ethernet-cfm

Connectivity Fault Management (CFM; 接続障害管理) パラメータを削除するには、**clear ethernet-cfm** コマンドを使用します。

```
clear ethernet-cfm continuity-check level level vlan vlan
```

```
clear ethernet-cfm domain domain_name level level
```

```
clear ethernet-cfm vlan vlan domain domain_name
```

シンタックスの説明		
<i>continuity-check</i>		指定のレベルの CFM 連続性チェック情報を削除します。
<i>level level</i>		メンテナンス レベルを指定します。有効な値は 0 ~ 7 です。
<i>vlan vlans</i>		VLAN または VLAN 範囲を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>domain domain_name</i>		CFM ドメインを削除します。
<i>vlan vlans</i>		ドメインから削除する VLAN を指定します。
<i>domain domain_name</i>		指定のドメインから指定の VLAN を削除します。

デフォルト このコマンドは、すべての CFM パラメータをデフォルトに戻します。デフォルト設定については、「関連コマンド」の **set** コマンドを参照してください。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、VLAN のイーサネット CFM 連続性チェック レベルを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ethernet-cfm continuity-check level 3 vlan 1
cc attributes are cleared for level(s) 3
Console> (enable)
```

次に、イーサネット CFM ドメインを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ethernet-cfm domain test level 1
Domain test is cleared from level 1.
Console> (enable)
```

次に、ドメインからイーサネット CFM VLAN を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ethernet-cfm vlan 1 domain test
vlan 1 is cleared from domain test
Console> (enable)
```

clear ftp

FTP（ファイル転送プロトコル）パラメータを削除するには、`clear ftp` コマンドを使用します。

```
clear ftp [username | password]
```

シンタックスの説明

<code>username</code>	（任意）FTP 接続のユーザ名を削除します。
<code>password</code>	（任意）FTP 接続のパスワードを削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

キーワードを指定しない場合は、すべての FTP パラメータが削除されます。

例

次に、FTP 接続のユーザ名を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ftp username  
Console> (enable)
```

次に、FTP 接続のパスワードを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ftp password  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ftp](#)
[show ftp](#)

clear gmrp statistics

指定された VLAN またはすべての VLAN の GMRP 統計情報をすべて削除するには、`clear gmrp statistics` コマンドを使用します。

```
clear gmrp statistics {vlan | all}
```

シンタックスの説明

<code>vlan</code>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>all</code>	すべての VLAN を指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、すべての VLAN の GMRP 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear gmrp statistics all
GMRP statistics cleared.
Console> (enable)
```

次に、VLAN 1 の GMRP 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear gmrp statistics 1
GMRP statistics cleared from VLAN 1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show gmrp statistics](#)

clear gvrp statistics

すべての GARP VLAN Registration Protocol (GVRP) 統計情報を削除するには、`clear gvrp statistics` コマンドを使用します。

```
clear gvrp statistics {mod/port | all}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュールとポートの番号
all	すべてのポートを指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、すべての GVRP 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear gvrp statistics all  
GVRP statistics cleared for all ports.  
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2 のポート 1 の GVRP 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear gvrp statistics 2/1  
GVRP statistics cleared on port 2/1.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set gvrp](#)
[show gvrp configuration](#)

clear igmp statistics

Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピング統計情報を削除するには、**clear igmp statistics** コマンドを使用します。

```
clear igmp statistics
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、IGMP 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear igmp statistics
IGMP statistics cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set igmp](#)
[show igmp statistics](#)

clear ip alias

set ip alias コマンドを使用して設定された IP エイリアスを削除するには、clear ip alias コマンドを使用します。

```
clear ip alias {name | all}
```

シンタックスの説明

<i>name</i>	削除する IP アドレスのエイリアス
all	設定済みの IP アドレス エイリアスをすべて削除するように指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、定義済みの IP エイリアス babar を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip alias babar  
IP alias deleted.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip alias](#)
[show ip alias](#)

clear ip dns domain

デフォルトの Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) ドメイン名を削除するには、**clear ip dns domain** コマンドを使用します。

```
clear ip dns domain
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、デフォルトの DNS ドメイン名を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip dns domain  
Default DNS domain name cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set ip dns domain](#)
[show ip dns](#)

clear ip dns server

Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) サーバのリストから DNS サーバを削除するには、**clear ip dns server** コマンドを使用します。

```
clear ip dns server {ip_addr | all}
```

シンタックスの説明	<i>ip_addr</i>	削除する DNS サーバの IP アドレス。Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム)を通して解決できる IP エイリアスまたはホスト名も使用できます。
	all	DNS サーバリスト内のすべての IP アドレスを削除するように指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、DNS サーバリストから IP アドレスが 198.92.30.32 である DNS サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip dns server 198.92.30.32
198.92.30.32 cleared from DNS table.
Console> (enable)
```

次に、DNS サーバリストからすべての DNS サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip dns server all
All DNS servers cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド [set ip dns server](#)
[show ip dns](#)

clear ip permit

指定された IP アドレスとマスク、またはすべてのアドレスとマスクを許可リストから削除するには、`clear ip permit` コマンドを使用します。

```
clear ip permit all
```

```
clear ip permit {ip_addr} [mask] [telnet | ssh | snmp | all]
```

シンタックスの説明	
<i>ip_addr</i>	削除する IP アドレス。Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) を通して解決できる IP エイリアスまたはホスト名も使用できます。
<i>mask</i>	(任意) 指定された IP アドレスのサブネット マスク
telnet	(任意) Telnet 許可リストのエントリを削除します。
ssh	(任意) Secure Shell (SSH; セキュア シェル) 許可リストのエントリを削除します。
snmp	(任意) SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) 許可リストのエントリを削除します。
all	(任意) すべての許可リストを削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `clear ip permit all` コマンドを使用すると、許可リストが削除されますが、IP 許可機能の状態は変更されません。IP 許可機能がイネーブルの場合に、許可リストからすべての IP アドレスが削除されると、警告が表示されます。デフォルト (255.255.255.255) 以外のマスクが設定されている場合に、特定のエンタリを削除するには、アドレスとマスクを両方とも指定する必要があります。

`telnet`、`ssh`、`snmp`、または `all` キーワードを指定しない場合は、SNMP 許可リストと Telnet 許可リストの両方から IP アドレスが削除されます。

例 次に、IP アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip permit 172.100.101.102
172.100.101.102 cleared from IP permit list.
Console> (enable)

Console> (enable) clear ip permit 172.160.161.0 255.255.192.0 snmp
172.160.128.0 with mask 255.255.192.0 cleared from snmp permit list.
Console> (enable)

Console> (enable) clear ip permit 172.100.101.102 telnet
172.100.101.102 cleared from telnet permit list.
Console> (enable)

Console> (enable) clear ip permit all
IP permit list cleared.
WARNING
IP permit list is still enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip permit](#)
[show ip permit](#)

clear ip route

IP ルーティング テーブルのエントリを削除するには、**clear ip route** コマンドを使用します。

```
clear ip route destination gateway
```

シンタックスの説明

<i>destination</i>	ホストまたはネットワークの IP アドレス。Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) を通して解決できる IP エイリアスまたはホスト名も使用できます。
<i>gateway</i>	ゲートウェイ ルータの IP アドレスまたはエイリアス

デフォルト

デフォルトは *destination* です。宛先がアクティブなデフォルト ゲートウェイでない場合は、実際の宛先がデフォルトになります。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、**clear ip route** コマンドを使用してルーティング テーブル エントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip route 134.12.3.0 elvis  
Route deleted.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip route](#)
[show ip route](#)

clear kerberos clients mandatory

ネットワークのサービスに対して必須の Kerberos 認証をディセーブルにするには、`clear kerberos clients mandatory` コマンドを使用します。

`clear kerberos clients mandatory`

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト Kerberos クライアントは必須に設定されていません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン Kerberos 認証が必須でない場合に、Kerberos 認証に失敗すると、アプリケーションはそのネットワーク サービスのデフォルトの認証方式を使用して、ユーザを認証しようとします。たとえば、Telnet の場合はパスワードが要求されます。

例 次に、必須の Kerberos 認証を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear kerberos clients mandatory
Kerberos clients mandatory cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド [set kerberos clients mandatory](#)
[show kerberos](#)

clear kerberos credentials forward

証明書の転送をディセーブルにするには、clear kerberos credentials forward コマンドを使用します。

```
clear kerberos credentials forward
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト デフォルトでは、転送はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン Ticket Granting Ticket (TGT; チケット許可チケット) を所有しているユーザが Kerberos 対応スイッチの認証を受ける場合は、TGT を使用して、ネットワーク内のホストの認証を受けることができます。証明書の転送がディセーブルの場合に、ユーザがホストの認証を受けたあとで証明書を表示しようとする、Kerberos の証明書が存在しないことを示す出力になります。

例 次に、Kerberos の証明書転送をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) clear kerberos credentials forward
Kerberos credentials forwarding disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set kerberos clients mandatory](#)
- [set kerberos credentials forward](#)
- [show kerberos](#)

clear kerberos creds

Kerberos の証明書をすべて削除するには、`clear kerberos creds` コマンドを使用します。

```
clear kerberos creds
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン Ticket Granting Ticket (TGT; チケット許可チケット) を所有しているユーザが Kerberos 対応スイッチの認証を受ける場合は、TGT を使用して、ネットワーク内のホストの認証を受けることができます。

例 次に、Kerberos の証明書をすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear kerberos creds  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set kerberos credentials forward](#)
[show kerberos](#)

clear kerberos realm

Kerberos レalm名と Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) ドメイン名またはホスト名を対応付けるエントリを削除するには、**clear kerberos realm** コマンドを使用します。

```
clear kerberos realm {dns_domain | host} kerberos_realm
```

シンタックスの説明

<i>dns_domain</i>	Kerberos レalmに対応する DNS ドメイン名
<i>host</i>	Kerberos レalmに対応する IP アドレスまたは名前
<i>kerberos_realm</i>	Kerberos レalmの IP アドレスまたは名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Kerberos レalm名と DNS ドメイン名またはホスト名を対応付けるには、**set kerberos realm** コマンドを使用します。

例

次に、Kerberos レalmをドメイン名に対応付けるエントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear kerberos realm CISCO CISCO.COM
Kerberos DnsDomain-Realm entry CISCO - CISCO.COM deleted
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set kerberos local-realm](#)
[set kerberos realm](#)
[show kerberos](#)

clear kerberos server

指定された Key Distribution Center (KDC; 鍵発行局) エントリを削除するには、**clear kerberos server** コマンドを使用します。

```
clear kerberos server kerberos_realm [hostname | ip_address] [port_number]
```

シンタックスの説明

<i>kerberos_realm</i>	Kerberos レalm の名前
<i>hostname</i>	KDC が稼働しているホストの名前
<i>ip_address</i>	KDC が稼働しているホストの IP アドレス
<i>port_number</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Kerberos レalm で使用する KDC をスイッチに対して指定できます。このコマンドを使用すると、テーブルからサーバ エントリが削除されます。

例

次に、スイッチに入力された KDC サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear kerberos server CISCO.COM 187.0.2.1 750
Kerberos Realm-Server-Port entry CISCO.COM-187.0.2.1-750 deleted
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set kerberos server](#)
[show kerberos](#)

clear key config-key

3DES 秘密鍵を削除するには、`clear key config-key` コマンドを使用します。

```
clear key config-key string
```

シンタックスの説明	<i>string</i>	3DES 鍵の名前。8 バイト以下でなければなりません。
-----------	---------------	------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、3DES 秘密鍵を削除する方法を示します。
---	--------------------------

```
Console> (enable) clear key config-key abcd  
Kerberos config key deleted  
Console> (enable)
```

関連コマンド	set key config-key
--------	------------------------------------

clear l2protocol-tunnel cos

すべての入力トンネリングポートのレイヤ2 プロトコル トンネリング Class of Service (CoS; サービスクラス) 値を削除するには、`clear l2protocol-tunnel cos` コマンドを使用します。

```
clear l2protocol-tunnel cos
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト CoS 値は 5 に復元されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、レイヤ2 プロトコル トンネリングの CoS 値を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear l2protocol-tunnel cos
Default Cos set to 5.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear l2protocol-tunnel statistics`
- `set l2protocol-tunnel cos`
- `set port l2protocol-tunnel`
- `show l2protocol-tunnel statistics`
- `show port l2protocol-tunnel`

clear l2protocol-tunnel statistics

特定のポートまたはすべてのトンネリング ポートのレイヤ 2 プロトコル トンネリング統計情報を削除するには、`clear l2protocol-tunnel statistics` コマンドを使用します。

```
clear l2protocol-tunnel statistics [mod/port]
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i> (任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
------------------	---

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	モジュールおよびポートの番号を指定しない場合は、すべてのトンネリング ポートおよびすべての VLAN のレイヤ 2 プロトコル トンネリング統計情報が削除されます。
-------------------	--

例	次に、単一ポートのレイヤ 2 プロトコル トンネリング統計情報を削除する例を示します。
----------	---

```
Console> (enable) clear l2protocol-tunnel statistics 7/1
Layer 2 Protocol Tunneling statistics cleared on port 7/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear l2protocol-tunnel cos set l2protocol-tunnel cos set port l2protocol-tunnel show l2protocol-tunnel statistics show port l2protocol-tunnel
---------------	--

clear lacp-channel statistics

Link Aggregation Control Protocol (LACP) 統計情報を削除するには、**clear lacp-channel statistics** コマンドを使用します。

```
clear lacp-channel statistics
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン Port Aggregation Protocol (PAgP) と LACP の違いについては、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring EtherChannel」の章の「Guidelines for Port Configuration」を参照してください。

例 次に、LACP 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear lacp-channel statistics  
LACP channel counters are cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set channelprotocol](#)
- [set lacp-channel system-priority](#)
- [set port lacp-channel](#)
- [set spantree channelcost](#)
- [set spantree channelvlancost](#)
- [show lacp-channel](#)
- [show port lacp-channel](#)

clear lda

スイッチから Accelerated Server Load Balancing (ASLB) Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤスイッチング) エントリまたは MAC (メディア アクセス制御) アドレスを削除するには、**clear lda** コマンドを使用します。

clear lda mls

clear lda mls [**destination** *ip_addr_spec*] [**source** *ip_addr_spec*] [**protocol** *protocol* **src-port** *src_port* **dst-port** *dst_port*]

clear lda vip {**all** | *vip* | *vip tcp_port*}

clear lda mac {**all** | *router_mac_address*}

シンタックスの説明

mls	LocalDirector Accelerator (LDA) MLS エントリを削除します。
destination <i>ip_addr_spec</i>	(任意) 完全な宛先 IP アドレスまたはサブネット アドレス。フォーマットは <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> です。
source <i>ip_addr_spec</i>	(任意) 完全な送信元 IP アドレスまたはサブネット アドレス。フォーマットは <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> です。
protocol <i>protocol</i>	(任意) 照合する追加フロー情報 (プロトコル ファミリーおよびプロトコル ポートのペア) を指定します。有効な値は tcp 、 udp 、 icmp 、または他のプロトコル ファミリーを表す 10 進数です。
src-port <i>src_port</i>	(任意) TCP/UDP 送信元ポートの番号を指定します (10 進数)。プロトコルが tcp または udp の場合は、ポート ペアを指定するため dst-port とともに使用されます。0 は、「無視」を示します。
dst-port <i>dst_port</i>	(任意) TCP/UDP 宛先ポートの番号を指定します (10 進数)。プロトコルが tcp または udp の場合に、 src-port と併用してポート ペアを指定します。0 は「無視」を示します。
vip all	すべての VIP ペア (set lda コマンドを使用して設定) を削除します。
vip <i>vip</i>	VIP を指定します。
vip <i>vip tcp_port</i>	VIP とポートのペアを指定します。
mac all	すべての ASLB ルータ MAC アドレスを削除します。
mac <i>router_mac_address</i>	特定のルータの MAC アドレスを削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (Policy Feature Card [PFC; ポリシー フィーチャカード]) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチのみでサポートされます。

destination キーワードは宛先 IP アドレス仕様と一致するエントリを指定し、**source** キーワードは送信元 IP アドレス仕様と一致するエントリを指定します。また、*ip_addr_spec* キーワードを入力すると、完全な IP アドレスまたはサブネット アドレスを指定できます。キーワードを指定しない場合は、ワイルドカードとして処理され、すべてのエントリが表示されます。

ip_addr_spec 値を入力する場合は、次のいずれかのフォーマットで完全な IP アドレスまたはサブネットアドレスを指定します。 *ip_addr*、 *ip_addr/netmask*、または *ip_addr/maskbit* です。

どのキーワードも入力しない場合は、スイッチから LD が削除され、NVRAM (不揮発性 RAM) から LD 設定が削除されます。

キーワードを指定しないで **clear lda mls** コマンドを入力した場合は、すべての ASLB MLS エントリが削除されます。

例

次に、特定の宛先アドレスの ASLB MLS エントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear lda mls destination 172.20.26.22  
MLS IP entry cleared.  
Console> (enable)
```

次に、VIP およびポートのペア (VIP 10.0.0.8、ポート 8) を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear lda vip 10.0.0.8 8  
Successfully deleted vip/port pairs.  
Console> (enable)
```

次に、すべての ASLB ルータの MAC アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear lda mac all  
Successfully cleared Router MAC address.  
Console> (enable)
```

次に、特定の ASLB ルータの MAC アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear lda mac 1-2-3-4-5-6  
Successfully cleared Router MAC address.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[commit lda](#)

[set lda](#)

[show lda](#)

clear localuser

スイッチからローカル ユーザ アカウントを削除するには、`clear localuser` コマンドを使用します。

```
clear localuser name
```

シンタックスの説明	<i>name</i> ローカル ユーザ アカウントを指定します。
-----------	-----------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、ローカル ユーザ アカウントを削除する例を示します。
---	-------------------------------

```
Console> (enable) clear localuser troy  
Local user cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド	set localuser show localuser
--------	---

clear log

モジュール、システム エラー ログ、またはダンプ ログのエントリを削除するには、`clear log` コマンドを使用します。

```
clear log [mod]
```

```
clear log dump
```

シンタックスの説明	<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
	<i>dump</i>	ダンプ ログ エントリを削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン モジュール番号を指定しない場合は、システム全体のシステム エラー ログが削除されます。

例 次に、システム エラー ログを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear log
System error log cleared.
Console> (enable)
```

次に、ダンプ ログを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear log dump
Console> (enable)
```

関連コマンド [show log](#)

clear log command

コマンド ログ エントリ テーブルを削除するには、`clear log command` コマンドを使用します。

```
clear log command [mod]
```

シンタックスの説明	<i>mod</i> (任意) モジュール番号
デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	特権
使用上のガイドライン	コマンド ログ エントリ テーブルは、コンソールまたは Telnet からスイッチに送信されたコマンドの履歴ログです。
例	<p>次に、スイッチのコマンド ログ テーブルを削除する例を示します。</p> <pre>Console> (enable) clear log command Local-log cleared Console> (enable)</pre> <p>次に、スーパーバイザ エンジンのコマンド ログ テーブルを削除する例を示します。</p> <pre>Console> (enable) clear log command 5 Module 5 log cleared. Console> (enable)</pre>
関連コマンド	show log command

clear logging buffer

システム ロギング バッファを削除するには、`clear logging buffer` コマンドを使用します。

```
clear logging buffer
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、システム ロギング バッファを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear logging buffer  
System logging buffer cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show logging buffer](#)

clear logging callhome

CallHome をデフォルト値に戻したり、CallHome 機能で使用される宛先アドレスを削除するには、**clear logging callhome** コマンドを使用します。

```
clear logging callhome all
```

```
clear logging callhome destination {E_addr | all}
```

シンタックスの説明		
all		CallHome 機能のデフォルト値を復元します。
destination		CallHome メッセージの宛先アドレスを削除します。
<i>E_addr</i>		Syslog メッセージを受信する電子メールまたはページのアドレス
all		すべての宛先アドレスを削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、CallHome 機能のすべてのデフォルト値を復元する例を示します。

```
Console> (enable) clear logging callhome all
Removed all addresses from the callhome destination address table.
Cleared the from address field of callhome messages.
Cleared the reply-to address field of callhome messages.
Cleared callhome severity level to its default value of 2 (LOG_CRIT).
Removed all IP address from the callhome SMTP server table.
Callhome functionality is disabled.
Console> (enable)
```

次に、CallHome メッセージを受信するアドレス リストから宛先アドレス **adminboss@cisco.com** を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear logging callhome destination adminboss@cisco.com
Removed adminboss@cisco.com from the table of callhome destination addresses.
Console> (enable)
```

次に、CallHome メッセージを受信するアドレス リストからすべての宛先アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear logging callhome destination all
Removed all addresses from the callhome destination address table.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear logging callhome from](#)
[clear logging callhome reply-to](#)
[clear logging callhome severity](#)
[clear logging callhome smtp-server](#)
[set logging callhome](#)
[set logging callhome destination](#)
[set logging callhome from](#)
[set logging callhome reply-to](#)
[set logging callhome severity](#)
[set logging callhome smtp-server](#)
[show logging callhome](#)
[show logging callhome destination](#)

clear logging callhome from

CallHome 機能で使用する送信元アドレスを削除するには、**clear logging callhome from** コマンドを使用します。

```
clear logging callhome from
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、送信元アドレスを削除する例を示します。

```

Console> (enable) clear logging callhome from
Cleared the from address field of callhome messages.
Console> (enable)

```

関連コマンド

[clear logging callhome](#)
[clear logging callhome reply-to](#)
[clear logging callhome severity](#)
[clear logging callhome smtp-server](#)
[set logging callhome](#)
[set logging callhome destination](#)
[set logging callhome from](#)
[set logging callhome reply-to](#)
[set logging callhome severity](#)
[set logging callhome smtp-server](#)
[show logging callhome](#)
[show logging callhome from](#)

clear logging callhome reply-to

CallHome 機能で使用される応答先アドレスを削除するには、`clear logging callhome reply-to` コマンドを使用します。

```
clear logging callhome reply-to
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、応答先アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear logging callhome reply-to
Cleared the reply-to address field of callhome messages.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear logging callhome
clear logging callhome from
clear logging callhome severity
clear logging callhome smtp-server
set logging callhome
set logging callhome destination
set logging callhome from
set logging callhome reply-to
set logging callhome severity
set logging callhome smtp-server
show logging callhome
show logging callhome reply-to
```

clear logging callhome severity

CallHome 機能で使用される重大度を削除して、デフォルト値である 2 に戻すには、**clear logging callhome severity** コマンドを使用します。

```
clear logging callhome severity
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、CallHome の重大度を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear logging callhome severity  
Cleared callhome severity level to its default value of 2 (LOG_CRIT).  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear logging callhome](#)
- [clear logging callhome from](#)
- [clear logging callhome reply-to](#)
- [clear logging callhome smtp-server](#)
- [set logging callhome](#)
- [set logging callhome destination](#)
- [set logging callhome from](#)
- [set logging callhome reply-to](#)
- [set logging callhome severity](#)
- [set logging callhome smtp-server](#)
- [show logging callhome](#)
- [show logging callhome severity](#)
- [show logging callhome smtp-server](#)

clear logging callhome smtp-server

CallHome SMTP サーバリストから SMTP サーバを削除するには、`clear logging callhome smtp-server` コマンドを使用します。

```
clear logging callhome smtp-server {IP_addr | all}
```

シンタックスの説明	<i>IP_addr</i>	SMTP サーバの IP アドレス
	all	すべての IP アドレスを削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、CallHome サーバリストから SMTP サーバ 172.20.8.16 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear logging callhome smtp-server 172.20.8.16
Removed 172.20.8.16 from the table of callhome SMTP servers.
Console> (enable)
```

次に、CallHome サーバリストからすべての IP アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear logging callhome smtp-server all
Removed all addresses from the callhome SMTP server table.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear logging callhome`
- `clear logging callhome from`
- `clear logging callhome reply-to`
- `clear logging callhome severity`
- `set logging callhome`
- `set logging callhome destination`
- `set logging callhome from`
- `set logging callhome reply-to`
- `set logging callhome severity`
- `set logging callhome smtp-server`
- `show logging callhome`
- `show logging callhome smtp-server`

clear logging level

特定のファシリティまたはすべてのファシリティのロギング レベルをデフォルト設定にリセットするには、`clear logging level` コマンドを使用します。

```
clear logging level {facility | all}
```

シンタックスの説明

<i>facility</i>	リセットするファシリティの名前。表 2-1 にファシリティ タイプを示します。
all	すべてのファシリティをリセットします。

表 2-1 ファシリティ タイプ

ファシリティ名	定義
all	すべてのファシリティ
acl	アクセス コントロール リスト
cdp	Cisco Discovery Protocol
cops	Common Open Policy Service Protocol
dtp	Dynamic Trunking Protocol
dvlan	ダイナミック VLAN
earl	Enhanced Address Recognition Logic
filesys	ファイル システム ファシリティ
gvrp	GARP VLAN Registration Protocol
ip	Internet Protocol
kernel	カーネル
ld	ASLB ファシリティ
mcast	マルチキャスト
mgmt	管理
mls	Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング)
pagp	Port Aggregation Protocol (PAgP; ポート集約プロトコル)
protfilt	プロトコル フィルタリング
pruning	VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) ブルーニング
privatevlan	プライベート VLAN ファシリティ
qos	QoS (Quality of Service)
radius	Remote Access Dial-In User Service
rsvp	ReSerVation Protocol
security	セキュリティ
snmp	Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル)
spantree	Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル)
sys	システム
tac	Terminal Access Controller (TAC; ターミナル アクセス コントローラ)
tcp	Transmission Control Protocol (TCP; 伝送制御プロトコル)
telnet	ターミナル エミュレーション プロトコル
tftp	Trivial File Transfer Protocol
udld	User Datagram Protocol (UDP; ユーザ データグラム プロトコル)

表 2-1 ファシリティ タイプ (続き)

ファシリティ名	定義
vmps	VLAN Membership Policy Server(VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ)
vtp	Virtual Terminal Protocol

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、特定のファシリティをデフォルト設定にリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear logging level dtp  
Current session and default severities of facility <dtp> set to factory default values.  
Console> (enable)
```

次に、すべてのファシリティをデフォルト設定にリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear logging level all  
Current session and default severities of all facilities set to factory default values.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set logging level](#)
[show logging](#)

clear logging server

システム ログ サーバ テーブルから Syslog サーバを削除するには、`clear logging server` コマンドを使用します。

```
clear logging server ip_addr
```

シンタックスの説明	<code>ip_addr</code>	削除する Syslog サーバの IP アドレス
-----------	----------------------	--------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、設定から Syslog サーバを削除する例を示します。
---	--------------------------------

```
Console> (enable) clear logging server 171.69.192.207
System log server 171.69.192.207 removed from system log server table.
Console> (enable)
```

関連コマンド	set logging server show logging
--------	--

clear macro

ユーザ定義された SmartPorts マクロを削除するには、`clear macro` コマンドを使用します。

```
clear macro name macro_name
```

```
clear macro all
```

```
clear macro variable {all | variable_name [mod/port]}
```

シンタックスの説明

name	ユーザ定義された SmartPorts マクロを削除します。
<i>macro_name</i>	マクロの名前
all	ユーザ定義された SmartPorts マクロをすべて削除します。
variable	ユーザ定義された SmartPorts 変数を削除します。
all	すべてのポート上でユーザ定義された変数をすべて削除します。
<i>variable_name</i>	変数の名前
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号

コマンドのデフォルト設定

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`clear macro name name_of_macro` コマンドを使用してマクロを削除する場合、マクロからコマンドを削除してから、スイッチからマクロを削除します。削除するマクロを使用して適用された設定は、維持されます。削除するマクロが変数を使用する場合、またその他のマクロによって変数が使用されない場合、変数は自動的に削除されます。

例

次に、特定のマクロおよびその変数を削除する例を示します (その他のマクロによって変数が使用されない場合)。

```
Console> (enable) clear macro name videophone

Clearing macro videophone....
Cleared Macro videophone ....
Console> (enable)
```

次に、すべてのマクロおよびその変数を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear macro all

Clearing all macros....
All macros are cleared
Console> (enable)
```

次に、すべてのポートから特定の変数を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear macro variable $DATAVLAN

Clearing variable $DATAVLAN for all mod/ports...

Deleting Variable: DATAVLAN ...
Cleared variable DATAVLAN
Console> (enable)
```

次に、特定のポートから特定のマクロを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear macro variable $AUXVLAN 3/7

Clearing variable $AUXVLAN for mod/port.3/7..
Console> (enable)
```

次に、すべてのポートからすべてのマクロ変数を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear macro variable all

Clearing all variables for all mod/ports...

All variables in the switch are cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set macro](#)
[set port macro](#)
[show macro](#)

clear mls cef

Cisco Express Forwarding (CEF) サマリー統計情報を削除するには、`clear mls cef` コマンドを使用します。

```
clear mls cef
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つ Catalyst 6500 シリーズ スイッチでだけサポートされません。

例 次に、CEF サマリー情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls cef  
CEF statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show mls cef summary](#)

clear mls cef rpf statistics

ハードウェア RPF チェックに失敗したパケットおよびバイトに関するカウンタをクリアするには、**clear mls cef rpf statistics** コマンドを使用します。

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、ハードウェア RPF チェックに関連するカウンタのみをクリアします。RPF を設定するには、Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) の CLI (コマンドライン インターフェイス) にアクセスする必要があります。MSFC 上の CLI (コマンドライン インターフェイス) へアクセスする方法の詳細については、『*Catalyst 6500 Series MSFC Cisco IOS Command Reference, 12.2SX*』の「Command Line Interface」の章を参照してください。

例 次に、Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) Cisco Express Forwarding (CEF) RPF 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls cef rpf statistics
RPF statistics cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show mls cef rpf](#)

clear mls entry

Catalyst 6500 シリーズ スイッチの Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) エントリを削除するには、**clear mls entry** コマンドを使用します。

```
clear mls entry [ip | ipx] all
clear mls entry ip destination ip_addr_spec [source ip_addr_spec] [protocol protocol]
[src-port src_port] [dst-port dst_port]
clear mls entry ipx destination ipx_addr_spec
```

シンタックスの説明

ip	(任意) IP MLS を指定します。
ipx	(任意) Internetwork Packet Exchange (IPX) MLS を指定します。
all	すべての IPX MLS エントリを削除します。
destination	宛先 IP アドレスを指定します。
<i>ip_addr_spec</i>	完全な IP アドレスまたはサブネット アドレス。 <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> です。
source ip_addr_spec	(任意) 送信元 IP アドレスを指定します。
protocol protocol	(任意) 照合する追加フロー情報 (プロトコル ファミリーおよびプロトコル ポートのペア) を指定します。有効な値は 0 ~ 255、または ip 、 ipinip 、 icmp 、 igmp 、 tcp 、 udp です。
src-port src_port	(任意) 送信元ポート IP アドレスを指定します。有効な値は 1 ~ 65535、 dns 、 ftp 、 smtp 、 telnet 、 x (X-Windows) 、 www です。
dst-port dst_port	(任意) 宛先ポート IP アドレスを指定します。有効な値は 1 ~ 65535、 dns 、 ftp 、 smtp 、 telnet 、 x (X-Windows) 、 www です。
<i>ipx_addr_spec</i>	完全な IPX アドレスまたはサブネット アドレス。フォーマットは <i>src_net[/mask]</i> 、 <i>dest_net.dest_node</i> 、または <i>dest_net/mask</i> です。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つシステムではサポートされません。Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つシステムのエントリを削除するには、**clear mls entry cef** コマンドを入力する必要があります。

IPX アドレス構文を入力する場合、次のフォーマットを使用します。

- IPX ネットアドレス 1..FFFFFFFE
- IPX ノードアドレス x.x.x (ここでは、x は 0..FFFF)
- IPX アドレス ipx_net.ipx_node (3.0034.1245.AB45、A43.0000.0000.0001 など)

16 までのルータを明示的に MLS-RP (ルート プロセッサ) として組み込むことができます。

MLS としてルータを使用するには、次の条件を満たす必要があります。

- ルータが (明示的に、または自動的にどちらかで) MLS-SE (スイッチング エンジン) に組み込まれる必要があります。

- MLS 機能が、Catalyst 6500 シリーズスイッチでイネーブルにされている必要があります。
- Catalyst 6500 シリーズスイッチは、ルータの MAC (メディアアクセス制御)-VLAN ペアを認識している必要があります。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr* ショートサブネットアドレスフォーマットです。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネットアドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビットサブネットアドレス (サブネットマスク 172.22.36.00/255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は 16 ビットサブネットアドレス (サブネットマスク 173.24.00.00/255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットで識別できるのは、8、16、または 24 ビットのサブネットアドレスのみです。
- *ip_addr/subnet_mask* ロングサブネットアドレスフォーマットです。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネットアドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全ホストアドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits* 簡易ロングサブネットアドレスフォーマットです。マスクビットは、ネットワークマスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。*ip_addr* は、193.22.253.1/22 のような完全ホストアドレスになり、*ip_subnet_addr* と同じサブネットアドレスを持ちます。

clear mls entry コマンドに **all** 引数を指定しない場合は、少なくとも 3 つのキーワードの中の 1 つ (**source**、**destination**、または **protocol**)、およびその引数を指定する必要があります。

src_port および *dest_port* に値を指定しないか、0 を指定した場合は、すべてのエントリが削除されます。

Catalyst 6500 シリーズスイッチから Multilayer Switch Module (MSM) を取り外すと、すぐに包含リストから MSM が削除されて、MSM の MLS エントリがすべて削除されます。

例

次に、宛先 IP アドレスが 172.20.26.22 である MLS エントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls entry destination 172.20.26.22
Multilayer switching entry cleared.
Console> (enable)
```

次に、宛先 IP アドレスが 172.20.26.22 である特定の IP MLS エントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls entry ip destination 172.20.26.22 source 172.20.22.113 protocol tcp 520 320
Multilayer switching entry cleared
Console> (enable)
```

次に、特定の宛先 IPX アドレスに対する特定の IPX MLS エントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls entry ipx destination 1.00e0.fefc.6000 source 3.0034.1245.AB45
IPX Multilayer switching entry cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls entry](#)

clear mls entry cef

Cisco Express Forwarding (CEF) 隣接統計情報を削除するには、**clear mls entry cef** コマンドを使用します。

```
clear mls entry cef adjacency
```

```
clear mls entry cef ip [[ip_addr]/mask_len] adjacency
```

```
clear mls entry cef ipx [[ipx_addr]/mask_len] adjacency
```

シンタックスの説明	ip	IP エントリを指定します。
	ipx	Internetwork Packet Exchange (IPX) エントリを指定します。
	<i>ip_addr</i>	(任意) エントリの IP アドレス
	<i>/mask_len</i>	(任意) エントリの IP または IPX アドレスに対応するマスク長。有効な値は 0 ~ 32 です。
	<i>ipx_addr</i>	(任意) エントリの IPX アドレス

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドをサポートするのは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つ Catalyst 6500 スイッチです。

Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (PFC; ポリシー フィーチャ カード) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つシステムの Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) エントリを削除するには、**clear mls entry** コマンドを入力します。

ipx_addr 値は 32 ビットの 16 進数で入力します。

例 次に、CEF エントリに対応するすべての隣接統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls cef entry adjacency
Adjacency statistics has been cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show mls entry cef](#)

clear mls exclude protocol

set mls exclude protocol コマンドを使用してショートカットから除外されたプロトコル ポートを削除するには、**clear mls exclude protocol** コマンドを使用します。

```
clear mls exclude protocol tcp | udp | both port
```

シンタックスの説明	tcp	TCP ポートを指定します。
	udp	UDP ポートを指定します。
	both	ポートが TCP および UDP トラフィックの両方に適用されるように指定します。
	<i>port</i>	ポート番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、ハードウェア スイッチングされるようにプロトコル ポートの TCP パケットを設定する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls exclude protocol tcp 25  
TCP packets with protocol port 25 will be MLS switched.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set mls exclude protocol](#)
[show mls exclude protocol](#)

clear mls multicast statistics

スイッチの Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) に保持される Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) マルチキャスト統計情報を削除するには、**clear mls multicast statistics** コマンドを使用します。

```
clear mls multicast statistics [mod]
```

シンタックスの説明

mod (任意) Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) 番号。有効な値は 15 および 16 です。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン

MLS が組み込まれていない Catalyst 6500 シリーズ スイッチに **clear mls multicast statistics** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
MLS Multicast is not supported on feature card.
```

スロット 1 に搭載されたスーパーバイザ エンジンの MSFC は、モジュール 15 として認識されます。スロット 2 に搭載されたスーパーバイザ エンジンの MFSC は、モジュール 16 として認識されます。

mod オプションは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチではサポートされません。

例

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (Policy Feature Card [PFC; ポリシー フィーチャ カード]) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチの MLS 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls multicast statistics  
All statistics for the MLS routers in include list are cleared.  
Console> (enable)
```

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチの MLS 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls multicast statistics  
All statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port vlan-mapping](#)
[show mls statistics](#)

clear mls nde

プライマリおよびセカンダリ NetFlow Data Export (NDE; NetFlow データ エクスポート) コレクタ宛先を削除し、NDE をディセーブルにするには、**clear mls nde** コマンドを使用します。

```
clear mls nde [IP_address port]
```

シンタックスの説明	<i>IP_address</i>	(任意) 特定の NDE コレクタ宛先の IP アドレス
	<i>port</i>	(任意) 特定の NDE コレクタ宛先のポート

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン IP アドレスおよびポート番号なしで **clear mls nde** コマンドを入力すると、プライマリおよびセカンダリ NDE コレクタ宛先を削除し、NDE をディセーブルにします。特定の NDE コレクタ宛先を削除するには、宛先に IP アドレスとポートを指定する必要があります。IP アドレスが有効な NDE コレクタ宛先を指定しない場合、コマンドは拒否されます。

例 次に、プライマリおよびセカンダリ コレクタ両方を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls nde
Collector's IP address cleared.
Secondary Collector IP address cleared.
Console> (enable)
```

次に、特定のコレクタ宛先を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls nde 10.6.1.10 9939
Cleared Collector IP 10.6.1.10 port 9939
Console> (enable)
```

次に、IP アドレスが有効な NDE コレクタ宛先を指定しない場合に表示するメッセージを示します。

```
Console> (enable) clear mls nde 10.6.1.10 1111
Specified address not a valid collector
Console> (enable)
```

関連コマンド [set mls nde](#)
[show mls nde](#)

clear mls nde flow

Catalyst 6500 シリーズ スイッチの NetFlow Data Export (NDE; NetFlow データ エクスポート) フィルタをリセットするには、**clear mls nde flow** コマンドを使用します。

```
clear mls nde flow
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 除外フィルタおよび包含フィルタを両方とも削除すると、すべてのフローがエクスポートされます。

例 次に、NDE 除外フィルタおよび包含フィルタを削除して、すべてのフローをエクスポートする例を示します。

```
Console> (enable) clear mls nde flow  
Netflow data export filter cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set mls nde](#)
[show mls exclude protocol](#)

clear mls statistics

ハードウェアに組み込まれた Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) 統計情報エントリを削除するには、**clear mls statistics** コマンドを使用します。

```
clear mls statistics
```

```
clear mls statistics protocol {protocol port} | all
```

シンタックスの説明	statistics	statistics protocol
	スイッチングされたすべてのパケットおよびエクスポートされたすべてのパケット (NetFlow Data Export [NDE; NetFlow データ エクスポート] の場合) を削除します。	統計情報収集用のプロトコルを削除します。
		<i>protocol</i> プロトコル統計情報リスト内のプロトコルの番号
		<i>port</i> ポートの番号
		all 統計情報プロトコル リストからすべてのエントリを削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン MLS としてルータを使用するには、次の条件を満たす必要があります。

- ルータが (明示的に、または自動的にどちらかで) MLS-SE (スイッチング エンジン) に組み込まれる必要があります。
- MLS 機能が、Catalyst 6500 シリーズスイッチでイネーブルにされている必要があります。
- Catalyst 6500 シリーズスイッチは、ルータの MAC (メディア アクセス制御) -VLAN ペアを認識している必要があります。

MLS が組み込まれていない Catalyst 6500 シリーズスイッチに **clear mls statistics** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
Feature not supported in hardware.
```

Catalyst 6500 シリーズスイッチから Multilayer Switch Module (MSM) を取り外すと、すぐに包含リストから MSM が削除されて、MSM の MLS エントリがすべて削除されます。

例 次に、スイッチングされるすべてのパケットおよびエクスポートされるすべてのパケット (NDE の場合) を含めて、IP MLS 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls statistics
Netflow data export statistics cleared.
Console> (enable)
```

次に、統計情報収集からプロトコル 17、ポート 19344 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls statistics protocol 17 19344
Protocol 17 port 1934 cleared from protocol statistics list.
Console> (enable)
```


関連コマンド

[set mls statistics protocol](#)
[show mls statistics](#)

clear mls statistics entry

Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) エントリの統計情報を削除するには、**clear mls statistics entry** コマンドを使用します。

```
clear mls statistics entry [ip | ipx] all
```

```
clear mls statistics entry ip [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec] [protocol protocol]
[src-port src_port] [dst-port dst_port]
```

```
clear mls statistics entry ipx destination ipx_addr_spec
```

シンタックスの説明

ip	(任意) IP MLS を指定します。
ipx	(任意) Internetwork Packet Exchange (IPX) MLS を指定します。
all	一致するすべての MLS エントリを削除します。
destination	(任意) 宛先 IP アドレスを指定します。
<i>ip_addr_spec</i>	(任意) 完全な IP アドレスまたはサブネット アドレス。 <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> です。
source	(任意) 送信元 IP アドレスを指定します。
protocol protocol	(任意) 照合する追加フロー情報 (プロトコル ファミリーおよびプロトコル ポートのペア) を指定します。有効な値は 0 ~ 255、または ip 、 ipinip 、 icmp 、 igmp 、 tcp 、および udp です。
src-port src_port	(任意) 送信元ポート IP アドレスを指定します。有効な値は 1 ~ 65535、 dns 、 ftp 、 smtp 、 telnet 、 x (X-Windows)、 www です。
dst-port dst_port	(任意) 宛先ポート IP アドレスを指定します。有効な値は 1 ~ 65535、 dns 、 ftp 、 smtp 、 telnet 、 x (X-Windows)、 www です。
<i>ipx_addr_spec</i>	完全な IPX アドレスまたはサブネット アドレス。フォーマットは <i>src_net[/mask]</i> 、 <i>dest_net.dest_node</i> 、または <i>dest_net/mask</i> です。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ip キーワードを指定した場合、またはキーワードを指定しなかった場合、このコマンドは IP MLS をサポートします。**ipx** キーワードを指定した場合、このコマンドは IPX のみをサポートします。

Catalyst 6500 シリーズ スイッチから Multilayer Switch Module (MSM) を取り外すと、すぐに包含リストから MSM が削除されて、MSM の MLS エントリがすべて削除されます。

IPX アドレス構文を入力する場合、次のフォーマットを使用します。

- IPX ネット アドレス 1..FFFFFFFE
- IPX ノードアドレス x.x.x (ここでは、x は 0..FFFF)
- IPX アドレス ipx_net.ipx_node (3.0034.1245.AB45、A43.0000.0000.0001 など)

16 までのルータを明示的に MLS-RP (ルート プロセッサ) として組み込むことができます。

MLS としてルータを使用するには、次の条件を満たす必要があります。

- ルータが (明示的に、または自動的にどちらかで) MLS-SE (スイッチング エンジン) に組み込まれる必要があります。
- MLS 機能が、Catalyst 6500 シリーズスイッチでイネーブルにされている必要があります。
- Catalyst 6500 シリーズスイッチは、ルータの MAC (メディア アクセス制御) -VLAN ペアを認識している必要があります。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr* ショートサブネットアドレスフォーマットです。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネットアドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビットサブネットアドレス (サブネットマスク 172.22.36.00/255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は 16 ビットサブネットアドレス (サブネットマスク 173.24.00.00/255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットで識別できるのは、8、16、または 24 ビットのサブネットアドレスのみです。
- *ip_addr/subnet_mask* ロングサブネットアドレスフォーマットです。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネットアドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全ホストアドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits* 簡易ロングサブネットアドレスフォーマットです。マスクビットは、ネットワークマスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。*ip_addr* は、193.22.253.1/22 のような完全ホストアドレスになり、*ip_subnet_addr* と同じサブネットアドレスを持ちます。

src_port および *dest_port* の値が 0 の場合は、すべてのエントリが削除されます。指定されていないオプションはワイルドカードとして扱われ、エントリがすべてクリアされます。

MLS が組み込まれていない Catalyst 6500 シリーズスイッチに `clear mls` コマンドを入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Feature not supported in hardware.
```

例

次に、特定の MLS エントリをすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls statistics entry ip all
Multilayer switching entry cleared
Console> (enable)
```

次に、特定の宛先 IPX アドレスに対する特定の IPX MLS エントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls statistics entry ipx destination 1.0002.00e0.fefc.6000
MLS IPX entry cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls](#)

clear module password

`password username` Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) コマンドで設定されたパスワードを削除するには、`clear module password` コマンドを使用します。

`clear module password mod`

シンタックスの説明

`mod` NAM の番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドがサポートされるのは、NAM のみです。

`password username` コマンドは NAM コマンドです。スーパーバイザ エンジン コンソール コマンドではありません。

パスワードが正常に削除されると、メッセージが表示されます。メッセージの例については、「例」を参照してください。

例

次に、NAM のパスワードを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear module password 6
Module 6 password cleared.
Console> (enable) 2000 Apr 07 11:03:06 %SYS-5-MOD_PASSWDCLR:Module 6 password cleared from telnet/10.6.1.10/tester
Console> (enable)
```

関連コマンド

`password` (『[NAM Installation and Configuration Note](#)』を参照)

clear msfcautostate

Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) autostate 設定を削除するには、**clear msfcautostate** コマンドを使用します。

```
clear msfcautostate {all | mod/ports}
```

シンタックスの説明	all	すべてのポートの MSFC autostate 設定を削除します。
	<i>mod/ports</i>	MSFC autostate 設定を削除するモジュール番号およびポート番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、すべての MSFC autostate 設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear msfcautostate all
Console> (enable)
```

次に、特定のポートで MSFC autostate 設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear msfcautostate 3/1
MSFC autostate config cleared on excluded port 3/1
Console> (enable)
```

関連コマンド [set msfcautostate](#)
[show msmautostate](#)

clear multicast router

マルチキャスト ルータ ポート リストから、手動で設定されたマルチキャスト ルータ ポートを削除するには、`clear multicast router` コマンドを使用します。

```
clear multicast router {mod/port | all}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
all	すべてのマルチキャスト ルータ ポートを削除するように指定します。

デフォルト

デフォルト設定では、マルチキャスト ルータ ポートが設定されていません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、モジュール 3 のマルチキャスト ルータ ポート 1 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear multicast router 3/1  
Port 3/1 cleared from multicast router port list.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set multicast router](#)
[show multicast router](#)

clear ntp server

Network Time Protocol (NTP) サーバテーブルからサーバを1つまたは複数削除するには、`clear ntp server` コマンドを使用します。

```
clear ntp server {ip_addr | all}
```

シンタックスの説明	<i>ip_addr</i>	サーバテーブルから削除するサーバの IP アドレス
	all	サーバテーブル内のすべてのサーバアドレスを削除するように指定します。

デフォルト デフォルト設定では、NTP サーバは設定されていません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、サーバテーブルから特定の NTP サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ntp server 172.20.22.191
NTP server 172.20.22.191 removed.
Console> (enable)
```

次に、サーバテーブルからすべての NTP サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ntp server all
All NTP servers cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set ntp server](#)
[show ntp](#)

clear ntp timezone

タイムゾーンをデフォルトである Coordinated Universal Time (UTC; 協定世界時)に戻すには、**clear ntp timezone** コマンドを使用します。

```
clear ntp timezone
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト デフォルトのタイムゾーンは UTC です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **clear ntp timezone** コマンドが機能するのは、Network Time Protocol (NTP) が稼働している場合のみです。時間を手動で設定し、NTP を解除した場合は、**clear ntp timezone** コマンドが無効になります。

例 次に、タイムゾーンの設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ntp timezone  
This command will clear NTP timezone and summertime zonename  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
Timezone name and offset cleared  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set ntp timezone](#)
- [show ntp](#)

clear packet-capture

パケットキャプチャ設定を Mini Protocol Analyzer 機能のデフォルトに戻すには、clear packet-capture コマンドを使用します。

```
clear packet-capture {dump-file | filter | snap-length | limit | all}
```

シンタックスの説明	オプション	説明
	dump-file	パケットキャプチャファイル名の設定を削除します。
	filter	パケットキャプチャフィルタの設定を削除します。
	snap-length	パケットキャプチャ長の設定を削除します。
	limit	パケットキャプチャ制限の設定を削除します。
	all	すべてのパケットキャプチャ設定を削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Mini Protocol Analyzer 機能のデフォルト設定を復元します。デフォルト設定については、「関連コマンド」のコマンドを参照してください。

例 次に、ダンプファイル名を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear packet-capture dump-file
Packet capture File name cleared.
Console> (enable)
```

次に、パケットキャプチャフィルタ設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear packet-capture filter
Packet-capture filter(s) cleared.
Console> (enable)
```

次に、snap 長を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear packet-capture snap-length
Packet-capture snap length cleared. The complete packet will be captured.
Console> (enable)
```

次に、制限のデフォルト設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear packet-capture limit
Packet-capture limit cleared. Packets will be captured until the
specified flash device is full.
Console> (enable)
```

次に、すべてのパケットキャプチャ設定をデフォルト設定にする例を示します。

```
Console> (enable) clear packet-capture all
Packet-capture settings cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set packet-capture](#)
[set packet-capture dump-file](#)
[set packet-capture filter](#)
[set packet-capture limit](#)
[set packet-capture snap-length](#)
[show packet-capture](#)

clear pbf

PFC2 の MAC(メディア アクセス制御)アドレスを削除するには、**clear pbf** コマンドを使用します。

```
clear pbf
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

PBF の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』 Chapter 16 「Configuring Access Control」の「Configuring Policy-Based Forwarding」を参照してください。

例

```
Console> (enable) clear pbf  
PBF cleared  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set pbf](#)
[show pbf](#)

clear pbf arp-inspection

クライアント リストまたはゲートウェイの Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) から Address Resolution Protocol (ARP) インスペクション Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) を削除するには、**clear pbf arp-inspection** コマンドを使用します。

```
clear pbf arp-inspection list_name
```

シンタックスの説明	<i>list_name</i>	クライアントリストまたはゲートウェイ リスト
------------------	------------------	------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	ARP インスペクション ACE が PBF ACL から削除された場合、スーパーバイザ エンジン は ARP 要求に応答しません。
-------------------	--

例	次に、クライアント リストの ACL から ARP インスペクション ACE を削除する例を示します。
----------	---

```
Console> (enable) clear pbf arp-inspection c11
.ccl1 editbuffer modified. Use 'commit' command to save changes.
Console> (enable) ACL commit in progress.

ACL '.ccl1' successfully committed.
Console> (enable)
```

関連コマンド	set pbf arp-inspection show pbf arp-inspection
---------------	---

clear pbf client

リストから 1 つまたはすべてのクライアントを削除するには、`clear pbf client` コマンドを使用します。

```
clear pbf client client_list [ip_addr]
```

シンタックスの説明

<i>client_list</i>	クライアント リスト名
<i>ip_addr</i>	(任意) IP アドレス

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Policy-Based Forwarding (PBF) マップが所定の場所がないときにのみ、`clear pbf client` コマンドを使用できます。

例

次に、クライアント リストを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear pbf client c11
.c0001c11 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable) Commit operation successfull.
Console> (enable)
```

次に、PBF マップが所定の場所にあるときで、クライアント リストを削除する場合に表示するメッセージを示します。

```
Console> (enable) clear pbf client c11
Operation failed: clear pbf-map first.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear pbf gw](#)
[clear pbf-map](#)
[set pbf client](#)
[set pbf gw](#)
[set pbf-map](#)
[show pbf client](#)
[show pbf gw](#)
[show pbf-map](#)

clear pbf gw

1 つまたはすべてのゲートウェイを削除するには、`clear pbf gw` コマンドを使用します。

```
clear pbf gw gw_name [ip_addr]
```

シンタックスの説明

<code>gw_name</code>	ゲートウェイ名
<code>ip_addr</code>	(任意) IP アドレス

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Policy-Based Forwarding (PBF) マップが所定の場所がないときにのみ、`clear pbf gw` コマンドを使用できます。

例

次に、ゲートウェイ リストを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear pbf gw gw1
.g0002gw1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Commit operation successfull.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear pbf client](#)
[clear pbf-map](#)
[set pbf client](#)
[set pbf gw](#)
[set pbf-map](#)
[show pbf client](#)
[show pbf gw](#)
[show pbf-map](#)

clear pbf-map

Policy-Based Forwarding (PBF) マップ情報を削除するには、**clear pbf-map** コマンドを使用します。

```
clear pbf-map {vlan vlan} | all | {ip_addr_1} {mac_addr_1} {vlan_1} {ip_addr_2} {mac_addr_2}
{vlan_2}
```

```
clear pbf-map {client_list} {gw_name}
```

シンタックスの説明

vlan <i>vlan</i>	名前が PBF_MAP_ACL_ <i>vlan</i> である Access Control List(ACL; アクセスコントロール リスト) およびこの ACL で使用される隣接テーブルを削除します。
all	set pbf-map コマンドを入力して作成されたすべての隣接情報および ACL を削除します。
<i>ip_addr_1</i>	ホスト 1 の IP アドレス
<i>mac_addr_1</i>	ホスト 1 の MAC アドレス
<i>vlan_1</i>	最初の VLAN の番号
<i>ip_addr_2</i>	ホスト 2 の IP アドレス
<i>mac_addr_2</i>	ホスト 2 の MAC アドレス
<i>vlan_2</i>	2 番目の VLAN の番号
<i>client_list</i>	クライアント リスト名
<i>gw_name</i>	ゲートウェイ リスト名

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

clear pbf-map {*ip_addr_1*} {*mac_addr_1*} {*vlan_1*} {*ip_addr_2*} {*mac_addr_2*} {*vlan_2*} を入力すると、**set pbf-map** コマンドを入力して作成されたすべての Access Control Entry (ACE; アクセスコントロール エントリ)(**permit ip any any** を除く) が削除されます。このコマンドを使用すると、指定された 2 つの VLAN 上のホスト (*ip_addr_1* および *ip_addr_2*) 間のトラフィックを許可するエントリが削除されます。

PBF_MAP_ACL_(VLAN_ID) ACL に格納されている、隣接へのリダイレクトを指定する ACE、および隣接情報を削除するには、**clear pbf-map** コマンドを使用します。

PBF_MAP_ACL_*vlan* ACL に含まれるその他のすべての ACE タイプを削除するには、**clear security acl** コマンドを使用します。

clear security acl コマンドを使用してすでにエントリが削除されている場合は、指定されたエントリが削除済みであることを示すメッセージが表示されます。

例

次に、名前が PBF_MAP_ACL_11 である ACL を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear pbf-map vlan 11
ACL 'PBF_MAP_ACL_11' successfully deleted.
Console> (enable) Commit operation successfull.
Console> (enable)
```

■ clear pbf-map

次に、**set pbf-map** コマンドを入力して作成されたすべての隣接情報および ACL を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear pbf-map all  
ACL 'PBF_MAP_ACL_11' successfully deleted.  
Console> (enable)  
ACL 'PBF_MAP_ACL_22' successfully deleted.  
Console> (enable)
```

次に、指定された2つのホスト間のトラフィックを許可するエントリをすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear pbf-map 1.1.1.1 0-0-0-0-0-1 11 2.2.2.2 0-0-0-0-0-2 22  
ACL 'PBF_MAP_ACL_11' successfully committed.  
Console> (enable)  
ACL 'PBF_MAP_ACL_22' successfully committed.  
Console> (enable)
```

次に、PBF マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear pbf-map c11 gw1  
.c11 editbuffer modified. Use 'commit' command to save changes.  
.gw1 editbuffer modified. Use 'commit' command to save changes.  
Console> (enable) ACL commit in progress.  
Console> (enable) ACL commit in progress.  
  
ACL '.c11' successfully deleted.  
Console> (enable)  
ACL '.gw1' successfully deleted.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear pbf client  
clear pbf gw  
clear security acl  
set pbf client  
set pbf gw  
set pbf-map  
show pbf client  
show pbf gw  
show pbf-map
```

clear pbf vlan

Policy-Based Forwarding (PBF) 対応 VLAN を削除して、NVRAM (不揮発性 RAM) から削除するには、`clear pbf vlan` コマンドを使用します。

```
clear pbf vlan vlan
```

シンタックスの説明

<i>vlan</i>	VLAN 番号
-------------	---------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`clear pbf` コマンドを使用しても、PBF 対応 VLAN は削除されません。また、`clear pbf` コマンドを使用しても、VLAN に対応付けられたレイヤ 2 テーブル エントリは削除されません (MAC アドレスが無効であるため)。NVRAM (不揮発性 RAM) から PBF 対応 VLAN を削除するには、`clear pbf vlan vlan` コマンドを入力して、目的の VLAN を明示的に削除する必要があります。

CLI (コマンドライン インターフェイス) では、VLAN 範囲を指定できます。

例

次に、VLAN 11 および 12 の PBF を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear pbf vlan 11-12
PBF disabled on vlan(s) 11-12
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set pbf vlan](#)
[show pbf](#)

clear policy

ポリシー グループから IP アドレスを削除する、またはポリシー テンプレートからポリシー グループを削除するには、**clear policy** コマンドを使用します。

```
clear policy group group_name ip-address ip_addr
```

```
clear policy name policy_name group group_name
```

```
clear policy name policy_name url-redirect
```

シンタックスの説明

group <i>group_name</i>	ポリシー グループ メンバシップを削除します。
ip-address <i>ip_addr</i>	グループ メンバシップから削除する IP アドレスを指定します。
name <i>policy_name</i>	ポリシー テンプレートからポリシー グループを削除します。
url-redirect	ポリシー名に関連付けられた URL リダイレクト スtring を削除します。

コマンドのデフォルト設定

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

例

次に、ポリシー グループから IP アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear policy group grp1 ip-address 100.1.1.1
Cleared IP 100.1.1.1 from policy group grp1.
Console> (enable)
```

次に、ポリシー テンプレートからポリシー グループを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear policy name poll1 group grp1
Cleared group grp1 from policy template poll1.
Console> (enable)
```

次に、ポリシー名に関連付けられた URL リダイレクト スtring を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear policy name exception_policy url-redirect
Unmapped Url-redirect http://cisco.com from policy name exception_policy
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set policy](#)
[show policy](#)

clear port broadcast

1 つまたは複数のポート上でブロードキャスト / マルチキャスト抑制をディセーブルにするには、**clear port broadcast** コマンドを使用します。

```
clear port broadcast mod/port
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i> モジュール番号およびモジュールのポート番号
デフォルト	デフォルト設定では、ブロードキャスト / マルチキャスト抑制はディセーブルです(つまり、ブロードキャスト / マルチキャストトラフィックは無制限に許可されます)。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	特権
例	次に、ブロードキャスト / マルチキャスト抑制をディセーブルにする例を示します。 Console> (enable) clear port broadcast 2/1 Broadcast traffic unlimited on ports 2/1. Console> (enable)
関連コマンド	set port broadcast show port broadcast

clear port cops

ポートの役割を削除するには、`clear port cops` コマンドを使用します。

```
clear port cops mod/port roles role1 [role2]...
```

```
clear port cops mod/port all-roles
```

シンタックスの説明

<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>roles role#</code>	削除する役割を指定します。
<code>all-roles</code>	すべての役割を削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`clear port cops` コマンドを使用すると、ポートの役割のみが削除されます。グローバル テーブルの役割は削除されません。

例

次に、ポートの特定の役割を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port cops 3/1 roles backbone_port main_port
Roles cleared for port(s) 3/1-4.
Console> (enable)
```

次に、ポートの役割をすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port cops 3/1 all-roles
All roles cleared for port 3/1-4.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port cops](#)
[show port cops](#)

clear port eou

指定のポートで EoU の Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントイング) 失敗ポリシーのマッピングを削除するには、**clear port eou** コマンドを使用します。

```
clear port eou mod[/port] aaa-fail-policy
```

シンタックスの説明	<i>mod[/port]</i>	モジュール番号および (オプションとして) モジュールのポートの番号
	<i>aaa-fail-policy</i>	AAA 失敗ポリシーのマッピングを削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、モジュール 5、ポート 10 の AAA 失敗ポリシーを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port eou 5/10 aaa-fail-policy  
aaa-fail-policy cleared successfully on port 5/10  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set port eou](#)
[show port eou](#)

clear port ethernet-cfm

指定ポートの MEP または MIP を削除するには、`clear port ethernet-cfm` コマンドを使用します。

```
clear port ethernet-cfm mod/port mep level level [vlan vlan]
```

```
clear port ethernet-cfm mod/port mip
```

シンタックスの説明		
<code>mod/port</code>		モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>mep</code>		指定のポートで、Maintenance End Point(MEP; メンテナンス エンド ポイント) の設定を削除します。
<code>level level</code>		指定のメンテナンス レベルを削除します。有効な値は 0 ~ 7 です。
<code>vlan vlan</code>		(任意) 指定の VLAN を削除します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>mip</code>		Maintenance Intermediate Point (MIP; メンテナンス中間ポイント) 設定を削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、モジュール 2 のポート 1 の MEP 設定 (メンテナンス レベル 4) を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port ethernet-cfm 2/1 mep level 4
MEP config on Port 2/1 is cleared.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 6 のポート 1 の MIP 設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port ethernet-cfm 2/1 mip
MIP config on Port 6/1 is cleared.
Console> (enable)
```

clear port ethernet-oam

特定のポート上の IEEE 802.3ah Operations, Administrations, and Maintenance (OAM) 設定を削除するには、`clear port ethernet-oam` コマンドを使用します。

```
clear port ethernet-oam [mod/port]
clear port ethernet-oam [mod/port] statistics
clear port ethernet-oam mod/port {critical-event | link-fault} action
clear port ethernet-oam mod/port link-monitor {frame | frame-period | symbol-period}
{window | low-threshold | high-threshold}
```

シンタックスの説明

<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>statistics</code>	OAM 関連の統計情報を消去します。
<code>critical-event</code>	クリティカルなイベント設定を削除します。
<code>link-fault</code>	リンク障害設定を削除します。
<code>action</code>	特定のアクション(クリティカル イベントまたはリンク障害)を削除します。
<code>link-monitor</code>	リンク モニタ設定を削除します。
<code>frame</code>	エラーが発生したフレームの数ごとにモニタリングを指定します。
<code>frame-period</code>	フレーム時間ごとにモニタリングを指定します。
<code>symbol-period</code>	エラーが発生した記号の数ごとにモニタリングを指定します。
<code>window</code>	モニタリング ウィンドウを削除します。
<code>low-threshold</code>	下限しきい値および対応するアクションを削除します。
<code>high-threshold</code>	上限しきい値および対応するアクションを削除します。

コマンドのデフォルト設定

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`statistics` キーワードを指定しないで `clear port ethernet-oam mod/port` を入力すると、特定のポート上の OAM 関連の設定すべてが削除されます。ポートを指定しないと、すべてのポート上の OAM 関連設定がすべて削除されます。

`statistics` キーワードを入力すると、特定のポート上の OAM 関連カウンタがすべて消去されます。ポートを指定しないと、すべてのポート上の OAM 関連のカウンタがすべて削除されます。

`low-threshold` キーワードまたは `high-threshold` キーワードを入力すると、対応する関連付けられたアクションも削除されます。

例

次に、特定のポートの OAM 関連の統計情報を消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear port ethernet-oam 1/1 statistics
OAM counters cleared on port 1/1.
Console> (enable)
```

次に、フレーム時間リンク モニタリングの上限しきい値設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port ethernet-oam 1/1 link-monitor frame-period high-threshold  
OAM errored frame period high-threshold set to default on port 1/1, and action set to  
default.  
Console> (enable)
```

次に、指定されたポートがリンク障害に応答するアクションを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port ethernet-oam 1/1 link-fault action  
OAM link-fault event action set to default.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set port ethernet-oam](#)
- [set port ethernet-oam action](#)
- [set port ethernet-oam link-monitor](#)
- [set port ethernet-oam mode](#)
- [set port ethernet-oam remote-loopback](#)
- [show port ethernet-oam](#)

clear port flexlink

ポートのアクティブ バックアップ (ピア) Flexlink ペアを削除するには、`clear port flexlink` コマンドを使用します。

```
clear port flexlink mod/port [peer mod/port]
```

シンタックスの説明

<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>peer</code>	(任意) Flexlink アクティブ ポートのピア ポートを指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、Flexlink アクティブ ポートのポート 3/48 と Flexlink バックアップ (ピア) ポートのポート 3/47 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port flexlink 3/48 peer 3/47
Port 3/48 and 3/47 flexlink pair cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port flexlink](#)
[show port flexlink](#)

clear port host

ポート設定を削除してホスト接続を最適化するには、`clear port host` コマンドを使用します。

```
clear port host mod/port
```

シンタックスの説明	<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
------------------	-----------------------	-----------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。
-------------------	---

`clear port host` コマンドを使用すると、チャンネル モードが `auto` に、スパニングツリーの PortFast がディセーブルに、トランク モードが `auto` に設定されます。

例	次に、ポートの特定の役割を削除する例を示します。
----------	--------------------------

```
Console> (enable) clear port host 5/5
Port(s) 5/5 trunk mode set to auto.
Spantree port 5/5 fast start disabled.
Port(s) 5/5 channel mode set to auto.
Console> (enable)
```

関連コマンド	set port host
---------------	-------------------------------

clear port qos autoqos

ポート単位で自動 QoS (Quality of Service) 設定を削除するには、**clear port qos autoqos** コマンドを使用します。

```
clear port qos mod/ports.. autoqos
```

シンタックスの説明

mod/ports.. モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権モード

使用上のガイドライン

clear port qos autoqos コマンドは、ポートベースの自動 QoS **set** コマンドをサポートするすべてのポートでサポートされます。自動 QoS ポートベースのコマンドで設定された QoS 設定すべては、QoS Access Control List(ACL; アクセスコントロールリスト)を除いてデフォルト設定に戻ります。自動 QoS 用に作成された QoS ACL は、グローバル **clear** コマンドで削除されます。

QoS ACL が自動 QoS に関連していない場合、ポートにマッピングされたすべての QoS ACL は、ポートからマッピング解除されます。

例

次に、モジュール 3、ポート 1 の自動 QoS 設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port qos 3/1 autoqos
Port based QoS settings will be restored back to factory defaults for port 3/1.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Port 3/1 autoqos settings have been cleared.
It is recommended to execute the "clear qos autoqos" global command if
not executed previously to clear global autoqos settings.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear qos autoqos
set port qos autoqos
set qos autoqos
show port qos
show qos info

clear port qos cos

指定されたすべてのポートに対して、**set port qos cos** コマンドによって設定された値をデフォルト設定に戻すには、**clear port qos cos** コマンドを使用します。

```
clear port qos mod/ports.. cos
```

シンタックスの説明	<i>mod/ports..</i>	モジュール番号とモジュール上のポート番号
-----------	--------------------	----------------------

デフォルト	ポートのデフォルトの Class of Service (CoS; サービス クラス) は 0 です。
-------	---

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、モジュール 2、ポート 1 に対して set port qos cos コマンドによって設定された値を、デフォルト設定に戻す例を示します。
---	---

```
Console> (enable) clear port qos 2/1 cos  
Port 2/1 qos cos setting cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド	set port qos cos show port qos
--------	---

clear port security

ポートのセキュア MAC (メディア アクセス制御) アドレス リストからすべての MAC アドレスまたは特定の MAC アドレスを削除するには、**clear port security** コマンドを使用します。

```
clear port security mod/port mac_addr [all | vlan_list]
```

```
clear port security mod/port all [vlan_list]
```

シンタックスの説明		
<i>mod/port</i>		モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>mac_addr</i>		削除する MAC アドレス
all		(任意) ポートで VLAN すべてのセキュア MAC アドレスを削除します。
<i>vlan_list</i>		(任意) セキュア MAC アドレスが削除された VLAN リスト
all		ポートのセキュア MAC アドレスをすべて削除します。
<i>vlan_list</i>		(任意) すべてのセキュア MAC アドレスが削除された VLAN リスト

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン セキュア MAC アドレスは、単一ポートで異なる VLAN の一部になることができます。 **all** キーワードを入力する、または一連の VLAN に *vlan_list* 引数を入力して、**clear port security mod/port mac_addr [all | vlan_list]** コマンドを使用すると、ポートの VLAN すべてのセキュア MAC アドレスを削除できます。ネイティブ VLAN が存在する場合で **all** キーワードまたは *vlan_list* 引数を入力しない場合は、セキュア MAC アドレスがポートのネイティブ VLAN で削除されます。

clear port security mod/port all [vlan_list] コマンドを使用すると、VLAN 単位またはポート単位でセキュア MAC アドレスすべてを削除できます。 **clear port security mod/port all** コマンドを入力して、*vlan_list* 引数を入力しない場合、ポートのセキュア MAC アドレスすべてが削除されます。

例 次に、ポートのセキュア アドレス リストから特定の MAC アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port security 4/1 00-11-22-33-44-55
00-11-22-33-44-55 cleared from secure address list list for port 4/1.
Console> (enable)
```

次に、VLAN リストからセキュア MAC アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port security 3/37 00-00-aa-00-00-aa 20,30
Secure MAC address 00-00-aa-00-00-aa cleared for port 3/37 and Vlan 20.
Secure MAC address 00-00-aa-00-00-aa cleared for port 3/37 and Vlan 30.
Console> (enable)
```

次に、ポートの VLAN すべてからセキュア MAC アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port security 3/37 00-00-aa-00-00-aa all
Secure MAC address 00-00-aa-00-00-aa cleared for port 3/37 and Vlan 1.
Secure MAC address 00-00-aa-00-00-aa cleared for port 3/37 and Vlan 20.
Secure MAC address 00-00-aa-00-00-aa cleared for port 3/37 and Vlan 30.
Console> (enable)
```

■ clear port security

allキーワードまたは特定の VLAN リストを指定しないでセキュア MAC アドレスを削除する場合の出力例を示します。MAC アドレスはネイティブ VLAN で削除されます。

```
Console> (enable) clear port security 3/37 00-00-aa-00-00-aa  
Secure MAC address 00-00-aa-00-00-aa cleared for port 3/37 and Vlan 1.  
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN からセキュア MAC アドレスをすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port security 3/37 all 20  
All secure mac addresses cleared on port 3/37 for vlan 20.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port security](#)

[show port security](#)

clear port vlan-mapping

ポート単位で VLAN マッピングを削除するには、**clear port vlan-mapping** コマンドを使用します。

```
clear port vlan-mapping {all | mod/port {source_vlan_id | all}}
```

シンタックスの説明

all	すべてのポートの VLAN マッピングを削除します。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>source_vlan_id</i>	送信元 VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
all	特定ポートの VLAN マッピングを削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

一部のモジュールでは、VLAN マッピングが ASIC ごとにサポートされており、マッピングがポートごとに保存されていません。このようなモジュールの場合は、**clear port vlan-mapping mod/port** を入力して、ASIC のすべてのポートで VLAN マッピングを削除します。

source_vlan_id 引数を入力した場合は、その送信元 VLAN の VLAN マッピングのみが、指定したポートまたは ASIC (ポートが ASIC ベースポートである場合) の VLAN マッピングテーブルから削除されます。

例

次に、特定ポートの VLAN マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port vlan-mapping 7/1 2002  
VLAN mapping for VLAN 2002 removed from port 7/1-12.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port vlan-mapping](#)
[show port vlan-mapping](#)

clear port web-auth

指定されたポートの Web ベース認証プロキシの Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントिंग) 失敗ポリシーのマッピングを削除するには、**clear port web-auth** コマンドを使用します。

```
clear port web-auth mod[/port] aaa-fail-policy
```

シンタックスの説明	<i>mod[/port]</i>	モジュール番号および (オプションとして) モジュールのポートの番号
	<i>aaa-fail-policy</i>	AAA 失敗ポリシーのマッピングを削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、モジュール 5、ポート 10 の AAA 失敗ポリシーを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port web-auth 5/10 aaa-fail-policy
aaa-fail-policy cleared successfully on port 5/10
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set port web-auth](#)
- [show port web-auth](#)

clear pvlan mapping

プライベート VLAN マッピングを削除するには、**clear pvlan mapping** コマンドを使用します。

```
clear pvlan mapping primary_vlan {isolated_vlan | community_vlan | twoway_community_vlan}  
                        mod/port
```

```
clear pvlan mapping mod/port
```

シンタックスの説明	<i>primary_vlan</i>	プライマリ VLAN の番号
	<i>isolated_vlan</i>	独立 VLAN の番号
	<i>community_vlan</i>	コミュニティ VLAN の番号
	<i>twoway_community_vlan</i>	双方向コミュニティ VLAN の番号
	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびプロミスキャス ポートの番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 削除するマッピングを指定しない場合は、指定されたプロミスキャス ポートのすべてのマッピングが削除されます。

例 次に、ポート 3/2 ~ 5 に設定されている、VLAN 902 と 901 のマッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear pvlan mapping 901 902 3/2-5  
Successfully cleared mapping between 901 and 902 on 3/2-5  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear config pvlan](#)
- [clear vlan](#)
- [set pvlan](#)
- [set pvlan mapping](#)
- [set vlan](#)
- [show pvlan](#)
- [show pvlan mapping](#)
- [show vlan](#)

clear qos acl

各 Access Control List (ACL; アクセスコントロール リスト) 設定を削除するには、**clear qos acl** コマンドを使用します。

```
clear qos acl acl_name [editbuffer_index]
clear qos acl default-action {ip | ipx | mac | all}
clear qos acl map {acl_name} {mod/port | vlan} [input]
clear qos acl map {acl_name | mod/port | vlan | all} [input]
clear qos acl map {acl_name} {vlan | all} output
```

シンタックスの説明

<i>acl_name</i>	エントリが属するリストを識別する一意の名前
<i>editbuffer_index</i>	(任意) ACL 内の Access Control Entry (ACE; アクセスコントロール エントリ) の位置
default-action	デフォルト アクションを削除します。
ip	IP ACE のデフォルト アクションを削除します。
ipx	IPX ACE のデフォルト アクションを削除します。
mac	MAC (メディア アクセス制御) レイヤ ACE のデフォルト アクションを削除します。
all	すべての ACE のデフォルト アクションを削除します。
map	ACL を削除します。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
all	すべてのインターフェイスから ACL を削除します。
input	(任意) 入力インターフェイスから ACL を削除します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
output	出力インターフェイスから ACL を削除します。

デフォルト

デフォルトでは、ACL は付加されません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して行った変更を NVRAM (不揮発性 RAM) およびハードウェアに保存するには、**commit** コマンドを入力する必要があります。

Access Control List (ACL; アクセスコントロール リスト) リストを表示するには、**show qos acl editbuffer** コマンドを使用します。

方向キーワード (**input** または **output**) を指定しない場合は、自動的に **input** が指定されます。

例

次に、すべてのインターフェイスから ACL を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl map my_acl all  
Hardware programming in progress...  
ACL my_acl is detached from all interfaces.  
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN から ACL を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl map ftp_acl 4  
Hardware programming in progress...  
ACL ftp_acl is detached from vlan 4.  
Console> (enable)
```

次に、特定の ACE を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl my_ip_acl 1  
ACL my_ip_acl ACE# 1 is deleted.  
my_ip_acl editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.  
Console> (enable)
```

次に、特定の ACL を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl my_ip_acl  
ACL my_ip_acl is deleted.  
my_ip_acl editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.  
Console> (enable)
```

次に、すべてのインターフェイスから特定の ACL を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl map my_acl all  
Hardware programming in progress...  
ACL my_acl is detached from all interfaces.  
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN から特定の ACL を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl map ftp_acl 4  
Hardware programming in progress...  
ACL ftp_acl is detached from vlan 4.  
Console> (enable)
```

次に、**set qos acl default-action** コマンドで設定された IP ACE のデフォルトアクションを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl default-action ip  
Hardware programming in progress...  
QoS default-action for IP ACL is restored to default setting.  
Console> (enable)
```

次に、入力インターフェイス上にある、[test] という名前の ACL と VLAN 1 の間の QoS (Quality of Service) ACL マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl map test 1  
Successfully cleared mapping between ACL test and VLAN 1 on input side.  
Console> (enable)
```

次に、出力インターフェイス上にある、[test2] という名前の ACL と VLAN 1 の間の QoS ACL マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl map test2 1 output  
Successfully cleared mapping between ACL test2 and VLAN 1 on output side.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[commit](#)
[rollback](#)
[set qos acl map](#)
[show qos acl editbuffer](#)

clear qos autoqos

グローバル自動 QoS (Quality of Service) 設定をデフォルト設定に戻すには、**clear qos autoqos** コマンドを使用します。

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set port autoqos コマンドで作成された QoS Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) は、グローバル自動 **clear qos autoqos** コマンドにより削除されます。また、自動 QoS ACL で使用されるポリサーも削除されます。

グローバル自動 QoS **clear** コマンドは、自動 QoS ACL 名を検索します。検索アルゴリズムは、次の文字列で始まる名前を検索します。

- ACL_IP-PHONES (ciscoipphone 用)
- ACL_IP-SOFTPHONE (ciscosoftphone 用)
- ACL_IP-TRUSTCOS (trust cos 用)
- ACL_IP-TRUSTDSCP (trust dscp 用)

上記の文字列で始まる QoS ACL は、自動 QoS ACL とみなされ、削除されます。1 つが検出され、QoS ACL がコミットされてポートまたは VLAN にマッピングされない場合、これは削除されます。

同様に、検索アルゴリズムは、この名前で始まる集約 QoS ポリサーを検索します。

POLICE_SOFTPHONE-DSCP (ciscosoftphone 用)

グローバル **clear** コマンドは、POLICE_SOFTPHONE-DSCP で始まる集約ポリサー名を検索します。ポリサーが検出され、ポリサーに関連した QoS ACL がない場合、これは削除されます。ポリサーが検出され、ポリサーに関連付けられた QoS ACL がある場合、ポリサーがまだ使用中であることを示す警告が表示されます。

グローバル clear コマンドを使用すると、さまざまなエラー状態が発生することがあります。グローバル clear コマンドを使用する前にポートベースの clear コマンドを使用すると、エラー状態が発生しません。ただし、グローバル clear コマンドを最初に行う、または自動 QoS 設定を変更すると、次のエラー状態が発生します。

- 自動 QoS ACL がまだポートまたは VLAN にマッピングされています。
グローバル clear コマンドは、VLAN またはポートにマッピングされている自動 QoS ACL を削除しません。代わりに、ポートまたは VLAN にマッピングされている QoS ACL の名前を示す警告が表示されます。
- 集約ポリサーが使用中である。
自動 QoS ポリサーが使用中 (QoS ACL によって参照) の場合、グローバル clear コマンドはポリサーを削除しません。代わりに、集約ポリサー名を表示します。
- 自動 QoS ACL が実行されない。
グローバル clear コマンドは、実行済み自動 QoS ACL のみを削除し、実行されていない自動 QoS ACL を無視します。

例

次に、グローバル自動 QoS 設定をデフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos autoqos
Its highly recommended to execute clear port autoqos commands prior
to the global clear command:
  clear port qos <mod/port> autoqos

Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
Autoqos ACL 'ACL_IP-SOFTPHONE-3-1' successfully deleted.
Cleared Autoqos policer 'POLICE_SOFTPHONE-DSCP46-3-1'
Cleared Autoqos policer 'POLICE_SOFTPHONE-DSCP26-3-1'

All ingress and egress QoS scheduling parameters set to factory default.
CoS to DSCP, DSCP to COS, IP Precedence to DSCP and policed dscp maps
configured. Global Autoqos QoS cleared.
Console> (enable)
```

次に、「使用上のガイドライン」で規定された各エラー状態の下に表示される例を示します。

```
Console> (enable) clear qos autoqos
Its highly recommended to execute clear port autoqos commands prior
to the global clear command:
  clear port qos <mod/port> autoqos

Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
Autoqos ACL 'ACL_IP-SOFTPHONE-3-2' successfully deleted.
Autoqos ACL 'ACL_IP-SOFTPHONE-3-3' successfully deleted.
Autoqos ACL 'ACL_IP-SOFTPHONE-3-4' still mapped to port or vlan.
Autoqos ACL 'ACL_IP-SOFTPHONE-3-5' still mapped to port or vlan.
Autoqos ACL 'ACL_IP-SOFTPHONE-3-6' still mapped to port or vlan.
Cleared Autoqos policer 'POLICE_SOFTPHONE-DSCP46-3-2'
Cleared Autoqos policer 'POLICE_SOFTPHONE-DSCP26-3-2'
Cleared Autoqos policer 'POLICE_SOFTPHONE-DSCP46-3-3'
Cleared Autoqos policer 'POLICE_SOFTPHONE-DSCP26-3-3'
Could not clear Autoqos policer ''POLICE_SOFTPHONE-DSCP46-3-4', still in use.
QoS is disabled.

All ingress and egress QoS scheduling parameters set to factory default.
CoS to DSCP, DSCP to COS, IP Precedence to DSCP and policed dscp maps
configured. Global Autoqos QoS cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear port qos autoqos](#)
[set port qos autoqos](#)
[set qos autoqos](#)
[show port qos](#)
[show qos info](#)

clear qos config

[set qos](#) コマンドによって設定された値をデフォルト設定に戻して、MAC (メディア アクセス制御) アドレスに割り当てられた Class of Service (CoS; サービス クラス) を削除するには、**clear qos config** コマンドを使用します。

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

デフォルトでは、QoS はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、[set qos](#) コマンドによって設定された値をデフォルト設定に戻し、MAC アドレスに割り当てられた CoS を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos config  
This command will disable QoS and take values back to factory default.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
QoS config cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos](#)
[show qos info](#)

clear qos cos-cos-map

Class of Service (CoS; サービス クラス) /CoS マップの値をデフォルト設定に戻すには、`clear qos cos-cos-map` コマンドを使用します。

```
clear qos cos-cos-map
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト 表 2-2 に、デフォルトの CoS/CoS 設定を示します。

表 2-2 CoS/CoS マッピング

CoS	0	1	2	3	4	5	6	7
CoS	0	1	2	3	4	5	6	7

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `clear config` コマンドまたは `clear qos config` コマンドを入力すると、CoS/CoS マップをデフォルト設定に戻すこともできます。

例 次に、CoS/CoS マップを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos cos-cos-map
QoS cos-cos-map setting restored to default.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set qos cos-cos-map](#)
[show qos maps](#)

clear qos cos-dscp-map

set qos cos-dscp-map コマンドによって設定された Class of Service (CoS; サービス クラス) /DSCP マッピングを削除して、デフォルト設定に戻すには、**clear qos cos-dscp-map** コマンドを使用します。

clear qos cos-dscp-map

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト 表 2-3 に、デフォルトの CoS/DSCP 設定を示します。

表 2-3 デフォルトの CoS/DSCP マッピング

CoS	0	1	2	3	4	5	6	7
DSCP	0	8	16	24	32	40	48	56

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、CoS/DSCP マッピング テーブルを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos cos-dscp-map  
QoS cos-dscp-map setting restored to default.  
Console> (enable)
```

関連コマンド **set qos cos-dscp-map**
show qos maps

clear qos dscp-cos-map

set qos dscp-cos-map コマンドによって設定された DSCP/Class of Service (CoS; サービス クラス) マッピングを削除して、デフォルト設定に戻すには、**clear qos dscp-cos-map** コマンドを使用します。

```
clear qos dscp-cos-map
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト 表 2-4 に、デフォルトの DSCP/CoS 設定を示します。

表 2-4 デフォルトの DSCP/CoS マッピング

DSCP	0 ~ 7	8 ~ 15	16 ~ 23	24 ~ 31	32 ~ 39	40 ~ 47	48 ~ 55	56 ~ 63
CoS	0	1	2	3	4	5	6	7

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、DSCP/CoS マッピング テーブルを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos dscp-cos-map  
QoS dscp-cos-map setting restored to default.  
Console> (enable)
```

関連コマンド **set qos dscp-cos-map**
show qos maps

clear qos dscp-mutation-map

DSCP 変換マッピングを削除するには、`clear qos dscp-mutation-map` コマンドを使用します。

```
clear qos dscp-mutation-map {mutation_table_id | all}
```

シンタックスの説明

<code>mutation_table_id</code>	削除する変換テーブルの番号。有効値は 1 ~ 15 です。
<code>all</code>	すべての変換マッピングを削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドを使用できるのは PFC3 上のみです。

例 次に、変換テーブル番号が 2 である変換マップ内のすべての VLAN を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos dscp-mutation-map 2
All VLANs in mutation-table-id 2 are cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos dscp-mutation-table-map](#)
[set qos dscp-mutation-map](#)
[set qos dscp-mutation-table-map](#)
[show qos maps](#)

clear qos dscp-mutation-table-map

DSCP 変換テーブル マップを削除するには、`clear qos dscp-mutation-table-map` コマンドを使用します。

```
clear qos dscp-mutation-table-map {all | vlan | {id mutation_table_id}}
```

シンタックスの説明	all	DSCP 変換テーブル マップからすべての VLAN を削除します。
	vlan	DSCP 変換テーブル マップから削除する VLAN の番号
	id mutation_table_id	指定された DSCP 変換テーブルを削除します。有効な値は 1 ~ 15 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドを使用できるのは PFC3 上のみです。

例 次に、変換テーブルから VLAN 3 ~ 33 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos dscp-mutation-table-map 3-33
VLAN(s) 3-33 are removed from mutation-id-maps.
Console> (enable)
```

次に、変換テーブルからすべての VLAN を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos dscp-mutation-table-map all
All VLANs are removed from mutation-id-maps.
Console> (enable)
```

次に、変換テーブル 3 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos dscp-mutation-table-map id 3
QoS dscp-mutation-map for mutation-table-id 3 is restored to default.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear qos dscp-mutation-map`
- `set qos dscp-mutation-map`
- `set qos dscp-mutation-table-map`
- `show qos maps`

clear qos ipprec-dscp-map

set qos ipprec-dscp-map コマンドによって設定されたマッピングをデフォルト設定に戻すには、**clear qos ipprec-dscp-map** コマンドを使用します。

```
clear qos ipprec-dscp-map
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト 表 2-5 に、デフォルトの IP precedence/DSCP 設定を示します。

表 2-5 デフォルトの IP precedence/DSCP マッピング

IPPREC	0	1	2	3	4	5	6	7
DSCP	0	8	16	24	32	40	48	56

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、IP precedence/DSCP マッピング テーブルを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos ipprec-dscp-map
QoS ipprec-dscp-map setting restored to default.
Console> (enable)
```

関連コマンド **set qos ipprec-dscp-map**
show qos maps

clear qos mac-cos

set qos mac-cos コマンドで設定された値を削除するには、**clear qos mac-cos** コマンドを使用します。

```
clear qos mac-cos dest_mac [vlan]
```

```
clear qos mac-cos all
```

シンタックスの説明	<i>dest_mac</i>	宛先ホスト MAC (メディア アクセス制御) アドレスの番号
	<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
	all	すべての MAC/VLAN ペアの Class of Service (CoS; サービス クラス) 値を削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン *vlan* 値を入力しない場合は、MAC アドレスのすべてのエントリが削除されます。

例 次に、すべての MAC アドレスおよび VLAN のペアに対して、**set qos mac-cos** コマンドによって設定された値を削除し、デフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos mac-cos all  
All CoS to Mac/Vlan entries are cleared.  
Console> (enable)
```

次に、特定の MAC アドレスに対して、**set qos mac-cos** コマンドによって設定された値を削除し、デフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos mac-cos 1-2-3-4-5-6 1  
CoS to Mac/Vlan entry for mac 01-02-03-04-05-06 vlan 1 is cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- set qos mac-cos**
- show qos mac-cos**

clear qos map

QoS (Quality of Service) マップの値をデフォルト設定に戻すには、`clear qos map` コマンドを使用します。

```
clear qos map port_type tx | rx
```

シンタックスの説明		
<code>port_type</code>	ポートタイプ。有効な値は、送信の場合は <code>2q2t</code> 、 <code>1p3q1t</code> 、および <code>1p2q2t</code> 、受信の場合は <code>1p1q4t</code> および <code>1p1q0t</code> です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。	
<code>tx rx</code>	送信キューまたは受信キューを指定します。	

デフォルト

表 2-6 および表 2-7 に示されたすべてのポートのデフォルト マッピングは、すべてのポートに適用されます。

表 2-6 CoS 値に対するデフォルトの送信キューおよび廃棄しきい値のマッピング

ポートタイプ	廃棄しきい値タイプ	ロー遅延 (キュー 2)	ハイ遅延 (キュー 1)	プライオリティ遅延 (キュー 3)
2q2t	ロー廃棄 (しきい値 2)	7、6	3、2	該当なし
	ハイ廃棄 (しきい値 1)	5、4	1、0	該当なし
1p2q2t	ロー廃棄 (しきい値 2)	7	3、2	該当なし
	ハイ廃棄 (しきい値 1)	5、4	1、0	5

表 2-7 CoS 値に対するデフォルトの受信廃棄しきい値のマッピング

ポートタイプ	しきい値 1 (廃棄が最大)	しきい値 2	しきい値 3	しきい値 4 (廃棄が最小)	プライオリティ キュー
1p1q0t	0、1	2、3	4、5	7	6
1p1q4t	0、1	2、3	4、5	7	6

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`1p2q1t` および `1p1q8t` ポートタイプはサポートされていません。

例

次に、値をデフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos map 2q2t
This command will take map values back to factory default.
QoS map cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos map](#)
[show qos maps](#)

clear qos policed-dscp-map

ポリサー /DSCP マッピング テーブルをデフォルトにリセットするには、`clear qos policed-dscp-map` を使用します。

```
clear qos policed-dscp-map [normal-rate | excess-rate]
```

シンタックスの説明	normal-rate	(任意) 標準レートに対応付けられたマップをデフォルト値に戻します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
	excess-rate	(任意) 超過レートに対応付けられたマップをデフォルト値に戻します。

デフォルト デフォルトでは、値が同一の値に対応付けられます。たとえば、DSCP 63 はポリシング済み DSCP 63 に、DSCP 62 はポリシング済み DSCP 62 に対応付けられます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `normal-rate` キーワードまたは `excess-rate` キーワードを指定しない場合、標準レート マッピングのみが削除され、デフォルト設定に戻されます。

例 次に、標準レート マッピングをデフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policed-dscp-map  
QoS normal-rate policed-dscp-map setting restored to default.  
Console> (enable)
```

次に、超過レート マッピングをデフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policed-dscp-map excess-rate  
QoS excess-rate policed-dscp-map setting restored to default.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set qos policed-dscp-map](#)
[show qos maps](#)

clear qos policer

NVRAM (不揮発性 RAM) からポリシング規則を削除するには、`clear qos policer` コマンドを使用します。

```
clear qos policer microflow microflow_name | all
```

```
clear qos policer aggregate aggregate_name | all
```

シンタックスの説明

<code>microflow <i>microflow_name</i></code>	マイクロフロー ポリシング規則の名前を指定します。
<code>aggregate <i>aggregate_name</i></code>	集約ポリシング規則の名前を指定します。
<code>all</code>	すべてのポリシング規則を削除します。

デフォルト

Layer 3 Switching Engine (Policy Feature Card [PFC; ポリシー フィーチャ カード]) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つシステムの場合、このコマンドにデフォルト設定はありません。Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つシステムの場合、デフォルトでは、指定されたマップは標準レートにのみ適用されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ポリシングは、トラフィック フローで消費される帯域幅をスイッチで制限するための処理です。ポリシングによって、トラフィックのマーキングまたは廃棄が可能になります。

現在 Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) で使用中のエントリは削除できません。まず、インターフェイスから ACE を解除する必要があります。

現在 ACE でマイクロフロー レート制限を使用中の場合は、`all` キーワードを使用できません。

`normal` および `excess` キーワードは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つシステムでのみサポートされます。これらのキーワードを使用すると、標準レートのマップおよび超過レートのマップを指定できます。CLI (コマンドライン インターフェイス) ではこの選択は任意です。デフォルト アクションでは (アクションを指定しなかった場合は) 指定されたマップが標準レートにのみ適用されます。

例

次に、特定のマイクロフロー ポリシング規則を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policer microflow my_micro
my_micro QoS microflow policer cleared.
Console> (enable)
```

次に、マイクロフロー ポリシング規則をすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policer microflow all
All QoS microflow policers cleared.
Console> (enable)
```

次に、特定の集約ポリシング規則を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policer aggregate my_micro  
my_micro QoS microflow policer cleared.  
Console> (enable)
```

次に、集約ポリシング規則をすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policer aggregate all  
All QoS aggregate policer cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos policer](#)
[show qos policer](#)

clear qos statistics

QoS (Quality of Service) 統計情報カウンタを削除するには、**clear qos statistics** コマンドを使用します。

```
clear qos statistics [aggregate-policer [policer_name]]
```

シンタックスの説明

aggregate-policer	(任意) QoS 集約ポリサー統計情報を削除します。
<i>policer_name</i>	(任意) 集約ポリサー名

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

aggregate-policer キーワードを指定しないで **clear qos statistics** コマンドを入力すると、すべての QoS 集約ポリサー統計情報を含む、すべての QoS 統計情報が削除されます。

ポリサー名を指定しないで **aggregate-policer** キーワードを入力すると、すべての集約ポリサー統計情報が削除されます。

例

次に、QoS 統計情報カウンタを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos statistics
QoS statistical cleared.
Console> (enable)
```

次に、QoS 集約ポリサー統計情報をすべて削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos statistics aggregate-policer
QoS aggregate policers statistical counters cleared.
Console> (enable)
```

次に、aggr_1 の QoS 集約ポリサー統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos statistics aggregate-policer aggr_1
Aggregate policer 'aggr_1' statistical counters cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos statistics](#)

clear radius

RADIUS サーバテーブルから特定の RADIUS サーバまたはすべての RADIUS サーバを削除したり、共有鍵エントリを削除するには、**clear radius** コマンドを使用します。

```
clear radius server all
```

```
clear radius server ipaddr
```

```
clear radius key
```

シンタックスの説明

server	RADIUS サーバを指定します。
all	すべての RADIUS サーバを指定します。
<i>ipaddr</i>	IP アドレスまたは IP エイリアスの値
key	RADIUS 共有鍵を指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ipaddr 値は、ドット付き表記の IP エイリアスまたは IP アドレス (101.102.103.104 など) です。

例

次に、RADIUS 鍵を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear radius key  
Radius server key cleared.  
Console> (enable)
```

次に、RADIUS サーバテーブルから特定の RADIUS サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear radius server 128.56.45.32  
128.56.45.32 cleared from radius server table.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set radius key](#)
[set radius server](#)
[show radius](#)

clear rcp

ファイル転送に関する Remote Copy Protocol (RCP) 情報を削除するには、`clear rcp` コマンドを使用します。

```
clear rcp
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、RCP 情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear rcp  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set rcp username](#)
[show rcp](#)

clear rgmp statistics

すべての VLAN の RGMP 統計情報を削除するには、`clear rgmp statistics` コマンドを使用します。

```
clear rgmp statistics
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、スイッチの RGMP 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear rgmp statistics
RGMP statistics cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set rgmp](#)
- [show rgmp statistics](#)

clear security acl

VACL から特定の Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) またはすべての ACE を削除したり、編集バッファから VACL を削除するには、**clear security acl** コマンドを使用します。

```
clear security acl all
clear security acl acl_name
clear security acl capture-ports {all | mod/ports}
clear security acl log flow
clear security acl acl_name [editbuffer_index]
clear security acl adjacency adjacency_name
clear security acl map {acl_name [vlan] | vlan | all}
clear security acl arp-inspection statistics [acl_name]
```

シンタックスの説明

all	すべての VACL の ACE を削除します。
<i>acl_name</i>	ACE を削除する VACL の名前
capture-ports	キャプチャ リストからポートを削除します。
all	キャプチャ リストからすべてのポートを削除します。
<i>mod/ports</i>	キャプチャ リストから特定のポートを削除するための変数。 <i>mod/num</i> はモジュール番号およびモジュールのポート番号です。
log flow	ロギング テーブル フロー エントリを削除します。
<i>editbuffer_index</i>	(任意) VACL 内の ACE のインデックス番号
adjacency	隣接 ACE を削除します。
<i>adjacency_name</i>	隣接 ACE の名前
map	セキュリティ ACL と VLAN のマッピングを削除します。
<i>vlan</i>	特定の VLAN に関する ACL マッピングを削除するための変数
all	すべての ACL VLAN マッピングを削除します。
arp-inspection statistics	Address Resolution Protocol (ARP) インスペクション統計情報を削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して行った変更を NVRAM (不揮発性 RAM) およびハードウェアに保存するには、**commit** コマンドを入力する必要があります。

VACL リストを表示するには、**show security acl** コマンドを使用します。

リダイレクト ACE の前に隣接 ACE を削除することはできません。Policy-Based Forwarding (PBF) VACL 内のリダイレクト ACE および隣接 ACE は、次の順序で削除する必要があります。

1. リダイレクト ACE を削除します。

2. VACL をコミットします。
3. 隣接 ACE を削除します。
4. 隣接をコミットします。

clear security acl arp-inspection statistics コマンドを入力するときに、ACL 名を指定しないと、すべての ACL の ARP インспекション グローバル統計情報カウンタおよび ARP インспекション統計情報カウンタがすべてクリアされます。

例

次に、すべての VACL の ACE を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl all  
All editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.  
Console> (enable)
```

次に、特定の VACL の特定の ACE を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl IPACL1 2  
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.  
Console> (enable)
```

次に、隣接 ACE を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl adjacency a_1  
a_1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.  
Console> (enable)
```

次に、すべての ACL の ARP インспекション グローバル統計情報および ARP インспекション統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl arp-inspection statistics  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[commit](#)
[rollback](#)
[set security acl arp-inspection](#)
[show security acl](#)

clear security acl capture-ports

キャプチャ ポート リストからポートを削除するには、clear security acl capture-ports コマンドを使用します。

```
clear security acl capture-ports {mod/ports...}
```

シンタックスの説明	mod/ports...	モジュール番号およびモジュールのポート番号
-----------	--------------	-----------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

使用上のガイドライン	このコマンドを入力して作成したコンフィギュレーションは、NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されます。このコマンドを使用した場合は、commit コマンドを入力する必要はありません。
------------	---

装備されている複数のポートのうち、一部が削除された場合は、残りのポートがトラフィックのキャプチャを継続します。

例	次に、キャプチャ ポート リストからエントリを削除する例を示します。
---	------------------------------------

```
Console> (enable) clear security acl capture-ports 1/1,2/1
Successfully cleared the following ports:
1/1,2/1
Console> (enable)
```

関連コマンド	set security acl capture-ports show security acl capture-ports
--------	---

clear security acl counters

すべての Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) ですべての Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) の統計を削除するには、`clear security acl counters` コマンドを使用します。

```
clear security acl counters
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドでは、`set security acl statistics` コマンドを入力して有効にした、すべての統計カウンタが削除されます。

例 次の例は、すべての ACL ですべての ACE の統計を削除する方法を示しています。

```
Console> (enable) clear security acl counters
Operation Successful.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear security acl statistics](#)
[set security acl statistics](#)

clear security acl cram

自動モードにおける Compression and Reordering of ACL Masks(CRAM)をディセーブルにするには、`clear security acl cram` コマンドを使用します。

```
clear security acl cram {auto}
```

シンタックスの説明	<code>auto</code>	自動モードにおける CRAM をディセーブルにします。
-----------	-------------------	-----------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。	
-------	------------------------	--

コマンドタイプ	スイッチ コマンド	
---------	-----------	--

コマンドモード	特権	
---------	----	--

使用上のガイドライン	CRAM 機能は、自動モードまたは手動モードで実行できます。 <code>clear security acl cram auto</code> コマンドでは自動モードがディセーブルになります。自動モードでは、TCAM が不足するか、特定 CRAM タイマー インターバルが経過するたびに、CRAM 機能が実行されます。	
------------	--	--

このコマンドを入力すると、CRAM タイマーもデフォルト タイマー インターバル (300 秒) に戻ります。`set security acl cram auto` コマンドを入力して CRAM を再びイネーブルにすると、デフォルト タイマー インターバルが有効になります。



(注)

ソフトウェア リリース 8.4(1) を使用している場合、CRAM 機能はセキュリティ ACL のみでサポートされます。CRAM 機能は QoS (Quality of Service) ACL で動作しますが、この機能を QoS ACL で厳密に実行することはできません。	
---	--

例	次の例は、自動モードにおける CRAM をディセーブルにする方法を示しています。	
---	--	--

```
Console> (enable) clear security acl cram auto
Cram auto mode disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド	set security acl cram show security acl cram	
--------	---	--

clear security acl log flow

セキュリティ Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) ログ テーブル内のすべてのフローを削除するには、`clear security acl log flow` コマンドを使用します。

`clear security acl log flow`

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチでのみサポートされます。

例 次に、セキュリティ ACL ログ テーブル内のすべてのフローを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl log flow
Security acl log table cleared successfully
Console> (enable)
```

関連コマンド [set security acl log](#)
[show security acl log](#)

clear security acl map

VACL/VLAN マッピングを削除するには、`clear security acl map` コマンドを使用します。

```
clear security acl map acl_name vlan
clear security acl map {acl_name | vlan | all}
```

シンタックスの説明

<i>acl_name</i>	VLAN を削除する VACL の名前
<i>vlan</i>	マッピングを削除する VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
all	VACL/VLAN マッピングをすべて削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して行った変更を NVRAM (不揮発性 RAM) に保存します。`commit` コマンドを入力する必要はありません。

Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) リストを表示するには、`show security acl` コマンドを使用します。

例

次に、特定の VLAN から特定の VACL/VLAN マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl map ip1 3
Map deletion in progress.

Successfully cleared mapping between ACL ip1 and VLAN 3.
Console> (enable)
```

次に、すべての VLAN から特定の VACL/VLAN マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl map ip1
Map deletion in progress.

Successfully cleared mapping between ACL ip1 and VLAN 5.

Successfully cleared mapping between ACL ip1 and VLAN 8.
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN からすべての VACL/VLAN マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl map 5
Map deletion in progress.

Successfully cleared mapping between ACL ipx1 and VLAN 5.

Successfully cleared mapping between ACL mac2 and VLAN 5.
Console> (enable)
```

次に、すべての VLAN からすべての VACL/VLAN マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl map all
Map deletion in progress.

Successfully cleared mapping between ACL ip2 and VLAN 12.

Successfully cleared mapping between ACL ipx1 and VLAN 12.

Successfully cleared mapping between ACL ipx1 and VLAN 45.

Successfully cleared mapping between ACL ip2 and VLAN 47.

Successfully cleared mapping between ACL ip3 and VLAN 56.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[commit](#)
[rollback](#)
[show security acl](#)

clear security acl statistics

特定の Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) のすべての Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) で統計収集をディセーブルにするには、**clear security acl statistics** コマンドを使用します。

```
clear security acl statistics acl_name
```

シンタックスの説明

<i>acl_name</i>	ACL の名前
-----------------	---------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

clear security acl statistics コマンドでは、指定した ACL のすべての ACE で統計収集がディセーブルになります。このコマンドは、ACL ごとに設定した ACL 統計のみに動作します。VLAN ごとまたは ACE ごとに設定した ACL 統計には動作しません。このコマンドは、**commit** コマンドを入力してすべての ACE を NVRAM にコミットしたあとのみで有効です。

例

次の例は、指定した ACL ですべての ACE の統計収集をディセーブルにする方法を示しています。

```
Console> (enable) clear security acl statistics ACL1
ACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to save changes.
Console> (enable) commit security acl ACL1
ACL commit in progress.

ACL 'ACL1' successfully committed.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear security acl counters](#)

[set security acl statistics](#)

clear snmp access

SNMP(簡易ネットワーク管理プロトコル)グループのアクセス権を削除するには、`clear snmp access` コマンドを使用します。

```
clear snmp access [-hex] {groupname} {security-model {v1 | v2c}}
```

```
clear snmp access {security-model v3 {noauthentication | authentication | privacy}} [context [-hex]
contextname]
```

シンタックスの説明

<code>-hex</code>	(任意) <code>groupname</code> または <code>contextname</code> を 16 進形式で表示します。
<code>groupname</code>	SNMP アクセス テーブルの名前
<code>security-model v1 v2c</code>	セキュリティ モデル v1 または v2c を指定します。
<code>security-model v3</code>	セキュリティ モデル v3 を指定します。
<code>noauthentication</code>	セキュリティ モデル タイプが <code>noauthentication</code> であるグループを指定します。
<code>authentication</code>	セキュリティ モデル タイプが <code>authentication</code> であるグループを指定します。
<code>privacy</code>	セキュリティ モデル タイプが <code>privacy</code> であるグループを指定します。
<code>context contextname</code>	(任意) コンテキスト スtring の名前を指定します。

デフォルト

デフォルトの `contextname` はヌル スtring です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`groupname` 値に特殊文字(このパラメータの出力不可能なデリミタ)を使用する場合は、コロン(:)で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード(00:ab:34 など)を使用します。

コンテキスト名を入力しなかった場合は、ヌル コンテキスト スtring が使用されます。

例

次に、特定のグループの SNMP アクセスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp access cisco-group security-model v3 authentication
Cleared snmp access cisco-group version v3 level authentication.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp access](#)
[show snmp access](#)
[show snmp context](#)

clear snmp access-list

アクセスリスト番号に対応するホストの IP アドレスを削除するには、`clear snmp access-list` コマンドを使用します。

```
clear snmp access-list access_number IP_address [[IP_address] ...]
```

シンタックスの説明	<i>access_number</i>	特定のコミュニティ スtring の使用が許可されているホスト リストを指定する番号。有効な値は 1 ~ 65535 です。
	<i>IP_address</i>	アクセス リストに関連付けられた IP アドレス。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 2 つ以上の IP アドレスを指定する場合は、各 IP アドレスをスペースで区切ります。

例 次に、アクセス リスト 2 から特定のホストの IP アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp access-list 2 172.20.60.8
Access number 2 no longer associated with 172.20.60.8
Console> (enable)
```

次に、アクセス リスト 101 からすべての IP アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp access-list 101
All IP addresses associated with access-number 101 have been cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set snmp access-list](#)

clear snmp community

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) コミュニティ テーブルを削除するには、`clear snmp community` コマンドを使用します。

```
clear snmp community index [-hex] {index_name}
```

シンタックスの説明	index	インデックスを削除するように指定します。
	-hex	(任意) <i>index_name</i> 値を 16 進形式で表示します。
	<i>index_name</i>	SNMP インデックスの名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン *index_name* 値に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

index_name 値を入力しない場合は、ヌル コンテキスト スtring が使用されます。

例 次に、特定のグループの SNMP アクセスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp community index ind1
Cleared snmp community ind1.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set snmp community](#)
[show snmp community](#)

clear snmp community-ext

既存のコミュニティ スtring を削除するには、`clear snmp community-ext` コマンドを使用します。

```
clear snmp community-ext community_string
```

シンタックスの説明	<i>community_string</i> SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) コミュニティの名前
デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	特権
使用上のガイドライン	コミュニティ スtring を削除すると、 <code>vacmAccessTable</code> および <code>vacmSecurityToGroup</code> テーブル内の対応するエントリも削除されます。
例	次に、既存のコミュニティ スtring を削除する例を示します。 Console> (enable) clear snmp community-ext public1 Community string public1 has been removed. Console> (enable)
関連コマンド	set snmp community-ext

clear snmp group

SNMP(簡易ネットワーク管理プロトコル)グループから SNMP ユーザを削除するには、`clear snmp group` コマンドを使用します。

```
clear snmp group [-hex] groupname {user [-hex] username} {security-model {v1 | v2c | v3}}
```

シンタックスの説明	<code>-hex</code>	(任意) <code>groupname</code> および <code>username</code> を 16 進形式で表示します。
	<code>groupname</code>	アクセス制御を定義する SNMP グループの名前
	<code>user</code>	SNMP グループのユーザ名を指定します。
	<code>username</code>	SNMP ユーザの名前
	<code>security model v1 v2c v3</code>	セキュリティ モデル v1、v2c、または v3 を指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `groupname` 値または `username` 値に特殊文字(このパラメータの出力不可能なデリミタ)を使用する場合は、コロン(:)で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード(00:ab:34 など)を使用します。

例 次に、特定のグループから SNMP ユーザを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp group cisco-group user joe security-model v3
Cleared snmp group cisco-group user joe version v3.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set snmp group](#)
- [show snmp group](#)

clear snmp ifalias

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) インターフェイスのエイリアスを削除するには、`clear snmp ifalias` コマンドを使用します。

```
clear snmp ifalias {ifindex | all}
```

シンタックスの説明

<i>ifindex</i>	インターフェイス インデックス番号
all	すべてのインターフェイスのエイリアスを削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、SNMP インターフェイスのインデックス 1 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp ifalias 1  
Console> (enable)
```

次に、SNMP インターフェイスのすべてのエイリアスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp ifalias all  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp ifalias](#)
[show snmp ifalias](#)

clear snmp inform

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) 通知要求設定を削除するには、`clear snmp inform` コマンドを使用します。

```
clear snmp inform all
```

```
clear snmp inform rcvr_address
```

```
clear snmp inform index rcvr_index
```

シンタックスの説明	all	すべての SNMP 通知要求レシーバーを削除し、通知要求キューのサイズを 100 にリセットします。
	<i>rcvr_address</i>	削除する SNMP 通知要求レシーバーの IP アドレスまたは IP エイリアス
	index <i>rcvr_index</i>	指定したインデックス番号に対応する、一意のインデックスを削除します。有効な値は 1 から 65535 です。

デフォルト `clear snmp inform all` を入力すると、SNMP 通知要求キューは、キューのデフォルト サイズである 100 にリセットされます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次の例は、すべての SNMP 通知要求レシーバーをクリアして、キューのサイズをデフォルトにリセットする方法を示しています。

```
Console> (enable) clear snmp inform all
All SNMP inform receivers cleared.
Size of inform queue has been reset to default.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set snmp inform](#)
[show snmp inform](#)

clear snmp notify

snmpNotifyTable から SNMP(簡易ネットワーク管理プロトコル)通知名を削除するには、**clear snmp notify** コマンドを使用します。

```
clear snmp notify [-hex] {notifyname}
```

シンタックスの説明

-hex	(任意) <i>notifyname</i> 値を 16 進形式で表示します。
<i>notifyname</i>	snmpNotifyTable にインデックス付けするための識別情報

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

notifyname 値に特殊文字(このパラメータの出力不可能なデリミタ)を使用する場合は、コロン(:)で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード(00:ab:34 など)を使用します。

例

次に、snmpNotifyTable から SNMP 通知名を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp notify joe
Cleared SNMP notify table joe.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp notify](#)
[show snmp notify](#)

clear snmp targetaddr

TargetAddressTable 内の SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) ターゲット アドレス エントリを削除するには、`clear snmp targetaddr` コマンドを使用します。

```
clear snmp targetaddr [-hex] {addrname}
```

シンタックスの説明	<code>-hex</code>	(任意) <code>addrname</code> 値を 16 進形式で表示します。
	<code>addrname</code>	ターゲット エージェントの名前。最長 32 バイト

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン `addrname` 値に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

例 次に、snmpTargetAddressTable 内の SNMP ターゲット アドレス エントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp targetaddr joe
Cleared SNMP targetaddr joe.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set snmp targetaddr](#)
[show snmp targetaddr](#)

clear snmp targetparams

snmpTargetParamsTable で使用される SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) ターゲット パラメータを削除するには、**clear snmp targetparams** コマンドを使用します。

```
clear snmp targetparams [-hex] {paramsname}
```

シンタックスの説明	-hex (任意) <i>paramsname</i> 値を 16 進形式で表示します。
	<i>paramsname</i> snmpTargetParamsTable 内のターゲット パラメータの名前。最大長は 32 バイトです。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン *paramsname* 値に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

例 次に、SNMP ターゲット パラメータを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp targetparams joe
Cleared SNMP targetparams table joe.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set snmp targetparams](#)
[show snmp targetparams](#)

clear snmp trap

SNMP(簡易ネットワーク管理プロトコル)トラップ レシーバー テーブルからエントリを削除するには、`clear snmp trap` コマンドを使用します。

```
clear snmp trap {rcvr_addr} [all]
```

シンタックスの説明	<i>rcvr_addr</i>	削除するトラップ レシーバー (SNMP 管理ステーション) の IP アドレスまたは IP エイリアス
	all	(任意) SNMP トラップ レシーバー テーブルのすべてのエントリを指定します。

デフォルト デフォルト設定では、SNMP トラップ レシーバー テーブル内にエントリはありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、SNMP トラップ レシーバー テーブルからエントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp trap 192.122.173.82
SNMP trap receiver deleted.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set snmp trap](#)
- [show port counters](#)
- [test snmp trap](#)

clear snmp user

特定の SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) ユーザを削除するには、`clear snmp user` コマンドを使用します。

```
clear snmp user [-hex] {username} [remote engineid]
```

シンタックスの説明	<code>-hex</code>	(任意) <code>username</code> 値を 16 進形式で表示します。
	<code>username</code>	エージェントに接続されたホスト上のユーザ名
	<code>remote engineid</code>	(任意) リモート SNMP エンジンの <code>username</code> 値を指定します。

デフォルト リモート エンジン ID を指定しない場合は、デフォルトのローカル SNMP エンジン ID が使用されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `username` 値に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

例 次に、SNMP グループから特定のユーザを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp user joe
Cleared SNMP user joe.
Console> (enable)
```

次に、リモート SNMP エンジンの特定のユーザを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp user joe remote 00:00:00:09:00:d0:00:4c:18:00
Cleared SNMP user.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set snmp user](#)
[show snmp user](#)

clear snmp view

vacmViewTreeFamilyTable から Management Information Base (MIB) ビューを削除するには、**clear snmp view** コマンドを使用します。

```
clear snmp view [-hex] {viewname subtree}
```

シンタックスの説明

-hex	(任意) <i>viewname</i> 値を 16 進形式で表示します。
<i>viewname</i>	MIB ビューの名前
<i>subtree</i>	サブツリーの名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

viewname 値に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

MIB サブツリーとマスクの組み合わせにより、ビュー サブツリーが定義されます。ビュー サブツリーは、Object Identifier (OID; オブジェクト識別子) 形式、または有効な OID に対応するテキスト名で指定できます。

例

次に、SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) MIB ビューの名前を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp view myview 1.1.3  
Cleared snmp view myview with subtree 1.1.3  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp view](#)
[show snmp view](#)

clear spantree detected-protocols

Multiple Spanning Tree (MST) リージョンの従来のブリッジおよび境界ポートを検出するには、`clear spantree detected-protocols` コマンドを使用します。

```
clear spantree detected-protocols mod/port
```

シンタックスの説明	<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
------------------	-----------------------	---

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	<p><code>clear spantree detected-protocols</code> コマンドは、MST モードおよび Rapid-PVST+ モードの場合のみ使用でき、NVRAM (不揮発性 RAM) には保存されません。<code>clear spantree detected-protocols</code> コマンドを入力するときに、<code>mod/port</code> 値を指定しない場合は、接続されたすべてのポート上でプロトコルが検出されます。</p>
-------------------	---

`clear spantree detected-protocols` コマンドおよび `set spantree mst redetect-protocol` コマンドは、機能が同じです。

例	次に、モジュール 3 のポート 2 上で従来のブリッジおよび境界ポートのプロトコル検出を設定する例を示します。
----------	---

```
Console> (enable) clear spantree detected-protocols 3/2
Spanning tree protocol detection forced on port 3/2
Console> (enable)
```

関連コマンド	<p>clear spantree mst set spantree mode set spantree mst config</p>
---------------	---

clear spantree mst

VLAN から MST インスタンスへのマッピングを削除する、または先行標準 MST モードのポートを標準 MST モードに戻すには、**clear spantree mst** コマンドを使用します。

```
clear spantree mst instance [vlan vlans]
```

```
clear spantree mst mod/port pre-std
```

シンタックスの説明	<i>instance</i>	インスタンスの番号。有効な値は 0 ~ 4094 です。
	<i>vlan vlans</i>	(任意) VLAN 番号を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>pre-std</i>	先行標準 MST モードのポートを標準 MST モードに戻します(IEEE Std 802.1s)。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン インスタンス番号を 1 つのみ入力する場合は、VLAN 番号も 1 つ入力できます。インスタンス範囲を入力する場合は、VLAN 番号を入力できません。

VLAN を指定しない場合は、指定されたインスタンスからすべての VLAN のマッピングが解除され、MST インスタンス 0 (IST) に追加されます。

clear spantree mst mod/port pre-std コマンドを入力すると、先行標準 MST モードのポートを標準 MST モードに戻します。先行標準 MST は、IEEE Std 802.1s に準拠しない MST 実装です。MST 実装は、リリース 8.3(1) 以前のソフトウェアを稼働する Catalyst 6500 シリーズスイッチの先行標準です。MST 実装は、Cisco IOS ソフトウェア リリースを稼働する Catalyst 6500 シリーズスイッチの先行標準です。標準 MST モードでは、両方のスイッチが同じ MST 設定である場合、先行標準 MST モードであるネイバ上のポートが境界ポートになることがあります。

set spantree mst mod/port auto コマンドを使用するとポートを標準 MST モードに戻します。

例 次に、MST インスタンス 2 から VLAN 2 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree mst 2 vlan 2
Console> (enable)
```

次に、ポートを標準 MST モードに戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree mst 4/47 pre-std
Pre-Std Neighbor type cleared on port 4/47.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree mst](#)
[show spantree mst](#)

clear spantree portcost

スイッチ上のポートのポート コストを削除するには、`clear spantree portcost` コマンドを使用します。

```
clear spantree portcost mod/port [mst]
```

シンタックスの説明	
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>mst</i>	(任意) ポート上の Multiple Spanning Tree (MST) インスタンスへのデフォルトパスコストを復元します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、ポートのデフォルトパスコストを復元する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portcost 3/1
Port 3/1 is using the cost 0.
Console> (enable)
```

次に、ポート上のすべての MST インスタンスへのデフォルトパスコストを復元する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portcost 8/1 mst
Port 8/1 MST is using the cost 20000 in MST mode.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree portcost](#)
[show spantree statistics](#)

clear spantree portinstancecost

ポート上のインスタンスへのデフォルトパスコストを復元するには、`clear spantree portinstancecost` コマンドを使用します。

```
clear spantree portinstancecost mod/port [mst] instances
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>mst</i>	(任意) ポート上の Multiple Spanning Tree (MST) インスタンスへのデフォルトパスコストを復元します。
<i>instances</i>	インスタンスの番号。有効な値は 0 ~ 15 です。

デフォルト

デフォルトのパスコストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、[表 2-8](#) を参照してください。

表 2-8 デフォルトのポートコスト — short モード

ポート速度	デフォルトのポートコスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、MISTP および MST モードの場合のみ有効です。

例

次に、ポート上の特定のインスタンスへのデフォルトパスコストを復元する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portinstancecost 5/1 2
Port 5/1 mistp-instance 1-16 have path cost 200000.
Console> (enable)
```

次に、ポート上のすべての MST インスタンスへのデフォルトパスコストを復元する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portinstancecost 8/1 mst 0-15
Port 8/1 MST Instance 0-15 have path cost 20000.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree portinstancecost](#)
[show spantree statistics](#)

clear spantree portinstancepri

ポート上のインスタンスのデフォルト パス コストを復元するには、`clear spantree portinstancepri` コマンドを使用します。

```
clear spantree portinstancepri mod/port [mst] [instances]
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>mst</i>	(任意) スパニングツリー ポートの Multiple Spanning Tree (MST) インスタンス プライオリティをリセットします。
	<i>instances</i>	(任意) インスタンスの番号。有効な値は 0 ~ 15 です。

デフォルト インスタンスを指定しない場合、デフォルトでは、ポート プライオリティは 0 に設定されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、MISTP および MST モードの場合のみ有効です。

例 次に、スパニングツリー ポートのインスタンス プライオリティをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portinstancepri 5/1 2
Port 5/1 instances 1-16 using portpri 32.
Console> (enable)
```

次に、スパニングツリー ポートのすべての MST インスタンス プライオリティをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portinstancepri 8/1 mst 0-15
Port 8/1 MST Instances 0-15 using portpri 32
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree portinstancepri](#)
[show spantree](#)

clear spantree portpri

スイッチ上のポートのポート プライオリティを削除するには、`clear spantree portpri` コマンドを使用します。

```
clear spantree portpri mod/port [mst]
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>mst</i>	(任意) Multiple Spanning Tree (MST) ポート プライオリティをリセットします。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、スパニングツリー ポートのプライオリティを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portpri 3/1  
Port 3/1 is using the cost 32.  
Console> (enable)
```

次に、MST ポートのプライオリティを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portpri 8/1 mst  
Port 8/1 is using the priority 32 in MST mode.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree portpri](#)
[show spantree](#)

clear spantree portvlancost

ポート上の VLAN へのデフォルト パス コストを復元するには、clear spantree portvlancost コマンドを使用します。

```
clear spantree portvlancost mod/port [vlans]
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>vlans</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、表 2-9 および表 2-10 を参照してください。

表 2-9 デフォルトのポートコスト — short モード

ポート速度	デフォルトのポートコスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

表 2-10 デフォルトのポートコスト — long モード

ポート速度	デフォルトのポートコスト
100 Kb	200,000,000
1 Mb	20,000,000
10 Mb	2,000,000
100 Mb	200,000
1 Gb	20,000
10 Gb	2,000
100 Gb	200
1 Tb	20
10 Tb	2

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、PVST+ モードでのみ有効です。

VLAN を指定しない場合は、すべての VLAN が削除されます。

例 次に、ポート上の特定の VLAN へのデフォルトパス コストを復元する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portvlancost 2/10 1-10
Port 2/10 VLANs 11-21 have path cost 6
Port 2/10 VLANs 1-10,22-1000 have path cost 10.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) clear spantree portvlancost 2/10
Port 2/10 VLANs 1-1000 have path cost 10.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree portvlancost](#)
[show spantree statistics](#)

clear spantree portvlanpri

スパニングツリー ポートの VLAN プライオリティをリセットするには、`clear spantree portvlanpri` コマンドを使用します。

```
clear spantree portvlanpri mod/port [vlangs]
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>vlangs</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、スパニングツリー ポートの VLAN プライオリティをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portvlanpri 1/2 23-40
Port 1/2 vlans 3,6-20,23-1000 using portpri 32
Port 1/2 vlans 1-2,4-5,21-22 using portpri 30
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree portvlanpri](#)
[show spantree](#)

clear spantree root

スイッチのスパニングツリーのブリッジ プライオリティ、hello タイム、最大エージング タイム、および転送遅延をデフォルト値に戻すには、**clear spantree root** コマンドを使用します。

```
clear spantree root [vlans]
```

```
clear spantree root mistp-instance instances
```

```
clear spantree root mst instances
```

シンタックスの説明

<i>vlans</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
mistp-instance <i>instances</i>	インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 16 です。
mst <i>instances</i>	Multiple Spanning Tree (MST) インターフェイス番号を指定します。有効な値は 0 ~ 15 です。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- スwitchのプライオリティ 32768
- 転送遅延 15 秒
- hello タイム 2 秒
- 最大エージング タイム 20 秒

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、VLAN 範囲のスパニングツリー ルートを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree root 1-20
VLANs 1-20 bridge priority set to 32678.
VLANs 1-20 bridge hello time set to 2 seconds.
VLANs 1-20 bridge max aging time set to 20 seconds.
VLANs 1-20 bridge forward delay set to 15 seconds.
```

次に、特定の 2 つの VLAN のスパニングツリー ルートを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree root 22,24
VLANs 22,24 bridge priority set to 32678.
VLANs 22,24 bridge hello time set to 2 seconds.
VLANs 22,24 bridge max aging time set to 20 seconds.
VLANs 22,24 bridge forward delay set to 15 seconds.
Console> (enable)
```

次に、特定のインスタンスのスパニングツリー ルートを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree root mistp-instance 1
Instance 1 bridge priority set to 32768.
Instance 1 bridge max aging time set to 20.
Instance 1 bridge hello time set to 2.
Instance 1 bridge forward delay set to 15.
Console> (enable)
```

次に、特定の MST インスタンスのスパニングツリー ルートを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree root mst 0
MST Instance s 0 bridge priority set to 32768.
Instances 0 bridge max aging time set to 20.
Instances 0 bridge hello time set to 2.
Instances 0 bridge forward delay set to 15.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree root](#)
[show spantree](#)

clear spantree statistics

スパニングツリー統計情報を削除するには、`clear spantree statistics` コマンドを使用します。

```
clear spantree statistics mod/port
clear spantree statistics vlan
clear spantree statistics mistp-instance instances
clear spantree statistics mst instances
clear spantree statistics bpd
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
mistp-instance <i>instances</i>	インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 16 です。
mst <i>instances</i>	Multiple Spanning Tree (MST) インターフェイス番号を指定します。有効な値は 0 ~ 15 です。
bpd	スパニングツリーの Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) カウンタをクリアします。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`clear spantree statistics bpd` コマンドを入力すると、送信、受信、処理、廃棄された BPDU に関するカウンタ、およびこれらの BPDU の比率がクリアされます。

例

次に、VLAN 1 のスパニングツリー統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree statistics 1  
Cleared all VLAN counters for VLAN 1  
Statistics cleared for vlans 1  
Console> (enable)
```

次に、特定のポートのスパニングツリー統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree statistics 3/1  
Statistics cleared for module 3/1  
Console> (enable)
```

次に、特定のインスタンスのスパニングツリー統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree statistics mistp-instance 2  
Statistics cleared for instances 2  
Console> (enable)
```

次に、特定の MST インスタンスのスパニングツリー統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree statistics mst 0  
Statistics cleared for MST instance: 0  
Console> (enable)
```

次に、スパニングツリー BPDU のカウンタ統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree statistics bpdu  
Spanning tree BPDU statistics cleared on the switch.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree statistics](#)

clear spantree uplinkfast

UplinkFast 機能をオフにして、スイッチのプライオリティおよびパス コストをデフォルト設定に戻すには、**clear spantree uplinkfast** コマンドを使用します。

```
clear spantree uplinkfast
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 場合によっては、このコマンドを使用するとスイッチのロードバランスが無効になる場合があります。

例 次に、UplinkFast 機能をオフにして、スイッチ プライオリティをデフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree uplinkfast
This command will cause all portcosts, portvlancosts, and the
bridge priority on all vlans to be set to default.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
VLANs 1-1005 bridge priority set to 32768.
The port cost of all bridge ports set to default value.
The portvlancost of all bridge ports set to default value.
uplinkfast disabled for bridge.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree uplinkfast](#)
[show spantree uplinkfast](#)

clear ssh mode

Secure Shell (SSH; セキュア シェル) バージョンを削除し、互換性モードに戻すには、`clear ssh mode` コマンドを使用します。

```
clear ssh mode
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `clear ssh mode` コマンドを入力すると、SSH バージョン 1、またはバージョン 2 モードで操作したあとで互換性モードに戻すことができます。互換性モードでは、SSH バージョン 1 接続、およびバージョン 2 接続がサポートされます。

例 次に、SSH バージョンを削除し、互換性モードに戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear ssh mode
SSH server mode set to V1 and V2
Console> (enable)
```

関連コマンド [set ssh mode](#)
[show ssh](#)

clear system info-log command

システム情報ロギング インデックスから show コマンドを削除するには、**clear system info-log command** コマンドを使用します。

```
clear system info-log command {all | index_number}
```

シンタックスの説明	all	システム情報ロギング インデックスからすべての show コマンドを削除します。
	<i>index_number</i>	システム情報ロギング インデックスから特定の show コマンド エントリを削除します。有効な値は 1 ~ 15 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン システム情報ロギング インデックス内の show コマンドのインデックス番号を表示するには、**show system info-log** コマンドを使用します。

例 次に、システム情報ロギング インデックスから 2 番めの show コマンドを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear system info-log command 2  
Successfully cleared the configured command.  
Console> (enable)
```

次に、システム情報ロギング インデックスからすべての show コマンドを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear system info-log command all  
Successfully cleared all the system commands configured.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear config](#)
- [set system info-log](#)
- [show system info-log](#)

clear system profile

システム プロファイル設定を削除するには、`clear system profile` コマンドを使用します。

```
clear system profile
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、システム プロファイル設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear system profile  
Profile configuration is clear for the system.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear config](#)
- [set system profile](#)
- [show system profile](#)

clear tacacs key

Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) 認証および暗号化に使用される鍵設定を削除するには、**clear tacacs key** コマンドを使用します。

```
clear tacacs key
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト デフォルトの鍵値はヌルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、認証および暗号化に使用する鍵設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear tacacs key  
TACACS server key cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set tacacs key](#)
[show tacacs](#)

clear tacacs server

Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバリストからホストを削除するには、**clear tacacs server** コマンドを使用します。

```
clear tacacs server ip_addr
```

シンタックスの説明	<i>ip_addr</i>	TACACS+ サーバリストから削除するサーバの IP アドレス
-----------	----------------	----------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、TACACS+ サーバリストから特定のサーバを削除する例を示します。
---	---------------------------------------

```
Console> (enable) clear tacacs server 170.1.2.20  
170.1.2.20 cleared from TACACS table  
Console> (enable)
```

関連コマンド	show tacacs
--------	-----------------------------

clear timezone

タイムゾーンをデフォルトである Coordinated Universal Time (UTC; 協定世界時)に戻すには、**clear timezone** コマンドを使用します。

```
clear timezone
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト デフォルトのタイムゾーンは UTC です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **clear timezone** コマンドが機能するのは、Network Time Protocol (NTP) が稼働している場合のみです。時間を手動で設定し、NTP を解除した場合は、**clear timezone** コマンドが無効になります。

例 次に、タイムゾーンの設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear timezone  
Timezone name and offset cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set timezone](#)

clear top

TopN プロセスを停止するには、**clear top** コマンドを使用します。

```
clear top {all | report_num}
```

シンタックスの説明

all	保留中でないすべての TopN 結果を停止します。
report_num	削除する TopN レポート番号。有効な値は 1 ~ 5 です。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

clear top all コマンドを使用しても、保留中の TopN レポートは削除されません。ステータスが *done* であるレポートのみが削除されます。

background オプションが使用されていない TopN プロセスを終了するには (**background** オプションが使用されているかどうかを判別するには、**show top background** コマンドを使用)、同じ Telnet セッションがコンソールセッションで Ctrl-C を押すか、または別の Telnet セッションがコンソールセッションから **clear top [report_num]** コマンドを入力します。TopN レポートが完全に表示されるまで、プロンプトは出力されません。レポートが表示されるまで、その他のコマンドは中断されません。

例

次に、コンソールセッションから TopN 1 プロセスを停止する例を示します。

```
Console> (enable) clear top 1
10/29/1998,12:05:38:MGMT-5: TopN report 1 killed by Console//.
Console> (enable)
```

次に、Telnet セッションから TopN 4 プロセスを停止する例を示します。

```
Console> (enable) clear top 4
10/29/1998,12:06:00:MGMT-5: TopN report 4 killed by telnet/172.22.34.2/.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show top](#)
[show top report](#)

clear trunk

トランク ポートをデフォルトのトランク タイプおよびモードに戻したり、トランク ポートの許可 VLAN リストから特定の VLAN を削除するには、**clear trunk** コマンドを使用します。

```
clear trunk mod/port [vlans]
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>vlans</i>	(任意) 許可 VLAN リストから削除する VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト Multilayer Switch Module (MSM) ポートを除くすべてのポートは、デフォルトで **auto** ネゴシエートモードです。MSM ポートは、デフォルトで **off** ネゴシエートモードです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 特定の VLAN を指定すると、その VLAN がトランクに許可されている VLAN リストから削除されます。トランクのデフォルト VLAN を削除することはできません。

削除された VLAN 宛のトラフィックは、トランク ポートを介して転送されません。削除された VLAN を追加するには、**set trunk mod/port vlans** コマンドを使用します。

NVRAM (不揮発性 RAM) 内に十分な空きスペースがない場合に、拡張範囲 VLAN を削除しようとする、警告メッセージが表示され、コマンドは失敗します。

例 次に、モジュール 1 のポート 2 のトランク ポートから VLAN 200 ~ 500 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear trunk 1/2 200-500
Removing Vlan(s) 200-500 from allowed list.
Port 1/2 allowed vlans modified to 1-199,501-1000.
Console> (enable)
```

次に、NVRAM 内に十分なスペースがない場合に、トランクを削除しようとしたときの出力例を示します。

```
Console> (enable) clear trunk 2/18 1030-1999
Failed to clear extended range vlans from allowed list.
Not enough NVRAM space. Use the 'set trunk' command to restore
some existing entries to the default value.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set trunk](#)
[show trunk](#)

clear vlan

管理ドメインから既存の VLAN を削除したり、Firewall Services Module によって保護されている VLAN を削除するには、**clear vlan** コマンドを使用します。

```
clear vlan vlans
clear vlan {vlans} firewall-vlan {mod}
```

シンタックスの説明

<i>vlans</i>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
firewall-vlan	Firewall Services Module で保護されている VLAN を削除します。
<i>mod</i>	モジュール番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

VLAN を削除する場合は、次の注意事項に従ってください。

- VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) サーバ モードで標準範囲のイーサネット VLAN を削除すると、同じ VTP ドメインのすべてのスイッチからその VLAN が削除されます。
- VTP トランスペアレント モードで標準範囲 VLAN を削除すると、現在のスイッチに限って VLAN が削除されます。
- 拡張範囲 VLAN を削除できるのは、その VLAN を作成したスイッチ上のみです。

VLAN を削除すると、その VLAN に割り当てられていたすべてのポートが非アクティブになります。ただし、ポートを別の VLAN に移動しないかぎり、VLAN ポートの割り当ては維持されます。削除された VLAN を再アクティブにすると、その VLAN に設定されているすべてのポートも再アクティブになります。マッピング テーブル内に存在する VLAN を削除しようとする、警告が表示されます。

プライベート VLAN (プライマリ、独立、コミュニティ) を削除すると、削除したポートは非アクティブになり、どの VLAN にも割り当てられていない状態になります。選択された VLAN のプライベート VLAN マッピングも削除されます。Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) と VLAN のマッピングも削除されます。

例

次に、管理ドメインから既存の VLAN 4000 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear vlan 4000
This command will de-activate all ports on vlan 4
in the entire management domain
Do you want to continue(y/n) [n]? y
VLAN 4 deleted
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set vlan](#)
[show vlan](#)

clear vlan counters

すべての VLAN のソフトウェア キャッシュ カウンタを 0 に戻すには、`clear vlan counters` コマンドを使用します。

```
clear vlan counters {vlans | all}
```

シンタックスの説明	<i>vlans</i>	VLAN の番号または VLAN 範囲。有効な値は 1 ~ 4094 です。
	all	すべての VLAN のカウンタを削除します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、VLAN 1005 のカウンタを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear vlan counters 1005  
This command will reset vlan couters for vlan 1005  
Do you want to continue (y/n) [n]?y  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show vlan counters](#)

clear vlan mapping

既存の IEEE 802.1Q VLAN と ISL(スイッチ間リンク) VLAN のマッピング、または予約済み VLAN と予約されていない VLAN のマッピングを削除するには、**clear vlan mapping** コマンドを使用します。

```
clear vlan mapping dot1q {dot1q_vlan | all}
```

```
clear vlan mapping reserved {reserved_vlan | all}
```

シンタックスの説明		
dot1q <i>dot1q_vlan</i>	IEEE 802.1Q VLAN と ISL VLAN の特定のマッピングを削除します。	
dot1q all	IEEE 802.1Q VLAN と ISL VLAN のマッピングをすべて削除します。	
reserved <i>reserved_vlan</i>	指定された、予約済み VLAN と予約されていない VLAN のマッピングを削除します。	
reserved all	予約済み VLAN と予約されていない VLAN のマッピングをすべて削除します。	

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン VLAN を削除すると、その VLAN に割り当てられていたすべてのポートが非アクティブになります。ただし、ポートを別の VLAN に移動しないかぎり、VLAN ポートの割り当ては維持されます。削除された VLAN を再アクティブにすると、その VLAN に設定されているすべてのポートも再アクティブになります。

例 次に、dot1q マッピング テーブルから既存のマッピング済み VLAN を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear vlan mapping dot1q 444
Vlan Mapping 444 Deleted.
Console> (enable)
```

次に、マッピング テーブルからすべてのマッピング済み VLAN を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear vlan mapping dot1q all
All Vlan Mapping Deleted.
Console> (enable)
```

次に、マッピング テーブルから予約されているマッピング済み VLAN を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear vlan mapping reserved 1007
Vlan Mapping 1007 Deleted.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set vlan](#)
[show vlan](#)

clear vmmps rcp

VLAN Membership Policy Server(VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ)テーブルから VMPS RCP ユーザ名を削除するには、`clear vmmps rcp` コマンドを使用します。

```
clear vmmps rcp username
```

シンタックスの説明

<i>username</i>	最大 14 文字のユーザ名
-----------------	---------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`username` を指定しない場合は、すべての RCP ユーザ名が削除されます。

例

次に、VMPS テーブルから特定の VMPS RCP ユーザ名を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear vmmps rcp jdoe
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set rcp username](#)

clear vmps server

VLAN Membership Policy Server(VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ)テーブルから VMPS サーバを削除するには、**clear vmps server** コマンドを使用します。

```
clear vmps server ip_addr
```

シンタックスの説明	<i>ip_addr</i>	削除する VMPS サーバの IP アドレスまたはホスト名
-----------	----------------	-------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、VMPS テーブルから VMPS サーバを削除する例を示します。
---	-------------------------------------

```
Console> (enable) clear vmps server 192.168.255.255
VMPS domain server 192.168.255.255 cleared from VMPS table.
Console> (enable)
```

次に、VMPS テーブルから存在しない VMPS サーバを削除しようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) clear vmps server 192.168.255.255
VMPS domain server 192.168.255.255 not in VMPS table.
Console> (enable)
```

関連コマンド	reconfirm vmps set vmps server
--------	---

clear vmps statistics

既存の VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) 統計情報を削除するには、**clear vmps statistics** コマンドを使用します。

```
clear vmps statistics
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、既存の VMPS 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear vmps statistics  
VMPS and dynamic vlan statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show vmps statistics](#)

clear vtp pruneeligible

プルーニング不適格にする VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) ドメイン内の VLAN を指定するには、**clear vtp pruneeligible** コマンドを使用します。

```
clear vtp pruneeligible vlans...
```

シンタックスの説明	<i>vlans...</i> プルーニング不適格にする VLAN の番号。有効な値は 2 ~ 1000 です。
------------------	--

デフォルト	デフォルトでは、VLAN 2 ~ 1000 がプルーニング適格です。
--------------	------------------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	VTP プルーニングが設定されていると、特定のスイッチ ポートの外部にプルーニング適格 VLAN に属するステーションがない場合、この VLAN に関する情報が VTP アップデートから削除されます。 set vtp コマンドを使用すると、VTP プルーニングをイネーブルにできます。
-------------------	---

デフォルトでは、VLAN 2 ~ 1000 がプルーニング適格です。VLAN をプルーニング不適格にするには、**clear vtp pruneeligible** コマンドを使用します。

VLAN がプルーニング不適格な場合に、VLAN を再度プルーニング適格にするには、**set vtp pruneeligible** コマンドを使用します。

特定の VLAN または複数の VLAN を入力できます。次に、有効な VLAN リストを示します。
1; 1,2,3; 1-3,7; 2-215.

例	次に、VLAN 200 ~ 500 をプルーニング不適格にする例を示します。
----------	--

```
Console> (enable) clear vtp pruneeligible 200-500
Vlans 1,200-500,1001-1005 will not be pruned on this device.
VTP domain Company modified.
Console> (enable)
```

関連コマンド	set vtp set vtp pruneeligible show vtp domain
---------------	--

clear vtp statistics

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) 統計情報を削除するには、`clear vtp statistics` コマンドを使用します。

```
clear vtp statistics
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、VTP 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear vtp statistics
vtp statistics cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set vtp](#)
- [show vtp statistics](#)

clear web-auth

ログインまたはログイン失敗ページの設定を削除するには、clear web-auth コマンドを使用します。

```
clear web-auth {login-page | login-fail-page}
```

シンタックスの説明

login-page	ログイン ページの設定を削除します。
login-fail-page	ログイン失敗ページの設定を削除します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、ログイン ページの設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear web-auth login-page
Console> (enable)
```

次に、ログイン失敗ページの設定を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear web-auth login-fail-page
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port web-auth](#)
[set port web-auth initialize](#)
[set web-auth](#)
[set web-auth login-attempts](#)
[set web-auth login-fail-page](#)
[set web-auth login-page](#)
[set web-auth quiet-timeout](#)
[set web-auth session-timeout](#)
[show port web-auth](#)
[show web-auth summary](#)

commit

ハードウェアに書き込まれなかった NVRAM (不揮発性 RAM) 内のすべての Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) または特定の ACE をコミットするには、**commit** コマンドを使用します。

```
commit qos acl {acl_name | all | adjacency}
```

```
commit security acl {acl_name | all | adjacency}
```

シンタックスの説明	
qos acl	QoS (Quality of Service) Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) を指定します。
<i>acl_name</i>	VACL の名前を指定し、その ACE をコミットします。
all	すべての Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) の ACE をコミットします。
adjacency	隣接テーブル エントリをコミットします。
security acl	セキュリティ ACE を指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **commit** コマンドは、ハードウェアに書き込まれなかった NVRAM 内のすべての ACE をコミットします。ACE を含まないコミット済みの ACL は削除されます。すべての ACE をハードウェアおよび NVRAM に保存するには、ACE を一括入力し、**commit** コマンドを入力することを推奨します。

例 次に、特定の QoS ACE を NVRAM にコミットする例を示します。

```
Console> (enable) commit qos acl my_acl
Hardware programming in progress...
ACL my_acl is committed to hardware.
Console> (enable)
```

次に、特定のセキュリティ ACE を NVRAM にコミットする例を示します。

```
Console> (enable) commit security acl IPACL2
ACL commit in progress.
ACL IPACL2 is committed to hardware.
Console> (enable)
```

次に、特定の隣接テーブル エントリを NVRAM にコミットする例を示します。

```
Console> (enable) commit security acl adjacency
Commit operation in progress.
Adjacency successfully committed.
Console> (enable)
```

関連コマンド [rollback](#)

commit lda

ハードウェアに書き込まれなかった Accelerated Server Load Balancing (ASLB) 設定を NVRAM (不揮発性 RAM) にコミットするには、**commit lda** コマンドを使用します。

commit lda

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、ASLB 設定を NVRAM にコミットする例を示します。

```
Console> (enable) commit lda  
Commit operation in progress...  
Successfully committed Local Director Accelerator.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear lda](#)
- [set lda](#)
- [show lda](#)

configure

コンフィギュレーション ファイルを RCP サーバまたはネットワークからダウンロードして、ファイル内の各コマンドを実行するには、**configure** コマンドを使用します。

```
configure {host file}[rcp]
```

```
configure network
```

シンタックスの説明	<i>host</i>	IP アドレスまたはホストの IP エイリアス
	<i>file</i>	ファイルの名前
	<i>rcp</i>	(任意) ファイル転送方式として RCP を指定します。
	<i>network</i>	ホストおよびファイルに関する対話型プロンプトを表示するように指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **configure** コマンドを使用してダウンロードするコンフィギュレーション ファイルを作成する方法については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

次に、/tftpboot ディレクトリ内のサンプル ファイル system5.cfg を示します。

```
begin
show time
set ip alias conc7 198.133.219.207
set ip alias montreux 198.133.119.42
set ip alias cres 192.122.174.42
set prompt system5>
set password
# empty string old password

pingpong
pingpong
end
#
```

!または # で始まる行以外の各行には、コマンドが記述されています。

例 次に、ホスト 192.122.174.42 からコンフィギュレーション ファイル system5.cfg をダウンロードする例を示します。

```
Console> (enable) configure 192.122.174.42 system5.cfg
Configure using system5.cfg from 192.122.174.42 (y/n) [n]? y
/
Done. Finished Network Download. (446 bytes)
>> show time
Wed May 19 1999, 17:42:50
>> set ip alias conc7 198.133.219.207
IP alias added.
>> set ip alias montreux 198.133.219.40
IP alias added.
>> set ip alias cres 192.122.174.42
IP alias added.
>> set prompt system5>
>> set password
Enter old password:
Enter new password: pingpong
Retype new password: pingpong
Password changed.
system5> (enable)
```

関連コマンド

[copy](#)
[show config](#)

confreg

コンフィギュレーションレジスタユーティリティを設定するには、**confreg** コマンドを使用します。

```
confreg [num]
```

シンタックスの説明	<i>num</i>	(任意)有効な値は0 = ROM モニタ、1 = ブート ヘルパー イメージ、2 ~ 15 = ブート システムです。
------------------	------------	---

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ ROM モニタ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン **confreg** に引数 *num* を指定して実行すると、指定された値に合わせて Virtual Configuration Register (VCR; 仮想コンフィギュレーションレジスタ) が変更されます。

引数を指定しない場合は、VCR の内容が英語でダンプされ、ユーザは内容を変更できます。

VCR の各ビットに保持されている情報を変更するか、または維持するかを確認するプロンプトが表示されます。いずれの場合も、新しい VCR 値が NVRAM (不揮発性 RAM) に書き込まれますが、この VCR 値はプラットフォームをリセットするか、電源をオフにしてからオンにしないかぎり無効です。

変更を保存するには、**sync** コマンドを発行する必要があります。それ以外は、変更は保存されず、**reset** コマンドは変更を削除してしまいます。

例 次に、**confreg** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 7 > confreg

Configuration Summary
enabled are:
console baud: 9600
boot: the ROM Monitor

do you wish to change the configuration? y/n [n]: y
enable "diagnostic mode"? y/n [n]: y
enable "use net in IP bcast address"? y/n [n]:
enable "load rom after netboot fails"? y/n [n]:
enable "use all zero broadcast"? y/n [n]:
enable "break/abort has effect"? y/n [n]:
enable "ignore system config info"? y/n [n]:
change console baud rate? y/n [n]: y
enter rate: 0 = 9600, 1 = 4800, 2 = 1200, 3 = 2400 [0]: 0
change the boot characteristics? y/n [n]: y
enter to boot:
 0 = ROM Monitor
 1 = the boot helper image
 2-15 = boot system
 [0]: 0

Configuration Summary
enabled are:
diagnostic mode
console baud: 9600
boot: the ROM Monitor

do you wish to change the configuration? y/n [n]:

You must reset or power cycle for new config to take effect
```

関連コマンド [show boot](#)

context

ロードされたイメージのコンテキストを表示するには、`context` コマンドを使用します。

```
context
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ ROM モニタ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン ブートされたイメージのコンテキストが使用可能な場合は、カーネル モードおよびプロセス モードでこのコンテキストが表示されます。

例

次に、ロードされたイメージのコンテキストを表示する例を示します。

```
rommon 6 > context
```

```
Kernel Level Context:
```

Reg	MSW	LSW	Reg	MSW	LSW
zero	: 00000000	00000000	s0	: 00000000	34008301
AT	: 00000000	3e800000	s1	: 00000000	00000001
v0	: 00000000	00000003	s2	: 00000000	00000003
v1	: 00000000	00000000	s3	: 00000000	00000000
a0	: 00000000	0000002b	s4	: 00000000	60276af8
a1	: 00000000	00000003	s5	: ffffffff	ffffffff
a2	: 00000000	00000000	s6	: 00000000	60276c58
a3	: 00000000	60276af8	s7	: 00000000	0000000a
t0	: 00000000	00000b84	t8	: 00000000	34008300
t1	: 00000000	3e800004	t9	: ffffffff	ac000000
t2	: 00000000	00000239	k0	: 00000000	00000400
t3	: 00000000	34008301	k1	: 00000000	6024eb5c
t4	: ffffffff	ffff83fd	gp	: 00000000	60252920
t5	: 00000000	0000003f	sp	: 00000000	60276a98
t6	: 00000000	00000000	s8	: 00000000	601fbf33
t7	: ffffffff	ffffffff	ra	: 00000000	6006d380
HI	: 00000000	00000008	LO	: 00000000	00000000
EPC	: 00000000	60033054	ErrPC	: ffffffff	bfc070c8
Stat	: 34408302		Cause	: 00002020	

```
Process Level Context:
```

Reg	MSW	LSW	Reg	MSW	LSW
zero	: 00000000	00000000	s0	: 00000000	00000074
AT	: 00000000	3e820000	s1	: 00000000	60276c58
v0	: 00000000	00000081	s2	: 00000000	601fbac0
v1	: 00000000	00000074	s3	: 00000000	00000036
a0	: 00000000	00000400	s4	: 00000000	0000000f
a1	: 00000000	60276c58	s5	: ffffffff	ffffffff
a2	: 00000000	00000074	s6	: 00000000	60276c58
a3	: 00000000	00000000	s7	: 00000000	0000000a
t0	: 00000000	00000400	t8	: 00000000	34008300
t1	: 00000000	00000400	t9	: ffffffff	ac000000
t2	: 00000000	00000000	k0	: 00000000	30408401
t3	: ffffffff	ffff00ff	k1	: 00000000	30410000
t4	: 00000000	600dcc10	gp	: 00000000	60252920
t5	: 00000000	0000003f	sp	: ffffffff	80007ce8
t6	: 00000000	00000000	s8	: 00000000	601fbf33
t7	: ffffffff	ffffffff	ra	: 00000000	600dfd20
HI	: 00000000	00000008	LO	: 00000000	00000000
EPC	: 00000000	600dfd38	ErrPC	: ffffffff	ffffffff
Stat	: 34008303		Cause	: ffffffff	

copy

フラッシュ イメージまたはスイッチ コンフィギュレーションをフラッシュ デバイス、RCP サーバ、Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバ、または SCP サーバに対してアップロードまたはダウンロードするには、**copy** コマンドを使用します。

```
copy file-id { tftp | rcp | flash | file-id | config }
copy tftp { flash | file-id | config }
copy rcp { flash | file-id | config }
copy flash { tftp | rcp | file-id | config }
copy config { flash | file-id | tftp | rcp } [all]
copy acl config { flash | file-id | tftp | rcp }
copy cfg1 { tftp | rcp | flash | config | cfg2 } [all]
copy cfg2 { tftp | rcp | flash | config | cfg1 } [all]
copy ftp { flash | file-id | config }
copy scp destination
copy source scp
copy log-cmd { flash | ftp | rcp | scp | tftp | file-id }
copy sftp destination
copy source sftp
```

シンタックスの説明

<i>file-id</i>	フラッシュ デバイス上のファイルの指定に使用するフォーマット。フォーマットは <i>m/device:filename</i> <i>m/</i> はスタンバイ スーパーバイザ エンジンやイーサネット モジュールなど、さまざまなモジュールにアクセスできるようにするオプション <i>device:</i> はフラッシュが常駐するデバイス <i>filename</i> はコンフィギュレーション ファイルの名前
tftp	TFTP サーバへ、または TFTP サーバからのコピーを許可します。
rcp	RCP サーバへ、または RCP サーバからコピーするファイルを指定します。
flash	複数のモジュールのダウンロードをサポートします。
config	フラッシュ メモリ、別のフラッシュ デバイス、または TFTP サーバ上のファイルへのコンフィギュレーションのコピーを許可します。
acl config	Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) の設定をファイルに手動でコピーします。このコマンドを使用する前に、「使用上のガイドライン」を参照してください。
cfg1	スーパーバイザ エンジンの最初のスタートアップ コンフィギュレーション ファイルを指定します。
cfg2	スーパーバイザ エンジンの 2 番めのスタートアップ コンフィギュレーション ファイルを指定します。
all	(任意) 指定されたコピー先コンフィギュレーション ファイルにコンフィギュレーション全体をコピーするように指定します。
ftp	FTP (ファイル転送プロトコル) サーバへ、または FTP サーバからのコピーを許可します。
scp destination	Secure Copy (SCP) を使用して、システム上の指定された宛先にファイルをコピーします。

<i>source scp</i>	SCP を使用して、システム上の指定された送信元からファイルをコピーします。
<i>log-cmd</i>	指定されたデバイスにコマンド ログをコピーします。
<i>scp</i>	セキュア イメージに SCP を指定します。
<i>sftp destination</i>	Secure File Transfer Protocol (SFTP; セキュア ファイル転送プロトコル) を使用して、システム上の指定された宛先にファイルをコピーします。
<i>source sftp</i>	SFTP を使用して、システム上の指定された送信元からファイルをコピーします。

デフォルト

コピー元またはコピー先デバイスを指定しない場合は、`cd` コマンドで指定されたデバイスが使用されます。コピー先ファイル名を省略した場合は、コピー元ファイル名が使用されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`copy` コマンドは、次の作業を実行する場合に使用します。

- TFTP サーバまたは RCP サーバからフラッシュ デバイスに、システム イメージまたはコンフィギュレーション ファイルをダウンロードします。
- フラッシュ デバイスから TFTP サーバまたは RCP サーバに、システム イメージまたはコンフィギュレーション ファイルをアップロードします。
- フラッシュ デバイス上、あるいは TFTP サーバまたは RCP サーバ上のコンフィギュレーション ファイルを使用して、スイッチを設定します。
- フラッシュ デバイス、あるいは TFTP サーバまたは RCP サーバに、現在のコンフィギュレーションをコピーします。
- ACL の設定をファイルに手動でコピーします。
- フラッシュ デバイス、TFTP サーバ、または RCP サーバに、コマンド ログ エントリをアップロードします。

**注意**

手動コピーを使用できるのは、`acl config` が `flash` に設定されていて、`auto-config append` オプションがイネーブル化されている場合のみです。`append` オプションがディセーブルの場合は、`auto-config` ファイルを実行する前に、設定が削除されます。[set boot config-register auto-config](#) コマンドを参照してください。

コピー元またはコピー先デバイスを指定しない場合は、`cd` コマンドで指定されたデバイスが使用されます。コピー先ファイル名を省略した場合は、コピー元ファイル名が使用されます。

`copy config`、`copy cfg1`、`copy cfg2` コマンドを使用すると、デフォルト以外のコマンドのみがコピー先のコンフィギュレーション ファイルにコピーされます。キーワード `all` を使用すると、デフォルトおよびデフォルト以外の両方のコンフィギュレーションがコピーされます。

コピー元またはコピー先のフラッシュ デバイスを指定しない場合は、デフォルトのフラッシュ デバイス (`cd` コマンドで指定されたフラッシュ デバイス) が使用されます。現在のデフォルト フラッシュ デバイスを表示するには、`pwd` コマンドを使用します。コピー先ファイル名を省略した場合は、コピー元ファイル名が使用されます。

`set system name` コマンドを使用してシステム名を定義した場合、イメージおよびコンフィギュレーション ファイルは `sysname.cfg` ファイルに保存されます。そうでない場合は、デフォルトの `myswitch.cfg` ファイルに保存されます。

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

コピー元またはコピー先として `flash` キーワードを使用した場合は、フラッシュ デバイス名の入力を求められます。

ソフトウェア イメージを同じタイプの複数のインテリジェント スイッチング モジュールにコピーする場合は、コピー先として `flash` キーワードを使用してください。コピー元イメージ ファイルのヘッダーに基づいて、イメージをコピーするモジュールが自動的に判別されます。ソフトウェア イメージを、同じタイプの複数のモジュールが搭載されたスイッチ内の単一のインテリジェント スイッチング モジュールにコピーする場合は、宛先 `file-id` に `m/bootflash:` を指定する必要があります (ファイル名は指定しないでください)。

SCP を使用してソフトウェア イメージをダウンロードする前に、次を確認してください。

- SCP サーバとして動作するワークステーションは、Secure Shell (SSH; セキュア シェル) をサポートします。
- サーバは、利用可能な SSH v1 互換 `scp` コマンドのあるコマンド シェルをサポートします。
- スイッチには SCP サーバへのルートがあります。サブネットの間でトラフィックをルーティングするルータがない場合、スイッチおよび SCP サーバは同じサブネットワーク内にある必要があります。 `ping` コマンドを使用して、SCP サーバへの接続をチェックします。
- ダウンロード中に停電 (または他の問題) が発生すると、フラッシュ コードが破損する場合があります。フラッシュ コードが破損した場合、コンソール ポートを通じてスイッチに接続し、フラッシュ PC カードの破損していないシステム イメージから起動できます。

SCP サーバにソフトウェア イメージをアップロードする前に、次を行ってください。

- SCP サーバとして動作するワークステーションが正しく設定されていることを確認します。
- スイッチには SCP サーバへのルートがあります。サブネットの間でトラフィックをルーティングするルータがない場合、スイッチおよび SCP サーバは同じサブネットワーク内にある必要があります。 `ping` コマンドを使用して、SCP サーバへの接続をチェックします。
- 既存のファイル (作成する必要がある場合での空ファイルを含む) を上書きする場合、ファイルのアクセス権が正しく設定されていることを確認します。特定のユーザ名に対して、ファイルへの書き込みを許可するように設定します。

SCP を使用したファイルのダウンロードおよびアップロードの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の Chapter 25 「Working with System Software Images」を参照してください。

Secure File Transfer Protocol (SFTP; セキュア ファイル転送プロトコル) は、暗号イメージにのみ対応しています。

SFTP は、クライアントとサーバの間にセキュア チャネルを確立するために、SSH プロトコルを使用します。SFTP は SSHv2 でのみサポートされます。SSHv1 を利用した SFTP はサポートしません。

SFTP クライアントの機能はサポートされます。SFTP サーバの機能はサポートされません。

例 次に、**copy** コマンドを使用して、スイッチ コンフィギュレーションをフラッシュ デバイス slot0 のファイル cat.cfg にアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) copy config slot0:cat.cfg
Upload configuration to slot0:cat.cfg
649324 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]? y
.....
.....
.....
.....
.....
.
/
Configuration has been copied successfully. (10200 bytes)
Console> (enable)
```

次に、**copy** コマンドを使用して、スイッチ コンフィギュレーションを TFTP サーバのファイル lab2.cfg にアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) copy config tftp:lab2.cfg
IP address or name of remote host [172.20.22.7]? y
Upload configuration to tftp:lab2.cfg (y/n) [n]? y
.....
.....
.....
.
/
Configuration has been copied successfully. (10299 bytes).
Console> (enable)
```

次に、**copy** コマンドを使用して、スイッチ コンフィギュレーションをフラッシュ デバイス slot0 のファイル cat.cfg にアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) copy config flash
Flash device [bootflash]? slot0:
Name of file to copy to [test_image]? cat.cfg
Upload configuration to slot0:cat.cfg
749124 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]? y
.....
.....
.....
.....
.
/
Configuration has been copied successfully. (200345 bytes).
Console> (enable)
```

次に、**copy** コマンドを使用して、TFTP サーバからコンフィギュレーションをダウンロードする例を示します。

```
Console> (enable) copy slot0:cat.cfg config
Configure using slot0:cat.cfg (y/n) [n]? y
/
Finished download. (10900 bytes)
>> set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set prompt Console>
>> set length 24 default
Screen length set to 24.
>> set logout 20
.....
Console> (enable)

Console> (enable) copy tftp config
IP address or name of remote host? 172.20.22.7
Name of configuration file? cat.cfg
Configure using cat.cfg from 172.20.22.7 (y/n) [n]? y
/
Finished network download. (10900 bytes)
>> set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set prompt Console>
>> set length 24 default
Screen length set to 24.
>> set logout 20
.....
Console> (enable)

Console> (enable) copy flash config
Flash device [bootflash]?
Name of configuration file? test.cfg
Configure using bootflash:test.cfg (y/n) [n]? y
/
Finished download. (10900 bytes)
>> set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set prompt Console>
>> set length 24 default
Screen length set to 24.
>> set logout 20
.....
Console> (enable)
```

次に、実行コンフィギュレーションを RCP サーバにコピーして、保存する例を示します。

```

Console> (enable) copy config rcp
IP address or name of remote host []? 172.20.52.3
Name of file to copy to []? cat6000_config.cfg

Upload configuration to rcp:cat6000_config.cfg, (y/n) [n]? y
.....
.....
.....
.....
.....
..
/
Configuration has been copied successfully.
Console> (enable)

```

次に、RCP サーバからダウンロードしたコンフィギュレーション ファイルを使用して Catalyst 6500 シリーズ スイッチを設定する例を示します。

```

Console> (enable) copy rcp config
IP address or name of remote host []? 172.20.52.3
Name of file to copy from []? dns-config.cfg

Configure using rcp:dns-config.cfg (y/n) [n]? y
/
Finished network download. (134 bytes)
>>
>> set ip dns server 172.16.10.70 primary
172.16.10.70 added to DNS server table as primary server.
>> set ip dns server 172.16.10.140
172.16.10.140 added to DNS server table as backup server.
>> set ip dns enable
DNS is enabled
>> set ip dns domain corp.com
Default DNS domain name set to corp.com
Console> (enable)

```

次に、RCP サーバを使用して、リモート ホストからフラッシュにイメージをアップロードする例を示します。

```

Console> (enable) copy rcp flash
IP address or name of remote host []? 172.20.52.3
Name of file to copy from []? cat6000-sup-d.6-1-1.bin
Flash device [bootflash]?
Name of file to copy to [cat6000-sup-d.6-1-1.bin]?

4369664 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
File has been copied successfully.
Console> (enable)

```

次に、コンフィギュレーションをスーパーバイザ エンジン上の最初のスタートアップ コンフィギュレーション ファイル (cfg1) にダウンロードする例を示します。

```

Console> (enable) copy tftp cfg1
IP address or name of remote host [172.20.32.10]?
Name of file to copy from [/tftpboot/my.cfg]?
Download config file from /tftpboot/my.cfg to cfg1 (y/n) [n]?
.....
File has been copied to cfg1.
Console> (enable)

```



```

EOBC link up

Boot image: cat6000-sup720cvk9.8-3-1.bin
Flash Size = 0X1000000, num_flash_sectors = 64
readCafe2Version: 0x00000001
RIn Local Test Mode, Pinnacle Synch Retries: 2
Running System Diagnostics from this Supervisor (Module 1)
This may take up to 2 minutes....please wait

Cisco Systems Console

Enter password:
11/25/2003,13:52:51:SYS-5:Module 1 is online
11/25/2003,13:53:11:SYS-5:Module 4 is online
11/25/2003,13:53:11:SYS-5:Module 5 is online
11/25/2003,13:53:14:PAGP-5:Port 1/1 joined bridge port 1/1.
11/25/2003,13:53:14:PAGP-5:Port 1/2 joined bridge port 1/2.
11/25/2003,13:53:40:SYS-5:Module 2 is online
11/25/2003,13:53:45:SYS-5:Module 3 is online
Console> (enable)

```

次に、crypto イメージを SCP サーバにアップロードする例を示します。

```

Console> (enable) copy bootflash scp
Flash device [bootflash]? s1ot0:
Name of file to copy from []? cat6000-sup720cvk9.8-3-1.bin
IP address or name of remote host [172.20.52.3]? 172.20.52.10
Name of file to copy to [cat6000-sup720cvk9.8-3-1.bin]?
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
File has been copied successfully.
Console> (enable)

```

関連コマンド

```

clear ftp
configure
reset switch
set boot config-register
set boot config-register auto-config
set boot system flash
set ftp
show ftp
write

```

delete

コンフィギュレーション ファイルを削除するには、**delete** コマンドを使用します。

```
delete [[m/]device:]filename
```

シンタックスの説明	
<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
<i>device:</i>	(任意) フラッシュが常駐するデバイス
<i>filename</i>	コンフィギュレーション ファイルの名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例 次に、フラッシュ デバイスからコンフィギュレーション ファイル `cat6000-sup-d.5-5-1.bin` を削除し、**show flash** コマンドを入力して、削除されたかどうかを確認する例を示します。

```
Console> (enable) delete bootflash:cat6000-sup-d.5-5-1.bin
Console> (enable)
Console> (enable) show flash
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
  1 .D ffffffff 5415406e 3300b8 25 3080247 Jan 12 2000 13:22:46
cat6000-sup-d.6-1-1.bin
  2 .. ffffffff 762950d6 6234d0 25 3093399 Jan 13 2000 12:33:14
cat6000-sup-d.6-1-1.bin

1428272 bytes available (6173904 bytes used)
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [dir switch](#)
- [show flash](#)
- [squeeze](#)
- [undelete](#)

dev

スイッチで使用可能なデバイス ID を表示するには、**dev** コマンドを使用します。

dev

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ ROM モニタ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、**dev** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 10 > dev
Devices in device table:
   id  name
bootflash: bootflash
slot0:  PCMCIA slot 0
eprom:  eprom
```


diagnostic start

テスト ID 番号に基づいて特定のテストを開始するには、**diagnostic start** コマンドを使用します。

```
diagnostic start module mod_num test {all | test_ID_num | test_list | complete | minimal | non-disruptive
| per-port} [port {all | port_num | port_list}]
```

シンタックスの説明

<i>module mod_num</i>	特定のテストを開始するモジュールを指定します。
test	特定のオンライン診断テストを指定します。
all	オンライン診断テストをすべて指定します。
<i>test_ID_num</i>	特定のオンライン診断テスト番号
<i>test_list</i>	オンライン診断テストのリスト
<i>complete</i>	完全なブートアップ診断テストを開始します。
<i>minimal</i>	最小のブートアップ診断テストを開始します。
<i>non-disruptive</i>	非破壊の診断テストを開始します。
<i>per-port</i>	ポート単位の診断テストを開始します。
port	ポート選択を指定します。
all	モジュール上のポートすべてを指定します。
<i>port_num</i>	ポート番号
<i>port_list</i>	ポート範囲

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

diagnostic start コマンドは 1 つのテスト ID、テスト ID 範囲、または **all** コマンドは全てのテストを受け付けます。特定のテストのテスト ID をモジュール タイプ毎に、またはソフトウェア リリース毎に変更できます。**show diagnostic content** コマンドを使用して、正しいテスト ID および関連するテスト名を入手する必要があります。

Generic Online Diagnostics (GOLD) を設定するには、「Related Commands」の **set** コマンドを使用します。



(注)

GOLD は、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でのみサポートされます。初期の診断コマンドは、Supervisor Engine 1 および Supervisor Engine 2 でもサポートされています。

例

次に、モジュール 5 でオンライン診断テスト 1 を開始する例を示します。

```
Console> diagnostic start module 5 test 1
2005 Aug 18 15:10:08 %DIAG-6-TEST_RUNNING:Module 5: Running FirmwareDiagStatus{ID=1}
...
2005 Aug 18 15:10:08 %DIAG-6-TEST_OK:Module 5: FirmwareDiagStatus{ID=1} has completed
successfully
Console>
```

関連コマンド

[clear diagnostic](#)
[set diagnostic bootup level](#)
[set diagnostic diagfail-action](#)
[set diagnostic event-log size](#)
[set diagnostic monitor](#)
[set diagnostic ondemand](#)
[set diagnostic schedule](#)
[show diagnostic](#)

diagnostic stop

指定されたモジュール上で GOLD を停止するには、**diagnostic stop** コマンドを使用します。

```
diagnostic stop module mod_num
```

シンタックスの説明

<i>module mod_num</i>	特定のテストを停止するモジュールを指定します。
-----------------------	-------------------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

メモリ テストの実行に時間がかかるので、終了する前にテストを中止する場合、このコマンドを使用します。



(注)

GOLD は、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でのみサポートされます。初期の診断コマンドは、Supervisor Engine 1 および Supervisor Engine 2 でもサポートされています。

例

次に、テストは実行しませんが **diagnostic stop** コマンドを入力したときの出力を示します。

```

Console> diagnostic stop module 5
Diagnostic[Module 5]: Diagnostic is not active.
2005 Aug 18 15:38:30 %DIAG-3-NO_DIAG_RUNNING:Module 5: Diagnostic is not running
Console>

```

関連コマンド

[clear diagnostic](#)
[set diagnostic bootup level](#)
[set diagnostic diagfail-action](#)
[set diagnostic event-log size](#)
[set diagnostic monitor](#)
[set diagnostic ondemand](#)
[set diagnostic schedule](#)
[show diagnostic](#)

dir ROM monitor

指定されたデバイスのファイル リストを表示するには、`dir` コマンドを使用します。

```
dir device
```

シンタックスの説明	<code>device</code>	デバイスの ID
-----------	---------------------	----------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	ROM モニタ コマンド
---------	--------------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

例	次に、 <code>dir</code> コマンドを使用する例を示します。
---	---------------------------------------

```
rommon 11 > dir flash:
      File size      Checksum  File name
      65 bytes (0x41)  0xb49d   clev/oddfile65
2229799 bytes (0x220627)  0x469e   clev/sierra-k.Z
```

dir switch

フラッシュ メモリ デバイスのファイル リストを表示するには、`dir` コマンドを使用します。

```
dir [[m/]device:][filename] [all | deleted | long]
```

シンタックスの説明

<code>m/</code>	(任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
<code>device:</code>	(任意) フラッシュ が常駐するデバイス
<code>filename</code>	(任意) コンフィギュレーション ファイルの名前
<code>all</code>	(任意) 削除済みかどうかに関係なく、すべてのファイルを表示します。
<code>deleted</code>	(任意) 削除済みファイルのみを表示します。
<code>long</code>	(任意) 削除されていないファイルをロング フォーマットで表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザおよび特権

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

`all` キーワードを指定した場合、ファイル情報はロング フォーマットで表示されます。

すべてのキーワード (`all`、`deleted`、または `long`) を省略した場合は、ファイル情報がショート フォーマットで表示されます。表 2-11 に、ショートフォーマットを示します。

表 2-11 ショートフォーマット

列見出し	説明
#	ファイルのインデックス番号
length	ファイル長
date/time	ファイルの作成日時
name	ファイル名

いずれかのキーワード (`all`、`deleted`、または `long`) を使用した場合は、ファイル情報がロング フォーマットで表示されます。表 2-12 に、ロングフォーマットを示します。

表 2-12 ロングフォーマット

列見出し	説明
#	ファイルのインデックス番号
ED	ファイルにエラーが含まれているか (E)、または削除済みであるか (D) を示す文字
type	ファイルタイプ (1 = コンフィギュレーション ファイル、2 = イメージ ファイル)。ファイル タイプが不明な場合、このフィールドには 0 または FFFFFFFF が表示されます。
crc	ファイルの Cyclic Redundancy Check (CRC; 巡回冗長検査)

表 2-12 ロングフォーマット (続き)

列見出し	説明
seek	ファイルシステムに対する次のファイルのオフセット
nlen	ファイル名の長さ
length	ファイル長
date/time	ファイルの作成日時
name	ファイル名

例

次に、ファイル情報をショートフォーマットで表示する例を示します。

```
Console> (enable) dir
-#- -length- -----date/time----- name
  1 6061822 Mar 03 2000 15:42:49 cat6000-sup.6-1-1.bin
  2 6165044 Mar 13 2000 14:40:15 cat6000-sup.5-5-1.bin

3763660 bytes available (12227124 bytes used)
Console> (enable)
```

次に、ファイル情報をロングフォーマットで表示する例を示します。

```
Console> (enable) dir long
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
  1 .. ffffffff f3a3e7c1 607f80 24 6061822 Mar 03 2000 15:42:49 cat6000-sup.
6-1-1.bin
  2 .. ffffffff aa825ac6 be9234 24 6165044 Mar 13 2000 14:40:15 cat6000-sup.
5-5-1.bin

3763660 bytes available (12227124 bytes used)
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show flash](#)

disable

特権モードからユーザモードに戻るには、**disable** コマンドを使用します。

```
disable
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、ユーザモードに戻る例を示します。

```
Console> (enable) disable  
Console>
```

関連コマンド [enable](#)

disconnect

ID 番号によってセッション番号を閉じるには、**disconnect** コマンドを使用します。

```
disconnect session_id
```

シンタックスの説明	<i>session_id</i>	セッション番号
------------------	-------------------	---------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	セッション ID 番号を識別するには、 show users コマンドを入力します。
-------------------	---

例	次に、セッション ID 番号を入力してセッションを閉じる例を示します。
----------	-------------------------------------

```
Console> (enable) disconnect 2  
Telnet session from cbin3-view2.cisco.com disconnected.  
Console> (enable)
```

関連コマンド	show users telnet
---------------	--

download

指定されたホストから宛先モジュールのフラッシュ メモリにソフトウェア イメージをコピーするには、**download** コマンドを使用します。

download *host file* [*mod*] [*rcp*]

download serial

download vmps

download boot *flash_device:filename mod_num*

download epld *file* [*mod*] [*force*]

シンタックスの説明

<i>host</i>	ホストの名前または IP アドレス
<i>file</i>	ダウンロードするファイルの名前
<i>mod</i>	(任意) ダウンロードされたイメージを受け取るモジュールの番号
rcp	(任意) ファイル転送方式として RCP を指定します。
serial	シリアル ポートを通じてダウンロードするように指定します。
vmps	VLAN Membership Policy Server(VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) をダウンロードします。
boot	モジュールのブート ROM にイメージをダウンロードします。
<i>flash_device:filename</i>	ダウンロードするソフトウェア イメージの名前
<i>mod_num</i>	ダウンロードされたイメージを受け取るモジュールの番号
epld	モジュールの Erasable Programmable Logic Device(EPLD)イメージ ファイルを更新します。
<i>file</i>	EPLD イメージ ファイルの名前
force	(任意) モジュールの既存の EPLD イメージ ファイルを、そのバージョンに関係なく、新しい EPLD イメージで更新します。

デフォルト

モジュール番号を指定しない場合、イメージはイメージが有効なすべてのモジュールにダウンロードされます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Catalyst 6500 シリーズ スイッチは、EIA/TIA-232 コンソール ポートを通じて、Kermit シリアル ダウンロードを使用して、新規コードをプロセッサにダウンロードします。

download コマンドを使用すると、モジュールのフラッシュ メモリにコードがダウンロードされます。Catalyst 6500 シリーズ スイッチでは、モジュールに対して無効なイメージはソフトウェアによって拒否されます。

download serial コマンドは、シリアル EIA/TIA-232 コンソール ポートを通じて Kermit を使用します。**download serial** コマンドは、Telnet セッションから実行できません。

download vmps コマンドを正常に実行するには、あらかじめ **set vmps downloadserver** コマンドを使用して、Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバの IP アドレス、およびサーバの VMPS コンフィギュレーション ファイルの名前を設定しておく必要があります。TFTP サーバの IP アドレスが設定されていない場合、**download vmps** コマンドはエラーを報告します。コンフィギュレーション ファイル名が設定されていない場合、**download vmps** コマンドはデフォルトファイル名 `vmps-config-database.1` を使用します。

VMPS サーバの再起動、あるいは **download vmps** コマンド、または **set vmps state {disable | enable}** コマンドの入力により、新しい VMPS 設定が TFTP サーバからダウンロードされるたびに、VMPS バックアップ ファイルが上書きされます。新しいコンフィギュレーション データベースを構築するためのリソースが不足している場合は、VMPS が非アクティブになります。

モジュール番号を指定した場合は、指定したモジュールにダウンロードされます。ただし、指定したモジュールのタイプがダウンロード ヘッダーで指定されたタイプと異なる場合は、ダウンロードに失敗します。モジュール番号を指定しない場合は、該当タイプのすべてのモジュールにダウンロードされます。



注意

Kermit を使用してシリアル ダウンロードを開始した場合は、**Ctrl-C** を押して、シリアル ダウンロードを打ち切らないでください。**Ctrl-C** を押すと、ダウンロード プロセスが中断し、スイッチの機能に影響することがあります。**Ctrl-C** を押したことにより、スイッチの機能が影響された場合は、スイッチを再起動してください。

モジュールを指定しないで **download epld file** コマンドを入力した場合は、新しい EPLD イメージが、より古い既存バージョンが格納されたすべての互換モジュールにダウンロードされます。**download epld file mod** コマンドに **force** キーワードを指定して使用した場合は、モジュールの既存 EPLD イメージが、そのバージョン レベルに関係なく、新しい EPLD イメージで更新されます。



注意

EPLD イメージの更新中にモジュールを取り外すと、モジュールがオンライン状態に戻らなくなることがあります。

例

次に、ホスト `mercury` からスーパーバイザ エンジン (デフォルト) にファイル `c6000_spv11.bin` をダウンロードする例を示します。

```

Console> (enable) download mercury c6000_spv11.bin
Download image c6000_spv11.bin from mercury to module 1FLASH (y/n) [n]? y
\
Finished network single module download. (2418396 bytes)
FLASH on Catalyst:

Type           Address           Location
Intel 28F008   20000000          NMP (P3) 4MB SIM

Erasing flash sector...done.
Programming flash sector...done.
Erasing flash sector...done.
Programming flash sector...done.
The system needs to be reset to run the new image.
Console> (enable)

```

次に、ホスト mercury からモジュール 3 にファイル acpflash_1111.bbi をダウンロードする例を示します。

```
Console> (enable) download mercury acpflash_1111.bbi 3
This command will reset Module 3.
Download image acpflash_1111.bbi from mercury to Module 3 FLASH (y/n) [n]? y
/
Done. Finished network download. (1964012 bytes)
Console> (enable)
```

次に、Sun ワークステーションからリモート ターミナルに接続し、**download serial** コマンドを使用して、スーパーバイザ エンジンにソフトウェア イメージをコピーするセッション例を示します。

```
[At local Sun workstation]
host% kermit
C-Kermit 5A(172) ALPHA, 30 Jun 95, SUNOS 4.0 (BSD)
Type ? or 'help' for help
C-Kermit> set line /dev/ttyb
C-Kermit> c
Connecting to /dev/ttyb, speed 9600.
The escape character is ^ (ASCII 28).
Type the escape character followed by C to get back,
or followed by ? to see other options.

Console> enable
Enter Password:
Console> (enable) set system baud 19200
^\\C
[Back at local Sun workstation]
C-Kermit> set speed 19200
/dev/ttyb, 19200 bps
C-Kermit> c
Connecting to /dev/ttyb, speed 19200.
The escape character is ^ (ASCII 28).
Type the escape character followed by C to get back,
or followed by ? to see other options.

Console> (enable) download serial
Download Supervisor image via console port (y/n) [n]? y

Concentrator Boot ROM (Ver 1.00)

Waiting for DOWNLOAD!!
Return to your local Machine by typing its escape sequence
Issue Kermit send command from there[ Send 'Filename']

^\\C
[Back at Local System]
C-Kermit> send c6000_xx.bin
SF
c6000_xx.bin => C6000_XX.BIN, Size: 1233266

X to cancel file, CR to resend current packet
Z to cancel group, A for status report
E to send Error packet, Ctrl-C to quit immediately: .....
.....

..... [OK]
ZB
C-Kermit> quit
host%
```

次に、ROM イメージをモジュール 9 にダウンロードする例を示します。

```
Console> (enable) download boot bootflash:boot542.ubin 9
Warning!! This command replaces the existing boot code on Module 9.
Please verify with TAC that the file specified is appropriate for WS-X6408-GBIC.
Use this command with caution.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Download boot image start...
Download boot code completed.
Console> (enable)
```

次に、スロット 5 に搭載されたモジュールの EPLD イメージを force モードでアップグレードする例を示します。

```
Console> (enable) download epld aq_cri28_art.bin 5 force
CCCCC
Device found requiring upgrade in slot 5.

#####
#                               W A R N I N G                               #
#                               #                                             #
# Any disruptions to the module during programming may #
# leave the module or system in an inconsistent state. #
# Please ensure that the system or module does not get #
# switched off or reset during the programming process.#
# Programming may take a minute or two, depending on #
# the number of devices updated. Please wait for the #
# module to come back online before continuing.        #
#                                                       #
#                               W A R N I N G                               #
#####
This command may reset module 5.
Updating fabric modules may significantly affect system performance while the update
is
occurring.

Do you wish to update the devices in slot 5 (y/n) [n]? y

Updating programmable devices in slot 5. This may take a minute...
JAM Message -> Device #1 Silicon ID is ALTERA98(00)
JAM Message -> programming 7K device(s)...
JAM Message -> verifying 7K device(s)...
JAM Message -> DONE
Programming successful, updating EPLD revisions.
2002 Aug 09 06:32:22 %SYS-4-NVLOG:EpldUpdate:Module 5 EPLD A updated from rev 1 to rev
1
Waiting for module to come online.
.....2002 Aug 09 06:32:33 %SYS-5-MOD_OK:Module 5 is online
.

#####
#                               E P L D   P R O G R A M M I N G   C O M P L E T E                               #
#                               #                                             #
# Found 1 devices requiring upgrades, 1 attempted, 1 updated, 0 failed #
#                               #                                             #
#####
Console> (enable) 2002 Aug 09 06:32:34 %SYS-4-NVLOG:EpldUpdate:Module 5 EPLD A s
prom updated to rev 1
Console> (enable)
```

関連コマンド	reset switch set system supervisor-update show flash show rcp show system supervisor-update show version show vmps
--------	--

enable

特権モードをアクティブにするには、**enable** コマンドを使用します。特権モードでは、追加コマンドを使用できます。特定のコマンドを実行すると、追加情報が表示されます。

```
enable
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン プロンプト内の (enable) は、システムが特権モードであり、コマンドが入力可能であることを示します。

例 次に、特権モードを開始する例を示します。

```
Console> enable  
Enter password:  
Console> (enable)
```

関連コマンド [disable](#)

format

ブートフラッシュまたはフラッシュ PC カードをフォーマットするには、**format** コマンドを使用します（フラッシュ デバイスを使用するには、事前にフォーマットする必要があります）。

```
format [spare spare-num] [m/]device1: [[device2:][monlib-filename]]
```

シンタックスの説明	
spare spare_num	（任意）他のセクタに障害が発生した場合に確保される予備セクタ数を指定します。
m/	（任意）フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
device1:	フォーマットするフラッシュ デバイス
device2:	（任意）device1: をフォーマットするために使用する monlib ファイルが格納されたフラッシュ デバイス
monlib-filename	（任意）monlib ファイルの名前

デフォルト 予備セクタのデフォルト値は 0 です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン デバイスを指定したあとに、コロン（:）を入力する必要があります。

他のセクタに障害が発生した場合に使用する予備セクタは、16 個まで確保できます。予備セクタを確保していない場合に一部のセクタで障害が発生すると、フラッシュ メモリ全体を再フォーマットしなければならなくなり、既存データがすべて消去されます。

monlib ファイルは、フラッシュ ファイル システム内のファイルにアクセスするために ROM モニタで使用される ROM モニタ ライブラリです。システム イメージにもコンパイルされています。コマンド構文の device1: はフォーマット対象のデバイス、device2: は使用する monlib ファイルが格納されているデバイスです。

[[device2:][monlib-filename]] 引数を省略すると、device1: が、システム ソフトウェアにバンドルされている monlib を使用してフォーマットされます。

device2: を [[device2:][monlib-filename]] 引数から省略すると、device1: が、cd コマンドで指定されたデバイス内の指定された monlib ファイルを使用してフォーマットされます。

monlib-filename を [[device2:][monlib-filename]] 引数から省略すると、device1: が、device2: 内の monlib ファイルを使用してフォーマットされます。[[device2:][monlib-filename]] 引数全体を指定すると、device1: が、指定されたデバイス内の指定された monlib ファイルを使用してフォーマットされます。

また、使用するデバイスおよびファイル名として、次のように device1:monlib-filename を指定することもできます。

```
format device1: [device1: [monlib-filename]]
```

monlib-filename を省略すると、device1: が、デバイス内の組み込み monlib ファイルを使用してフォーマットされます。



(注)

monlib ファイルを検出できない場合は、フォーマット プロセスが終了します。



(注)

フラッシュ デバイスにボリューム ID が設定されている場合は、デバイスをフォーマットするとき、ボリューム ID を指定する必要があります。ボリューム ID を表示するには、`show flash m/device.filesys` コマンドを使用します。

例

次に、フラッシュ PC カードをフォーマットする例を示します。

```
Console> (enable) format slot0:
All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]?y
Enter volume id (up to 31 characters):
Formatting sector 1
Format device slot0 completed.
Console> (enable)
```

frame

各スタック フレームを表示するには、`frame` コマンドを使用します。

```
frame [-d | -p] [num]
```

シンタックスの説明

<code>-d</code>	(任意) モニタ コンテキストを指定します。
<code>-p</code>	(任意) ブート済みイメージのプロセス レベル コンテキストを指定します。
<code>num</code>	(任意) 表示するフレーム番号。0 が最近のフレームを表します。

デフォルト

デフォルトは、ブート済みイメージのカーネル コンテキスト (最近のフレーム) です。

コマンドタイプ

ROM モニタ コマンド

コマンドタイプ

ユーザ

使用上のガイドライン

`-d` および `-p` オプションには、マイナス記号 (-) が必要です。

例

次に、`frame` コマンドを使用してブート済みイメージのプロセス レベル コンテキスト (フレーム 1) を指定する例を示します。

```
rommon 6 > frame -p 1
Stack Frame 1, SP = 0x80007ed8, Size = 32 bytes
[0x80007ed8 : sp + 0x000] = 0x6031de50
[0x80007edc : sp + 0x004] = 0x6031c000
[0x80007ee0 : sp + 0x008] = 0x00000000
[0x80007ee4 : sp + 0x00c] = 0x80007ec4
[0x80007ee8 : sp + 0x010] = 0x00000002
[0x80007eec : sp + 0x014] = 0x00000000
[0x80007ef0 : sp + 0x018] = 0x60008770
[0x80007ef4 : sp + 0x01c] = 0x600087f0
```

fsck

フラッシュ ファイル システムの損傷をチェックして、問題を修復するには、**fsck** コマンドを使用します。

```
fsck [m/]device: [automatic]
```

シンタックスの説明

<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスが搭載されたモジュールの番号
<i>device:</i>	フラッシュ デバイスの名前。有効なデバイス名は disk0: および disk1: です。
automatic	(任意) 自動モードを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン

自動モードでは、問題は自動修復され、ファイル システムに対する変更を確認するプロンプトが表示されません。

例

次に、ファイル システムの損傷をチェックして、修復を行う例を示します。まず、**dir** コマンドを入力して、デバイス上のファイルをリストし、破損ファイルを表示します。

```
Console> (enable) dir disk0:
  3  -rw-      556   Mar 06 2049 16:26:16 t1
  4  -rw-      556   Mar 06 2049 16:26:16 t2
  5  -rw-      556   Mar 06 2049 16:26:16 t3
  6  -rw-    258048   Mar 06 2049 16:26:16 t4
CORRUPTED
Console> (enable)

128090112 bytes available (16384 bytes used)
```

次に、**fsck** コマンドを入力して、破損ファイルを修復します。

```
Console> (enable) fsck disk0:

Checking the partition table and boot sector...
Checking FAT, Files and Directories...
File size of disk0:/t4 is not correct, correcting it
Reclaiming unused space...
Updating FAT...
Console> (enable)
```

dir コマンドを再入力して、破損ファイルが修復されたことを確認します。

```
Console> (enable) dir disk0:
  3  -rw-      556   Mar 06 2049 16:26:16 t1
  4  -rw-      556   Mar 06 2049 16:26:16 t2
  5  -rw-      556   Mar 06 2049 16:26:16 t3
  6  -rw-     4096   Mar 06 2049 16:26:16 t4
CORRECT
Console> (enable)
```

関連コマンド [dir](#) [switch](#)

history ROM monitor

コマンド履歴 (ROM モニタ環境で実行された最近の 16 個のコマンド) を表示するには、**history** コマンドを使用します。このコマンドは、使いやすいように、ROM モニタでは [h] というエイリアスで表されます。

history

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ ROM モニタ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、**history** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 13 > history
```

```
1  help
2  break -s 0x20090
3  break -s 10090
4  break -s 0xa0001000
5  cont
6  help
7  dev
8  dir
9  dir bootflash:
10 dis
11 dis 0xa0001000
12 dis 0xbe000000
13 history
=====
```


history switch

コマンド履歴バッファの内容を表示するには、**history** コマンドを使用します。

history [global]

シンタックスの説明	global	(任意) グローバル コマンドの履歴を表示します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
------------------	---------------	---

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	履歴バッファ サイズは、コマンド 20 個分に固定されています。コマンド履歴機能の詳細については、 CLI を参照してください。
-------------------	--

history コマンドを実行すると、現在のセッション用に入力されたコマンド (最大 20 コマンド) が表示されます。**history global** コマンドを実行すると、セッションに関係なく入力された最後の 200 コマンドが表示されます。

例	次に、 history コマンドを使用して、コマンド履歴バッファの内容をリストする例を示します。
----------	---

```
Console> history
  1 help
  2 history
Console> !2
history
  1 help
  2 history
  3 history
Console>
```

I2trace

指定された送信元アドレスから発信され、指定された宛先アドレスに着信するパケットが経由するレイヤ 2 パスを表示するには、I2trace コマンドを使用します。

```
I2trace src_mac_addr dest_mac_addr [vlan] [detail]
```

```
I2trace src_ip_addr dest_ip_addr [detail]
```

シンタックスの説明		
<i>src_mac_addr</i>		送信元 MAC アドレス
<i>dest_mac_addr</i>		宛先 MAC (メディア アクセス制御) アドレス
<i>vlan</i>		(任意) VLAN 番号
<i>src_ip_addr</i>		送信元 IP アドレスまたはエイリアス
<i>dest_ip_addr</i>		宛先 IP アドレスまたはエイリアス
detail		(任意) 詳細情報を指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン すべての中間デバイスは、スーパーバイザ エンジン ソフトウェア リリース 6.1 以上が稼働する Catalyst 5000 ファミリまたは Catalyst 6500 シリーズ スイッチでなければなりません。Catalyst 4500 シリーズ スイッチを使用する場合は、このスイッチ上でスーパーバイザ エンジン ソフトウェア リリース 6.2 以上が稼働している必要があります。

同じ VLAN に属している送信元アドレスおよび宛先アドレスを指定して I2trace コマンドを実行すると、レイヤ 2 パスが表示されます。異なる VLAN に属している送信元アドレスおよび宛先アドレスを指定して I2trace を実行すると、エラー メッセージが表示され、処理が中断されます。

ネットワーク上のすべての Catalyst 4500 シリーズ、Catalyst 5000 ファミリ、または Catalyst 6500 シリーズ スイッチで Cisco Discovery Protocol (CDP) をイネーブルにする必要があります。

Catalyst 4500 シリーズ、Catalyst 5000 ファミリ、または Catalyst 6500 シリーズ スイッチに属さないデバイスが (レイヤ 2 パス上で) 検出されると、スイッチはレイヤ 2 トレース クエリを引き続き送信して、それらをタイムアウトにします。

このコマンドにマルチキャスト送信元または宛先 MAC アドレスを入力すると、拒否されます。

送信元または宛先アドレスが複数の VLAN 内に属している場合は、レイヤ 2 パスの判別に使用する VLAN を指定する必要があります。

複数のデバイスがハブを通して 1 つのポートに接続されている場合 (たとえば、1 つのポート上で複数の CDP ネイバが検出される場合) レイヤ 2 トレース機能はサポートされません。ポート上で複数の CDP ネイバが検出されると、レイヤ 2 トレースは中断されます。

MAC アドレスではなく、送信元および宛先システムの IP アドレスを指定した場合、スイッチは ARP テーブルを参照して、送信元および宛先システムの IP アドレスと MAC アドレスのマッピングを判別します。指定された IP アドレスの ARP エントリが存在する場合は、対応する MAC アドレスが使用されます。一致する Address Resolution Protocol (ARP) エントリが存在しない場合は、ARP クエリが送信され、IP アドレスの解決が試行されます。この場合、ARP クエリを解決するには、送信元および宛先システムがスイッチと同じサブネット内になければなりません。

例

次に、指定された送信元および宛先 MAC アドレスのレイヤ 2 パケット パスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) l2trace 00-01-22-33-44-55 10-22-33-44-55-66 detail
l2trace vlan number is 10.

00-01-22-33-44-55 found in C5500 named wiring-1 on port 4/1 10Mb half duplex
C5500: wiring-1: 192.168.242.10: 4/1 10Mb half duplex -> 5/2 100MB full duplex
C5000: backup-wiring-1: 192.168.242.20: 1/1 100Mb full duplex -> 3/1-4 FEC attached
C5000: backup-core-1: 192.168.242.30: 4/1-4 FEC attached -> 1/1-2 GEC attached
C6000: core-1: 192.168.242.40: 1/1-2 GEC attached -> 2/1 10MB half duplex.
10-22-33-44-55-66 found in C6000 named core-1 on port 2/1 10MB half duplex.
Console> (enable)
```

次に、指定された送信元および宛先 IP エリアスのレイヤ 2 パケット パスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) l2trace user-1-pc user-2-pc detail
Mapping IP address to MAC Address
user-1-pc -> 00-01-22-33-44-55
user-2-pc -> 10-22-33-44-55-66
l2trace vlan number is 10

00-01-22-33-44-55 found in C5500 named wiring-1 on port 4/1 10Mb half duplex
C5500: wiring-1: 192.168.242.10: 4/1 10Mb half duplex -> 5/2 100MB full duplex
C5000: backup-wiring-1: 192.168.242.20: 1/1 100Mb full duplex -> 3/1-4 FEC attached
C5000: backup-core-1: 192.168.242.30: 4/1-4 FEC attached -> 1/1-2 GEC attached
C6000: core-1: 192.168.242.40: 1/1-2 GEC attached -> 2/1 10MB half duplex.
10-22-33-44-55-66 found in C6000 named core-1 on port 2/1 10MB half duplex.
Console> (enable)
```

次に、指定された送信元および宛先 IP アドレスのレイヤ 2 パケット パス情報のサマリーを表示する例を示します。

```
Console> (enable) l2trace 9.7.0.7 9.7.0.6
Starting L2 Trace
sc0 :9.7.0.7 : 3/7
4/16 :9.7.0.2 : 4/10
Console> (enable)
```

次に、指定された送信元および宛先 MAC アドレスのレイヤ 2 パケット パス情報のサマリーを表示する例を示します。

```
Console> (enable) l2trace 00-01-22-33-44-55 10-22-33-44-55-66
Starting L2 Trace
sc0 :9.7.0.7 : 3/7
4/16 :9.7.0.2 : 4/10
Console> (enable)
```

meminfo

メインメモリ、パケットメモリ、および NVRAM(不揮発性 RAM)の情報を表示するには、**meminfo** コマンドを使用します。**-i** オプションを指定すると、サポートされている DRAM 設定が表示されます。

meminfo [-i]

シンタックスの説明	-i (任意) DRAM 設定を含む長いリストを表示するように指定します。
デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
コマンドタイプ	ROM モニタ コマンド
コマンドモード	ユーザ
使用上のガイドライン	-i オプションには、マイナス記号 (-) が必要です。
例	次に、 meminfo コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 9 > meminfo
```

```
Main memory size: 16 MB in 32 bit mode.  
Available main memory starts at 0xa000e000, size 16328KB  
IO (packet) memory size: 25 percent of main memory.  
NVRAM size: 32KB
```

ping

ネットワーク上の別のノードに Internet Control Message Protocol (ICMP) エコー要求パケットを送信するには、**ping** コマンドを使用します。引数なしで **ping** コマンドを使用して、**ping** を設定することもできます。

ping -s host

ping -s host [packet_size] [packet_count]

ping

シンタックスの説明

-s	1 秒間にデータグラムを 1 つ送信し、受信した応答ごとに 1 行を出力するように、 ping を設定します。
<i>host</i>	IP アドレスまたはホストの IP エイリアス
<i>packet_size</i>	(任意) パケット内のバイト数 (56 ~ 1472 バイト)
<i>packet_count</i>	(任意) 送信するパケット数。有効値は 0 ~ 2,147,483,647 です。

デフォルト

ping -s のデフォルト設定は、次のとおりです。

- *packet_size* 56 バイト
- *packet_count* 2,147,483,647

引数を指定しない場合の **ping** のデフォルト設定は、次のとおりです。

- *packet_size* 56 バイト
- *packet_count* 5
- 待機時間 2 秒
- ターゲット IP アドレス なし (必須フィールド)
- 送信元アドレス ホストの IP アドレス

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザまたは特権

使用上のガイドライン

一般的な **ping** コマンドに関する注意事項は、次のとおりです。

- **ping** を停止するには、**Ctrl-C** を押します。
- **ping** が継続されるということは、**Ctrl-C** を押して **ping** を停止しないかぎり、パケットが絶えず生成されて、ホストに送信されることです。
- スイッチによりヘッダー情報が追加されるため、実際のパケットサイズは指定したサイズよりも 8 バイトだけ大きくなります。
- 標準応答 標準応答は、ネットワークトラフィックによって異なりますが、1 ~ 10 秒以内に発生します。

ping -s コマンドに関する注意事項は、次のとおりです。

- タイムアウトするまでの最大待機時間は、2 秒です。
- エコー応答が受信されたかどうかに関係なく、直前のパケットを送信してから 1 秒後に、新しい **ping** パケットが生成されます。
- パケット数を入力しないと、**ping** が継続されます。

- ネットワークまたはホストに到達不可能 ルータ テーブル内に対応するエントリが検出されませんでした。
- 宛先が応答しない ホストが応答しない場合は、[no answer from host] メッセージが 2 秒以内に表示されます。
- 宛先に到達不可能 この宛先のゲートウェイが、宛先に到達不可能であることを示しています。

引数を指定しない場合の ping コマンドに関する注意事項は、次のとおりです。

- ping *host* コマンドを使用できるのは、ユーザ モードの場合のみです。パラメータには、自動的にデフォルト値が設定されます。
- ターゲット IP アドレスは、入力しなければならない必須フィールドです。
- 最大待機時間は設定可能です。
- 新しい ping パケットが生成されるのは、エコー応答が受信された場合のみです。
- パケット数に 0 を入力すると、ping が継続されます。
- 出力が戻されるのは、応答が受信されるか、または Return キーを押した場合のみです。
- 特権モードの場合のみ使用できます。
- ping を設定する場合は、Return キーを押すか、または応答を入力する必要があります。有効な応答および適切な値は、次のとおりです。
 - Target IP Address : ping を送信する宛先ノードの IP アドレスまたはホスト名
 - Number of Packets : 宛先アドレスに送信される ping パケット数。有効な値は 0 ~ 2,147,483,647 です (0 は ping の継続を指定します)
 - Datagram Size : ping パケットのサイズ。有効な値は 56 ~ 1472 バイトです。
 - Timeout in seconds : タイムアウト間隔。有効な値は、0 ~ 3600 秒です。
 - Source IP Address [(デフォルト)]: 送信元の IP アドレスまたは IP エイリアス

例

次に、IP エイリアスが elvis であるホストに ping を 1 回送信する例を示します。

```
Console> ping elvis
!!!!

-----172.20.52.19 PING Statistics-----
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip (ms) min/avg/max = 1/1/1
Console>
```

次に、IP エイリアスが elvis であるホストに ping を 1 秒間に 1 回送信し、Ctrl-C が押されたら ping を停止する例を示します。

```
Console> ping -s elvis
ping elvis: 56 data bytes
64 bytes from elvis: icmp_seq=0. time=11 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=1. time=8 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=2. time=8 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=3. time=7 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=4. time=11 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=5. time=7 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=6. time=7 ms
^C

----elvis PING Statistics----
7 packets transmitted, 7 packets received, 0% packet loss
round-trip (ms) min/avg/max = 7/8/11
Console>
```

次に、ping を設定する例を示します。

```
Console> (enable) ping

Target IP Address []: 172.20.52.19
Number of Packets [5]: 6
Datagram Size [56]: 75
Timeout in seconds [2]: 1
Source IP Address [172.20.52.18]:
!!!!!!

----172.20.52.19 PING Statistics----
6 packets transmitted, 6 packets received, 0% packet loss
round-trip (ms)  min/avg/max = 1/1/1
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set interface](#)
[set ip route](#)
[show interface](#)
[show ip route](#)

ping ethernet

イーサネット CFM ループバック メッセージを特定の宛先 MAC アドレスに送信するには、**ping ethernet** コマンドを使用します。

ping ethernet *dest-mac domain domain-name vlan vlan*

ping ethernet *dest-mac level level vlan vlan*

ping ethernet *dest-mac vlan vlan*

シンタックスの説明	
<i>dest-mac</i>	ループバック メッセージの宛先 MAC アドレス
<i>domain domain-name</i>	特定のドメインのメンテナンス ポイントすべてが ping を送信するよう指定します。
<i>vlan vlan</i>	traceroute の VLAN を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>level level</i>	特定のメンテナンス レベルのすべてのメンテナンス ポイントが、ping を送信するよう指定します。有効な値は 0 ~ 7 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドは、CFM ループバックを実行します (レイヤ 2 ping)。指定の MAC アドレスにメッセージを送信し、応答を待ちます。スイッチはデバイスが配置された場所を認識しないので、VLAN を含める必要があります。同じ MAC アドレスを異なる VLAN で使用することが可能です。

このコマンドは、CFM がスイッチでイネーブルである場合にのみ、動作します。

例 次に、VLAN 10 の宛先 MAC アドレスに ping を実行する例を示します。

```
Console> (enable) ping ethernet 00-0a-33-ad-1d-1b vlan 10
Sending 5, 100-byte Ethernet CFM Echoes to aa-bb-cc-dd-ee-ff, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success Rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 1/1/4 ms
Console> (enable)
```


pwd

cd コマンドの現在の設定を表示するには、pwd コマンドを使用します。

```
pwd [[m/]device:]
```

シンタックスの説明	<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
	<i>device:</i>	(任意) フラッシュが常駐するデバイス

デフォルト モジュール番号またはデバイスを指定しない場合、pwd のデフォルトはアクティブなデバイスの最初のモジュールになります。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例 次に、pwd コマンドを使用して、cd コマンドの現在の設定を表示する例を示します。

```
Console> cd slot0:  
Default flash device set to slot0.  
Console> pwd  
slot0
```

関連コマンド [cd](#)

quit

CLI(コマンドライン インターフェイス)セッションを終了するには、**quit** コマンドを入力します。

quit

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン **exit** および **logout** コマンドの機能は、**quit** コマンドと同じです。

例 次に、CLI セッションを終了する例を示します。

```
Console> quit  
Connection closed by foreign host.  
host%
```

reconfirm vmpls

VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) サーバによる現在のダイナミック ポート VLAN メンバシップの割り当てを再確認するには、**reconfirm vmpls** コマンドを使用します。

reconfirm vmpls

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン VMPS データベースの変更は、VMPS に参加しているスイッチに自動的に伝達されません。したがって、VMPS データベースを変更した場合は、VMPS クライアントおよびサーバ上でこのコマンドを使用して、データベースの変更を適用してください。

例 次に、VMPS による現在のダイナミック ポート VLAN メンバシップの割り当てを再確認する例を示します。

```
Console> (enable) reconfirm vmpls
reconfirm process started
Use 'show dvlan statistics' to see reconfirm status
Console> (enable)
```

関連コマンド [show dvlan statistics](#)

reload

SCP を介したダウンロードを実行するようにモジュールを設定するには、**reload** コマンドを使用します。このコマンドを実行するとモジュールがリセットされ、リセットが完了すると、ダウンロードを開始するように求められます。

reload module

シンタックスの説明

module モジュール番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、イメージのダウンロード中にモジュールが偶然にリセットされた場合に使用します。リセット後は、通常のダウンロードが機能しません。**reload module** コマンドを入力し、そのあとに **download host file [mod]** コマンドを入力する必要があります。

Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) では **reload** コマンドを使用できません。

例

次に、モジュール 3 をリセットし、mercury ホストからモジュール 3 にファイル `acpflash_1111.bbi` をダウンロードする例を示します。

```
Console> (enable) reload 3
Console> (enable) download mercury acpflash_1111.bbi 3
This command will reset Module 3.
Download image acpflash_1111.bbi from mercury to Module 3 FLASH (y/n) [n]? y
/
Done. Finished network download. (1964012 bytes)
Console> (enable)
```

関連コマンド

[download](#)

repeat

コマンドを反復するには、`repeat` コマンドを使用します。

```
repeat [num | string]
```

シンタックスの説明

<i>number</i>	(任意) コマンド番号
<i>string</i>	(任意) コマンド文字列

デフォルト

引数を指定しない場合、直前のコマンドが反復されます。

コマンドタイプ

ROM モニタ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

反復するコマンドは、オプションのコマンド番号 (履歴バッファリストの番号) または一致文字列で指定されます。

一致文字列の場合は、指定された文字列で開始する最近のコマンドが再実行されます。

この文字列に空白スペースが含まれる場合は、引用符を使用する必要があります。

このコマンドは、通常、文字 `[r]` というエイリアスで表されます。

次に、**repeat** コマンドを使用する例を示します。**history** コマンドを使用して、入力済みのコマンドリストを表示します。

```
rommon 22 > history

8  dir
9  dir bootflash:
10 dis
11 dis 0xa0001000
12 dis 0xbe000000
13 history
14 meminfo
15 meminfo -l
16 meminfo
17 meminfo -l
18 meninfo
19 meminfo
20 meminfo -l
21 meminfo -l
22 history

rommon 23 > repeat dir
dir bootflash:
      File size           Checksum   File name
1973032 bytes (0x1e1b28)  0xdadf5e24  llue

rommon 24 > repeat
dir bootflash:
      File size           Checksum   File name
1973032 bytes (0x1e1b28)  0xdadf5e24  llue

rommon 25 > repeat 15
meminfo -l

Main memory size: 16 MB.
Packet memory size: 0 MB
Main memory size: 0x1000000
Available main memory starts at 0xa000e000, size 0xff2000
NVRAM size: 0x20000

Parity Map for the DRAM Banks
Socket 0 in Bank 0 Has No Parity
Socket 1 in Bank 0 Has No Parity
Socket 0 in Bank 1 Has No Parity
Socket 1 in Bank 1 Has No Parity
=====
```

reset ROM monitor

スイッチをソフトリセットするには、`reset ROM モニタ コマンド`を使用します。

```
reset [-s]
```

シンタックスの説明	<code>-s</code> (任意) スイッチ全体をリセットします。
------------------	--------------------------------------

デフォルト	デフォルトのフラッシュ デバイスは slot0 です。
--------------	-----------------------------

コマンドタイプ	ROM モニタ コマンド
----------------	--------------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	Catalyst 6500 シリーズ スイッチに Policy Feature Card (PFC; ポリシー フィーチャ カード) が搭載されていない場合は、このコマンドを使用しても Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) が起動しません。
-------------------	--

例	次に、 <code>reset</code> コマンドを使用する例を示します。
----------	---

```
rommon 26 > reset
```

```
System Bootstrap, Version 3.1(1.69)  
Copyright (c) 1994-1997 by cisco Systems, Inc.  
Supervisor processor with 16384 Kbytes of main memory
```

```
rommon 1 >
```

```
=====
```

reset switch

システムまたは各モジュールをリセットしたり、システム リセットをスケジュールしたり、スケジュールされたリセットをキャンセルするには、`reset` コマンドを使用します。

```
reset [mod | system | mindown]
reset [mindown] at {hh:mm} [mm/dd] [reason]
reset [mindown] in [hh:] {mm} [reason]
reset [cancel]
reset {mod} [bootdevice[,bootdevice]]
reset powersupply {1 | 2}
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) リセットするモジュールの番号
system	(任意) システムをリセットします。
mindown	(任意) 冗長スーパーバイザ エンジンを搭載したシステムに最小限のダウンタイムでソフトウェア アップグレードを行うときに、リセットを実行します。
at	特定の時刻にシステムをリセットするようスケジュールします。
<i>hh:mm</i>	リセットをスケジュールする時刻および分
<i>mm/dd</i>	(任意) リセットをスケジュールする月日
<i>reason</i>	(任意) リセットの理由
in	指定時間内にシステムをリセットするようスケジュールします。
<i>hh</i>	(任意) スイッチをリセットするまでの時間
<i>mm</i>	(任意) スイッチをリセットするまでの分の数値
cancel	(任意) スケジュールされたリセットをキャンセルします。
<i>mod</i>	Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) または Intrusion Detection System Module (IDSM) の番号
<i>bootdevice</i>	(任意) ブート デバイスの ID。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>powersupply</i>	指定された電源装置をリセットします。
<i>1 2</i>	電源装置 1 または 2 を指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

モジュール番号 (スイッチング モジュールまたはアクティブなスーパーバイザ エンジン モジュールの番号) を指定しない場合は、システム全体がリセットされます。

`reset mod` コマンドを使用すると、冗長スーパーバイザ エンジンに切り替えることができます。*mod* は、アクティブなスーパーバイザ エンジンのモジュール番号です。

`reset mindown` を使用すると、冗長スーパーバイザ エンジンを搭載したシステムに最小限のダウンタイムでソフトウェア アップグレードを行うときに、スイッチをリセットできます。最小限のダウンタイムでソフトウェア アップグレードを実行する手順については、ご使用のスイッチの『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』を参照してください。

**注意**

`reset mindown` コマンドを入力してからアクティブなスーパーバイザ エンジンがリセットされるまでの間に変更された設定は、保存されません。冗長スーパーバイザ エンジンのリセット中も、CLI (コマンドライン インターフェイス) からの入力は受け入れられません。`reset mindown` コマンドを入力してから、スーパーバイザ エンジンがオンラインになり新しいソフトウェア イメージが稼働するまでに変更された設定は、保存されず、冗長スーパーバイザ エンジンとも同期しません。

インテリジェント モジュール (Catalyst 6500 シリーズ Multilayer Switch Module [MSM] または Multilayer Switch Feature Card [MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード]) をリセットした場合は、モジュールのハードウェアとソフトウェアが両方とも完全にリセットされます。

`bootdevice` を入力する場合は、フォーマット `device[:device_qualifier]` を使用します。それぞれの意味は、次のとおりです。

- `device` = `pcmcia`、`hdd`、`network`
- `device_qualifier hdd` = 1 ~ 99 の値
- `pcmcia` = `slot0` または `slot1`

電源をオン / オフできる電源装置用の電源のみをリセットできます。

例

次に、冗長スーパーバイザ エンジンが搭載された Catalyst 6500 シリーズ スイッチのスーパーバイザ エンジンをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) reset 1
This command will force a switch-over to the standby supervisor module
and disconnect your telnet session.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Connection closed by foreign host.
host%
```

次に、モジュール 4 をリセットする例を示します。

```
Console> (enable) reset 4
This command will reset module 4 and may disconnect your telnet session.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Resetting module 4...
Console> (enable)
```

次に、特定の時刻にリセットするようにシステムをスケジュールする例を示します。

```
Console> (enable) reset at 20:00
Reset scheduled at 20:00:00, Wed Mar 15 2000.
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y
Reset scheduled for 20:00:00, Wed Mar 15 2000 (in 0 day 5 hours 40 minutes).
Console> (enable)
```

次に、特定の時刻にリセットをスケジュールするとともに、リセットの理由を設定する例を示します。

```
Console> (enable) reset at 23:00 3/15 Software upgrade to 6.1(1).  
Reset scheduled at 23:00:00, Wed Mar 15 2000.  
Reset reason: Software upgrade to 6.1(1).  
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y  
Reset scheduled for 23:00:00, Wed Mar 15 2000 (in 0 day 8 hours 39 minutes).  
Console> (enable)
```

次に、特定の時刻に最小限のダウンタイムでリセットするようにスケジュールするとともに、リセットの理由を設定する例を示します。

```
Console> (enable) reset mindown at 23:00 3/15 Software upgrade to 6.1(1).  
Reset scheduled at 23:00:00, Wed Mar 15 2000.  
Reset reason: Software upgrade to 6.1(1).  
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y  
Reset mindown scheduled for 23:00:00, Wed Mar 15 2000 (in 0 day 8 hours 39 minutes).  
Console> (enable)
```

次に、指定時間が経過したあとにリセットするようにスケジュールする例を示します。

```
Console> (enable) reset in 5:20 Configuration update  
Reset scheduled in 5 hours 20 minutes.  
Reset reason: Configuration update  
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y  
Reset scheduled for 19:56:01, Wed Mar 15 2000 (in 5 hours 20 minutes).  
Reset reason: Configuration update  
Console> (enable)
```

次に、スケジュールされたリセットをキャンセルする例を示します。

```
Console> (enable) reset cancel  
Reset cancelled.  
Console> (enable)
```

次に、電源装置 1 をリセットする例を示します。

```
Console> (enable) reset powersupply 1  
This command will reset the powersupply 1 Do you want to continue (y/n) [n]? y  
Powersupply 1 reset successful.  
Console> (enable)
```

次に、電源装置のオン / オフができない場合に表示されるメッセージを示します。

```
Console> (enable) reset powersupply 2  
Powersupply 2 is not powercycle capable  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[commit](#)
[show reset](#)

restore counters

MAC (メディア アクセス制御) およびポート カウンタを復元するには、`restore counters` コマンドを使用します。

```
restore counters [all | mod/ports]
```

```
restore counters channel {all | channel-id}
```

```
restore counters lacp-channel {all | channel-id}
```

シンタックスの説明

all	(任意) すべてのポートを復元します。
<i>mod/ports</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号
channel	Port Aggregation Protocol (PAgP) チャンネルと、MAC およびポート カウンタを復元します。
all	すべての PAgP チャンネルの MAC およびポート カウンタを復元します。
<i>channel_id</i>	特定の PAgP チャンネルの番号
lacp-channel	Link Aggregation Control Protocol (LACP) チャンネルと、MAC およびポート カウンタを復元します。
all	すべての LACP チャンネルの MAC およびポート カウンタを復元します。
<i>channel_id</i>	特定の LACP チャンネルの番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

復元するポート範囲を指定しない場合は、スイッチのすべてのポートが復元されます。

チャンネル単位でのチャンネル ベース カウンタを復元するには、チャンネル ID 番号を使用します。PAgP チャンネルのチャンネル ID 番号を検出するには、`show port channel` コマンドを入力します。LACP チャンネルのチャンネル ID 番号を検出するには、`show port lacp-channel` コマンドを入力します。

例

次に、MAC カウンタおよびポート カウンタを復元する例を示します。

```
Console> (enable) restore counters all
This command will restore all counter values reported by the CLI to the hardware
counter values.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
MAC and Port counters restored.
Console> (enable)
```

次に、チャンネル 769 のカウンタを復元する例を示します。

```
Console> (enable) restore counter channel 769
This command will restore counter values reported by the CLI
for PAgP channel 769 ports to the hardware counter values.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
MAC and Port counters restored.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear counters](#)
[show channel traffic](#)
[show port channel](#)
[show port counters](#)
[show port lacp-channel](#)

rollback

Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 編集バッファを最後に保存したあとに、このバッファに行われた変更を削除するには、**rollback** コマンドを使用します。ACL は最後に **commit** コマンドを実行したときの状態にロールバックします。

```

rollback qos acl {acl_name | all}
rollback security acl {acl_name | all | adjacency}

```

シンタックスの説明

qos acl	QoS (Quality of Service) Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) を指定します。
<i>acl_name</i>	ACE が影響される VLAN Access Control List (VACL) を識別する名前
all	すべての ACL をロールバックします。
security acl	セキュリティ ACE を指定します。
adjacency	すべての隣接テーブルをロールバックします。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、特定の QoS ACL の編集バッファを削除する例を示します。

```

Console> (enable) rollback qos acl ip-8-1
Rollback for QoS ACL ip-8-1 is successful.
Console> (enable)

```

次に、特定のセキュリティ ACL の編集バッファを削除する例を示します。

```

Console> (enable) rollback security acl IPACL1
IPACL1 editbuffer modifications cleared.
Console> (enable)

```

関連コマンド

[commit](#)
[show qos acl info](#)

session

モジュール (MSM、Network Analysis Module [NAM; ネットワーク解析モジュール]、Asynchronous Transfer Mode [ATM; 非同期転送モード] など) とのセッションを開始するには、**session** コマンドを使用します。このコマンドでは、モジュール固有の CLI (コマンドライン インターフェイス) を使用できます。

session mod

シンタックスの説明

mod モジュール番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

モジュールにパスワードが設定されている場合に、このコマンドを入力すると、Enter Password というプロンプトが表示されます。

セッションを終了するには、**quit** コマンドを入力します。

session コマンドを使用すると、ルータ セッションとスイッチ セッションが切り替わります。

ATM コマンドの詳細については、『*ATM Software Configuration Guide and Command Reference for the Catalyst 5000 Family and 6500 Series Switches*』を参照してください。

NAM コマンドの詳細については、『*Catalyst 6000 Family Network Analysis Module Installation and Configuration Note*』および『*Catalyst 6500 Series and Cisco 7600 Series Network Analysis Module Command Reference*』を参照してください。

例

次に、MSM (モジュール 4) とのセッションを開始する例を示します。

```
Console> session 4
Trying Router-4...
Connected to Router-4.
Escape character is '^]'.
Router>
```

関連コマンド

quit
switch console

set

ROM モニタの変数名およびその値をすべて表示するには、set コマンドを使用します。

```
set
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ ROM モニタ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、ROM モニタの変数名およびその値をすべて表示する例を示します。

```
rommon 2 > set  
PS1=rommon ! >  
BOOT=  
?=0
```

関連コマンド [varname=](#)

set accounting commands

スイッチ上でコマンド イベント アカウンティングをイネーブルにするには、`set accounting commands` コマンドを使用します。

```
set accounting commands enable { config | enable | all } [stop-only] { tacacs+ }
```

```
set accounting commands disable
```

シンタックスの説明	enable	指定されたアカウンティング方式をコマンドに対してイネーブルにします。
	config	コンフィギュレーション コマンドにのみアカウンティングを許可します。
	enable	イネーブル モード コマンドにのみアカウンティングを許可します。
	all	すべてのコマンドにアカウンティングを許可します。
	stop-only	(任意) コマンドの終了時にアカウンティング方式を適用します。
	tacacs+	コマンドに対して Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) アカウンティングを指定します。
	disable	コマンドのアカウンティングをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、アカウンティングはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン アカウンティングをイネーブルにする前に、Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバを設定する必要があります。

例 次に、TACACS+ サーバを使用して、イベントの終了時にのみレコードを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting commands enable config stop-only tacacs+
Accounting set to enable for commands-config events in stop-only mode.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set accounting connect](#)
- [set accounting exec](#)
- [set accounting suppress](#)
- [set accounting system](#)
- [set accounting update](#)
- [set tacacs server](#)
- [show accounting](#)

set accounting connect

スイッチ上で発信接続イベントのアカウントリングをイネーブルにするには、`set accounting connect` コマンドを使用します。

```
set accounting connect enable {start-stop | stop-only} {tacacs+ | radius}
```

```
set accounting connect disable
```

シンタックスの説明	enable	指定されたアカウントリング方式を接続イベントに対してイネーブルにします。
	start-stop	接続イベントの開始時および終了時にアカウントリング方式を適用します。
	stop-only	接続イベントの終了時にアカウントリング方式を適用します。
	tacacs+	接続イベントに対して Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) アカウントリングを指定します。
	radius	接続イベントに対して RADIUS アカウントリングを指定します。
	disable	接続イベントのアカウントリングをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、アカウントリングはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン アカウントリングをイネーブルにする前に、RADIUS または TACACS+ サーバ、および共有秘密鍵を設定する必要があります。

例 次に、Telnet およびリモート ログイン セッションのアカウントリングをイネーブルにし、TACACS+ サーバを使用して、終了時にのみレコードを生成する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting connect enable stop-only tacacs+
Accounting set to enable for connect events in stop-only mode.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set accounting commands](#)
- [set accounting exec](#)
- [set accounting suppress](#)
- [set accounting system](#)
- [set accounting update](#)
- [set radius key](#)
- [set radius server](#)
- [set tacacs key](#)
- [set tacacs server](#)
- [show accounting](#)

set accounting exec

スイッチ上で標準ログイン セッションのアカウントリングをイネーブルにするには、`set accounting exec` コマンドを使用します。

```
set accounting exec enable {start-stop | stop-only} {tacacs+ | radius}
```

```
set accounting exec disable
```

シンタックスの説明	enable	指定されたアカウントリング方式を標準ログイン セッションに対してイネーブルにします。
	start-stop	標準ログイン セッションの開始時および終了時にアカウントリング方式を適用するように指定します。
	stop-only	標準ログイン セッションの終了時にアカウントリング方式を適用するように指定します。
	tacacs+	標準ログイン セッションに対して Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) アカウントリングを指定します。
	radius	標準ログイン セッションに対して RADIUS アカウントリングを指定します。
	disable	標準ログイン セッションのアカウントリングをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、アカウントリングはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン アカウントリングをイネーブルにする前に、RADIUS または TACACS+ サーバ、および共有秘密鍵を設定する必要があります。

例 次に、標準ログイン セッションのアカウントリングをイネーブルにし、RADIUS サーバを使用して、開始時および終了時にレコードを生成する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting exec enable start-stop radius
Accounting set to enable for exec events in start-stop mode.
Console> (enable)
```

次に、標準ログイン セッションのアカウントリングをイネーブルにし、TACACS+ サーバを使用して、終了時にレコードを生成する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting exec enable stop-only tacacs+
Accounting set to enable for exec events in stop-only mode.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set accounting commands](#)
[set accounting connect](#)
[set accounting suppress](#)
[set accounting system](#)
[set accounting update](#)
[set radius key](#)
[set radius server](#)
[set tacacs key](#)
[set tacacs server](#)
[show accounting](#)

set accounting suppress

ユーザ名を指定しないでログインしたユーザに関するアカウントリング情報の抑制をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set accounting suppress` コマンドを使用します。

```
set accounting suppress null-username { enable | disable }
```

シンタックスの説明	<code>null-username</code>	ユーザが必ずユーザ ID を持つように指定します。
	<code>enable</code>	指定されたユーザの抑制をイネーブルにします。
	<code>disable</code>	指定されたユーザの抑制をディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、アカウントリングはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン アカウントリングをイネーブルにする前に、Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバを設定する必要があります。

例 次に、ユーザ名を指定しなかったユーザのアカウントリング情報を抑制する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting suppress null-username enable
Accounting will be suppressed for user with no username.
Console> (enable)
```

次に、ユーザ名を指定しなかったユーザをアカウントリング イベント情報に含める例を示します。

```
Console> (enable) set accounting suppress null-username disable
Accounting will not be suppressed for user with no username.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set accounting commands](#)
- [set accounting connect](#)
- [set accounting exec](#)
- [set accounting system](#)
- [set accounting update](#)
- [set tacacs server](#)
- [show accounting](#)

set accounting system

スイッチ上でシステム イベントのアカウントリングをイネーブルにするには、`set accounting system` コマンドを使用します。

```
set accounting system enable {start-stop | stop-only} {tacacs+ | radius}
```

```
set accounting system disable
```

シンタックスの説明	enable	指定されたアカウントリング方式をシステム イベントに対してイネーブルにします。
	start-stop	システム イベントの開始時および終了時にアカウントリング方式を適用するように指定します。
	stop-only	システム イベントの終了時にアカウントリング方式を適用するように指定します。
	tacacs+	システム イベントに対して Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) アカウントリングを指定します。
	radius	システム イベントに対して RADIUS アカウントリングを指定します。
	disable	システム イベントのアカウントリングをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、アカウントリングはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン アカウントリングをイネーブルにする前に、RADIUS または TACACS+ サーバ、および共有秘密鍵を設定する必要があります。

例 次に、システム イベントのアカウントリングをイネーブルにし、RADIUS サーバを使用して、イベントの終了時にのみレコードを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting system enable stop-only radius
Accounting set to enable for system events in start-stop mode.
Console> (enable)
```

次に、システム イベントのアカウントリングをイネーブルにし、TACACS+ サーバを使用して、イベントの終了時にのみレコードを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting system enable stop-only tacacs+
Accounting set to enable for system events in start-stop mode.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`set accounting commands`
`set accounting connect`
`set accounting exec`
`set accounting suppress`
`set accounting update`
`set radius key`
`set radius server`
`set tacacs key`
`set tacacs server`
`show accounting`

set accounting update

アカウントリングの更新頻度を設定するには、`set accounting update` コマンドを使用します。

```
set accounting update {new-info | {periodic [interval]}}
```

シンタックスの説明	new-info	新しい情報が使用可能になった場合に更新するように指定します。
	periodic	定期的に更新するように指定します。
	interval	(任意) 定期的な更新間隔。有効な値は 1 ~ 71582 分です。

デフォルト デフォルトでは、アカウントリングはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン アカウントリングをイネーブルにする前に、Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバを設定する必要があります。

例 次に、アカウントリング アップデートを 200 分ごとに送信する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting update periodic 200
Accounting updates will be periodic at 200 minute intervals.
Console> (enable)
```

次に、新しい情報が存在する場合のみ、アカウントリング アップデートを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting update new-info
Accounting updates will be sent on new information only.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set accounting commands](#)
- [set accounting connect](#)
- [set accounting exec](#)
- [set accounting suppress](#)
- [set accounting system](#)
- [set tacacs server](#)
- [show accounting](#)

set acllog ratelimit

ブリッジング Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) の場合にルート プロセッサ CPU に送信されるパケット数を制限するには、**set acllog ratelimit** コマンドを使用します。

set acllog ratelimit rate

シンタックスの説明	<i>rate</i>	1 秒間のパケット数。有効な値は 1 ~ 1000 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
------------------	-------------	---

デフォルト	Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) ログ レート制限はディセーブルです。
--------------	---

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	<p>set acllog ratelimit コマンドまたは clear acllog コマンドを入力した場合は、ルート プロセッサをリセットするか、または log キーワードが適用された ACE が付加されたルート プロセッサ インターフェイス上で shut/not shut を実行する必要があります。</p>
-------------------	--

set acllog ratelimit コマンドを入力したあとに、リセットまたは **shut/not shut** アクションを実行すると、レート制限が適用されたルート プロセッサにブリッジング ACE がリダイレクトされます。

ACL ログ レート制限をディセーブルにするには、**clear acllog** コマンドを入力します。**clear acllog** コマンドを入力したあとに、リセットまたは **shut/not shut** アクションを実行すると、システムは元の動作に戻ります。ブリッジ アクションは変更されません。

1 秒間あたりのパケット数が指定した値よりも大きい場合、指定レートを超過するパケットは廃棄されます。

rate 値には 500 を推奨します。

例	次に、ACL ロギングをイネーブルにして、レート制限を 500 に指定する例を示します。
----------	--

```
Console> (enable) set acllog ratelimit 500
If the ACLs-LOG were already applied, the rate limit mechanism will be effective on
system
restart, or after shut/no shut the interface.
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear acllog show acllog
---------------	---

set acl mac-packet-classify

VLAN ですべての packets タイプに MAC (メディア アクセス制御) ベース Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) ルックアップを設定するには、`set acl mac-packet-classify` コマンドを使用します。

```
set acl mac-packet-classify {vlans | all}
```

シンタックスの説明

<code>vlans</code>	VLAN リスト。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>all</code>	すべての VLAN を指定します。

デフォルト

すべての packets タイプの MAC ベース ACL ルックアップはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

MAC ベース ACL ルックアップ機能は、PFC3B または PFC3BXL を含むシステムのみで使用できます。この機能は、セキュリティ ACL および QoS (Quality of Service) MAC ACL の両方に影響します。

レイヤ 2 VLAN のみでこの機能をイネーブルにしてください。レイヤ 3 VLAN でこの機能をイネーブルにする場合は、以下に注意してください。

- 次のメッセージで示されるように、一部のレイヤ 3 機能が無効になります。このメッセージは、レイヤ 3 VLAN で MAC ベース ACL をイネーブルにすると表示されます。

```
Warning: IP RACLs, VACLs & some IP features will be ineffective on these vlans.
```

- パケットがソフトウェアによって転送されるかハードウェアによって転送されるかにより、出力 ACL ルックアップで矛盾が生じることがあります。すべての VLAN でこの機能をイネーブルにして、この矛盾を解消することを推奨します。

例

次の例は、MAC ベース ACL 機能を VLAN でイネーブルにする方法を示しています。

```
Console> (enable) set acl mac-packet-classify 5
Enabled mac-packet-classify on vlan(s) 5.
Warning: IP RACLs, VACLs & some IP features will be ineffective on these vlans.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear acl mac-packet-classify](#)
[show acl mac-packet-classify](#)

set alias

コマンドのエイリアス（短縮形）を定義するには、`set alias` コマンドを使用します。

```
set alias name command [parameter] [parameter]
```

シンタックスの説明	<i>name</i>	作成するエイリアス
	<i>command</i>	エイリアスを作成するコマンド
	<i>parameter</i>	(任意) エイリアスを作成するコマンドに適用されるパラメータ

デフォルト デフォルトでは、エイリアスは設定されません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン エイリアスとして名前 `all` を定義することはできません。予約語をエイリアスとして定義することはできません。

スイッチには、最大 100 のエイリアスを設定できます。

parameter 値の詳細については、各コマンドに適用可能なパラメータ情報を参照してください。

例 次に、`clear arp` コマンドにエイリアス `arpdel` を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set alias arpdel clear arp
Command alias added.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear alias](#)
[show alias](#)

set arp

Address Resolution Protocol (ARP) テーブルに IP アドレス /MAC (メディア アクセス制御) アドレス マッピング エントリを追加したり、テーブルに ARP エージング タイムを設定するには、**set arp** コマンドを使用します。

```
set arp [dynamic | permanent | static] {ip_addr hw_addr}
```

```
set arp agingtime agingtime
```

シンタックスの説明

dynamic	(任意) エントリに ARP エージング アップデートを行うように指定します。
permanent	(任意) clear arp または clear config コマンドによって削除されないかぎり、永続的なエントリが NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されるように指定します。
static	(任意) エントリに ARP エージング アップデートを行わないように指定します。
<i>ip_addr</i>	指定された MAC (メディア アクセス制御) アドレスにマッピングする IP アドレスまたは IP エイリアス
<i>hw_addr</i>	指定された IP アドレスまたは IP エイリアスにマッピングする MAC アドレス
agingtime	ARP テーブルから ARP エントリが削除されるまでの時間を設定します。
<i>agingtime</i>	削除されるまでエントリが ARP テーブルに存続する時間 (秒数)。有効な値は 0 ~ 1,000,000 秒です。この値を 0 に設定すると、エージングがディセーブルになります。

デフォルト

デフォルトでは、ARP テーブル エントリは存在しません。ARP エージングは 1200 秒に設定されません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

hw_addr 値を入力する場合は、6 つの 16 進バイトからなる MAC アドレスを標準形式 (00-11-22-33-44-55) または非標準形式 (00:11:22:33:44:55) で使用します。

スタティック (非永続的) エントリは、アクティブなスーパーバイザ エンジンがリセットされないかぎり、ARP テーブル内に存続します。

例

次に、設定された ARP エージング タイムの経過後に時間切れになるダイナミック ARP エントリ マッピングを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set arp dynamic 198.133.219.232 00-00-0c-40-0f-bc
ARP entry added.
Console> (enable)
```

次に、ARP テーブルのエージング タイムを 1800 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set arp agingtime 1800
ARP aging time set to 1800 seconds.
Console> (enable)
```

次に、システム リセット後も ARP キャッシュに残る永続的 ARP エントリを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set arp permanent 198.146.232.23 00-00-0c-30-0f-bc  
Permanent ARP entry added as  
198.146.232.23 at 00-00-0c-30-0f-bc on vlan 5  
Console> (enable)
```

次に、システム リセット後に ARP キャッシュから削除されるスタティック ARP エントリを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set arp static 198.144.239.22 00-00-0c-50-0f-bc  
Static ARP entry added as  
198.144.239.22 at 00-00-0c-50-0f-bc on vlan 5  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear arp](#)
[show arp](#)

set authentication enable

Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) RADIUS、または Kerberos サーバによる認証をイネーブルにし、権限付きアクセスが許可されているかどうかを判別するには、**set authentication enable** コマンドを使用します。

```
set authentication enable {radius | tacacs | kerberos} enable [console | telnet | http | all] [primary]
```

```
set authentication enable {enable | disable} [console | telnet | http | all] [primary]
```

```
set authentication enable local {enable | disable} [console | telnet | http | all] [primary]
```

```
set authentication enable attempt count [console | telnet]
```

```
set authentication enable lockout time [console | telnet]
```

シンタックスの説明

radius	ログインに対して RADIUS 認証を指定します。
tacacs	ログインに対して TACACS+ 認証を指定します。
kerberos	ログインに対して Kerberos 認証を指定します。
enable	指定された認証方式をログインに対してイネーブルにします。
console	(任意) 指定された認証方式をコンソールセッションに対して指定します。
telnet	(任意) 指定された認証方式を Telnet セッションに対して指定します。
http	(任意) 指定された認証方式を HTTP セッションに対して指定します。
all	(任意) すべてのセッションタイプに認証方式を適用します。
primary	(任意) 指定された認証方式を最初に試行するように指定します。
disable	指定された認証方式をログインに対してディセーブルにします。
local	ログインに対してローカル認証を指定します。
attempt <i>count</i>	エラーを開始するまでの接続試行回数を指定します。有効な値は 0、3 ~ 10 です。0 を指定すると、接続試行がディセーブルになります。
lockout <i>time</i>	ロックアウトのタイムアウト値を指定します。有効な値は 30 ~ 600 秒です。0 を指定すると、ロックアウトがディセーブルになります。

デフォルト

コンソールおよび Telnet セッションに対して、ローカル認証がイネーブルです。すべてのセッションタイプに対して、RADIUS、TACACS+、および Kerberos がディセーブルです。認証がイネーブルの場合、デフォルトの **attempt count** は 3 です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

console または **telnet** キーワードを使用して、接続タイプごとの認証方式を指定しないかぎり、認証の設定はコンソール接続と Telnet 接続の両方の試行に適用されます。

例

次に、TACACS+ サーバを使用して、ユーザに権限付きアクセスが許可されているかどうかを判別する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable tacacs enable
tacacs enable authentication set to enable for console, telnet and http session.
Console> (enable)
```

次に、ローカルパスワードを使用して、ユーザに権限付きアクセスが許可されているかどうかを判別する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable local enable  
local enable authentication set to enable for console, telnet and http session.  
Console> (enable)
```

次に、RADIUS サーバを使用して、ユーザにすべてのセッションタイプに対する権限付きアクセスが許可されているかどうかを判別する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable radius enable  
radius enable authentication set to enable for console, telnet and http session.  
Console> (enable)
```

次に、TACACS+ サーバを使用して、ユーザにすべてのセッションタイプに対する権限付きアクセスが許可されているかどうかを判別する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable tacacs enable console  
tacacs enable authentication set to enable for console session.  
Console> (enable)
```

次に、Kerberos サーバを最初に使用するよう設定する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable kerberos enable primary  
kerberos enable authentication set to enable for console, telnet and http session as  
primary authentication method.  
Console> (enable)
```

次に、イネーブルモードのログイン試行回数を制限する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable attempt 5  
Enable mode authentication attempts for console and telnet logins set to 5.  
Console> (enable)
```

次に、コンソールおよび Telnet の両方の接続に対して、イネーブルモードのロックアウト期間を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable lockout 50  
Enable mode lockout time for console and telnet logins set to 50.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set authentication login](#)
[show authentication](#)

set authentication login

ログインに対する認証方式として Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+)、RADIUS、または Kerberos をイネーブルにするには、`set authentication login` コマンドを使用します。

```
set authentication login {radius | tacacs | kerberos} enable [console | telnet | http | all] [primary]
```

```
set authentication login {radius | tacacs | kerberos} disable [console | telnet | http | all]
```

```
set authentication login {enable | disable} [console | telnet | http | all]
```

```
set authentication login local {enable | disable} [console | telnet | http | all]
```

```
set authentication login attempt count [console | telnet]
```

```
set authentication login lockout time [console | telnet]
```

シンタックスの説明		
<code>radius</code>		スイッチに対するアクセスが許可されているかどうかを判別する場合に、RADIUS サーバパスワードを使用するように指定します。
<code>tacacs</code>		スイッチに対するアクセスが許可されているかどうかを判別する場合に、TACACS+ サーバパスワードを使用するように指定します。
<code>kerberos</code>		スイッチに対するアクセスが許可されているかどうかを判別する場合に、Kerberos サーバパスワードを使用するように指定します。
<code>enable</code>		指定された認証方式をログインに対してイネーブルにします。
<code>console</code>		(任意) 指定された認証方式をコンソールセッションに対して指定します。
<code>telnet</code>		(任意) 指定された認証方式を Telnet セッションに対して指定します。
<code>http</code>		(任意) 指定された認証方式を HTTP セッションに対して指定します。
<code>all</code>		(任意) 認証方式をすべてのセッションタイプに対して指定します。
<code>primary</code>		(任意) 指定された方式がログイン用のプライマリ認証方式となるように指定します。
<code>disable</code>		指定された認証方式をログインに対してディセーブルにします。
<code>local</code>		スイッチに対するアクセスが許可されているかどうかを判別する場合に、ローカルパスワードを使用するように指定します。
<code>attempt count</code>		エラーを開始するまでのログイン試行回数を指定します。有効な値は 0、3 ~ 10 です。0 を指定すると、ログイン試行がディセーブルになります。
<code>lockout time</code>		ロックアウトのタイムアウト値を指定します。有効な値は 30 ~ 43200 秒です。0 を指定すると、ロックアウトがディセーブルになります。

デフォルト ローカル認証がログイン用のプライマリ認証方式です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドを使用すると、Web インターフェイスの認証方式を選択できます。HTTP セッションの認証方式を RADIUS に設定し、RADIUS プロトコルを使用してユーザ名またはパスワードを検証すると、TACACS+ および Kerberos 認証が HTTP セッションに対してディセーブルに設定されます。デフォルトでは、HTTP ログインは、ローカル ログイン パスワードを使用して検証されます。

console、telnet、http、または all の認証方式を指定するには、console、telnet、http、または all キーワードを入力します。console、telnet、http、または all を指定しない場合は、デフォルトですべてのセッションに認証方式が使用されます。

例 次に、Telnet セッションに対して TACACS+ 認証アクセスをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login tacacs disable telnet
tacacs login authentication set to disable for the telnet sessions.
Console> (enable)
```

次に、コンソールセッションに対して RADIUS 認証アクセスをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login radius disable console
radius login authentication set to disable for the console sessions.
Console> (enable)
```

次に、Telnet セッションに対して Kerberos 認証アクセスをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login kerberos disable telnet
kerberos login authentication set to disable for the telnet sessions.
Console> (enable)
```

次に、HTTP セッションのプライマリ方式として TACACS+ 認証アクセスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login tacacs enable http primary
tacacs login authentication set to enable for HTTP sessions as primary
authentication method.
Console> (enable)
```

次に、ログイン試行回数を制限する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login attempt 5
Login authentication attempts for console and telnet logins set to 5.
Console> (enable)
```

次に、コンソールおよび Telnet 接続の両方に対して、ロックアウト期間を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login lockout 50
Login lockout time for console and telnet logins set to 50.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set authentication enable](#)
[show authentication](#)

set authorization commands

スイッチ上でコマンド イベントの許可をイネーブルにするには、**set authorization commands** コマンドを使用します。

```
set authorization commands enable {config | enable | all} {option} {fallbackoption}
[console | telnet | both]
```

```
set authorization commands disable [console | telnet | both]
```

シンタックスの説明

enable	指定された許可方式をコマンドに対してイネーブルにします。
config	コンフィギュレーション コマンドにのみ許可をイネーブルにします。
enable	イネーブル モード コマンドにのみ許可をイネーブルにします。
all	すべてのコマンドに許可をイネーブルにします。
<i>option</i>	スイッチは許可要求に応答します。有効な値は tacacs+ 、 if-authenticated 、および none です。有効な値の定義については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>fallbackoption</i>	Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバがダウンしているか、または応答していない場合、スイッチは許可要求に対して代替応答します。有効な値は tacacs+ 、 deny 、 if-authenticated 、および none です。有効な値の定義については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
disable	コマンド イベントの許可をディセーブルにします。
console	(任意) 指定された許可方式をコンソール セッションに対して指定します。
telnet	(任意) 指定された許可方式を Telnet セッションに対して指定します。
both	(任意) 指定された許可方式をコンソールと Telnet セッションの両方に対して指定します。

デフォルト

デフォルトでは、許可はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

option および *fallbackoption* 値を定義すると、次のようになります。

- **tacacs+** は、TACACS+ 許可方式を指定します。
- **deny** の場合は、処理を継続できません。
- **if-authenticated** の場合、認証されているユーザは処理を継続できます。
- **none** の場合は、TACACS+ サーバが応答しないときに、許可を得なくても処理を継続できます。

例

次に、**if-authenticated** *option* および **none** *fallbackoption* を指定して、すべてのコマンドに対して許可をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization commands enable all if-authenticated none
Successfully enabled commands authorization.
Console> (enable)
```


次に、コマンドの許可をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization commands disable
Successfully disabled commands authorization.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set authorization enable](#)
[set authorization exec](#)
[show authorization](#)

set authorization enable

スイッチ上で特権モード セッションの許可をイネーブルにするには、`set authorization enable` コマンドを使用します。

```
set authorization enable enable {option} {fallbackoption} [console | telnet | both]
```

```
set authorization enable disable [console | telnet | both]
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	指定された許可方式をイネーブルにします。
<code>option</code>	スイッチは許可要求に応答します。有効な値は <code>tacacs+</code> 、 <code>if-authenticated</code> 、および <code>none</code> です。有効な値の定義については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>fallbackoption</code>	Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバがダウンしているか、または応答していない場合、スイッチは許可要求に対して代替応答します。有効な値は <code>tacacs+</code> 、 <code>deny</code> 、 <code>if-authenticated</code> 、および <code>none</code> です。有効な値の定義については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>disable</code>	許可方式をディセーブルにします。
<code>console</code>	(任意) 指定された許可方式をコンソールセッションに対して指定します。
<code>telnet</code>	(任意) 指定された許可方式を Telnet セッションに対して指定します。
<code>both</code>	(任意) 指定された許可方式をコンソールと Telnet セッションの両方に対して指定します。

デフォルト

デフォルトでは、許可はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`option` および `fallbackoption` 値を定義すると、次のようになります。

- `tacacs+` は、TACACS+ 許可方式を指定します。
- `deny` の場合は、処理を継続できません。
- `if-authenticated` の場合、認証されているユーザは処理を継続できます。
- `none` の場合は、TACACS+ サーバが応答しないときに、許可を得なくても処理を継続できます。

例 次に、イネーブル モード、特権ログイン モード、セッションで、コンフィギュレーション コマンドの許可をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization enable enable if-authenticated none  
Successfully enabled enable authorization.  
Console> (enable)
```

次に、イネーブル モードの許可をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization enable disable  
Successfully disabled enable authorization.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set authorization commands](#)
[set authorization exec](#)
[show authorization](#)

set authorization exec

スイッチ上で EXEC (ユーザ モード) セッション イベントの許可をイネーブルにするには、`set authorization exec` コマンドを使用します。

```
set authorization exec enable {option} {fallbackoption} [console | telnet | both]
```

```
set authorization exec disable [console | telnet | both]
```

シンタックスの説明	
<code>enable</code>	指定された許可方式をイネーブルにします。
<code>option</code>	スイッチは許可要求に応答します。有効な値は <code>tacacs+</code> 、 <code>if-authenticated</code> 、および <code>none</code> です。有効な値の定義については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>fallbackoption</code>	Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバがダウンしているか、または応答していない場合、スイッチは許可要求に対して代替応答します。有効な値は <code>tacacs+</code> 、 <code>deny</code> 、 <code>if-authenticated</code> 、および <code>none</code> です。有効な値の定義については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>disable</code>	許可方式をディセーブルにします。
<code>console</code>	(任意) 指定された許可方式をコンソールセッションに対して指定します。
<code>telnet</code>	(任意) 指定された許可方式を Telnet セッションに対して指定します。
<code>both</code>	(任意) 指定された許可方式をコンソールと Telnet セッションの両方に対して指定します。

デフォルト デフォルトでは、許可はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `option` および `fallbackoption` 値を定義すると、次のようになります。

- `tacacs+` は、TACACS+ 許可方式を指定します。
- `deny` の場合は、TACACS+ サーバが応答しないときに、許可に失敗します。
- `if-authenticated` の場合、TACACS+ サーバが応答しないときに、認証されているユーザは処理を継続できます。
- `none` の場合は、TACACS+ サーバが応答しないときに、許可を得なくても処理を継続できます。

例 次に、EXEC (ユーザ モード) セッション イベントで、コンフィギュレーション コマンドの許可をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization exec enable if-authenticated none
Successfully enabled exec authorization.
Console> (enable)
```

次に、EXEC モードの許可をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization exec disable
Successfully disabled exec authorization.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set authorization commands](#)
[set authorization enable](#)
[show authorization](#)

set autoshut

自動モジュール シャットダウンをイネーブルまたはディセーブルにするには、set autoshut コマンドを使用します。

```
set autoshut {frequency num}
```

```
set autoshut {period minutes}
```

シンタックスの説明

frequency num	シャットダウンする前にモジュールがリセットできる回数を設定します。有効な値は 1 ~ 255 回です。
period minutes	リセット回数が発生する期間を設定します。有効な値は 0 ~ 255 分です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- num は 3 回です。
- minutes は 2 分です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

手動でモジュールをシャットダウンするには、set module disable または set module power down コマンドを使用します。

モジュールがシャットダウンしたあと、手動でモジュールを再イネーブルにする必要があります。

自動シャットダウンが発生する前に、2つのパラメータを設定する必要があります。

- 回数 自動モジュール シャットダウンにしきい値を指定できます。このオプションに割り当てられた値にリセット数が達した場合、イーサネット モジュールは自動シャットダウンを実行できます。
- 期間 設定したリセット数が発生する期間を指定できます(リセット数は frequency キーワードで設定されます)。この期間は、次の状態から測定します。
 - スイッチが最初に起動したとき
 - スーパーバイザ エンジンがスイッチオーバーを実行したとき
 - イーサネット モジュールが起動したとき
 - autoshut カウンタがモジュールで削除されたとき



(注) **period** 引数を 0 に設定した場合、モジュールがしきい値に達する時間に関係なく、回数のしきい値を超えたとき、モジュールがシャットダウンします。

定義された期間内に回数のしきい値に達した場合、イーサネット モジュールは自動的にシャットダウンします。次に、表示される Syslog メッセージ例を示します。

```
%SYS-5-MOD_AUTOSHUT: Module 2 shutdown automatically, reset 4 times in last 5 minutes due to inband failure
```

定義された時間外に回数のしきい値に達した場合は、イーサネット モジュールは自動的にシャットダウンしません。次に、表示される Syslog メッセージ例を示します。

```
%SYS-4-MOD_AUTOSHUT_SLOW: Module 1 reset frequency exceeded threshold but over 46 mins. Hence NOT powering down module
```

イーサネット モジュールの実行変数のステータスは、スタンバイ スーパーバイザ エンジンと同期しません。スタンバイ スーパーバイザ エンジンの **show autoshut** コマンドの出力は、リセット数またはリセットの理由と一致しません。**set autoshut** コマンドによりモジュールの電源が切断されると、出力は同じままです。

リセット数をトラッキングするために、自動モジュール シャットダウンをイネーブルにする必要はありません。自動モジュール シャットダウンをイネーブルにしない場合でも、リセットはトラッキングされます。

次の状態の場合にのみ、実行カウンタがクリアされます。

- **clear autoshut** コマンドを入力したとき
- スイッチがリセットしたとき
- モジュールで起動したとき
- スーパーバイザ エンジンでスイッチオーバーしたとき

例

次に、指定されたモジュールがリセットするしきい値数を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set autoshut frequency 4  
Console> (enable)
```

次に、回数が有効である期間 (分) を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set autoshut period 3  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear autoshut
set module autoshut
show autoshut

set banner lcd

Catalyst 6500 シリーズのスイッチ ファブリック モジュール Loss of Cell Delineation (LCD; セル記述損失) ユーザ バナーを設定するには、`set banner lcd` コマンドを使用します。

```
set banner lcd c [text] c
```

シンタックスの説明	<i>c</i>	メッセージの開始および終了に使用する区切り文字
	<i>text</i>	(任意) 日付メッセージ

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン ユーザ バナーには、区切り文字およびタブを含めて 801 文字まで指定できます。タブは 8 個分の文字列として表示されますが、メモリを 1 文字分しか使用しません。

設定されたユーザ バナーは、スイッチ内のすべての Catalyst 6500 シリーズスイッチ ファブリック モジュールに送信されます。

スイッチ ファブリック モジュールの前面パネルには幅が 20 文字、高さが 2 行の LCD ディスプレイがあります。LCD ユーザ バナーを確認するには、前面パネルの SELECT ボタンを押し、USER CONFIGURATION オプションが表示されるまでスクロールします。NEXT ボタンを押して、ユーザ バナーを表示します。

LCD ユーザ バナーを消去するには、`set banner lcd cc` コマンドを使用します。

例 次に、Catalyst 6500 シリーズのスイッチ ファブリック モジュール LCD ユーザ バナーを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set banner lcd &HelloWorld!&
LCD banner set
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set banner motd](#)
- [set banner telnet](#)
- [show banner](#)

set banner motd

セッション ログイン後に表示される MoTD (Message-of-The-Day) バナーをプログラムするには、**set banner motd** コマンドを使用します。

```
set banner motd c [text] c
```

シンタックスの説明	<i>c</i>	メッセージの開始および終了に使用する区切り文字
	<i>text</i>	(任意) 日付メッセージ

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン MoTD バナーには、タブを含めて 3,070 文字まで指定できます。タブは 8 個分の文字列として表示されますが、メモリを 1 文字分しか使用しません。

MoTD バナーを消去するには、**clear banner motd** コマンドまたは **set banner motd cc** コマンドのいずれかを使用します。

例 次に、区切り文字としてポンド記号 (#) を使用して、MoTD を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set banner motd #
** System upgrade at 6:00am Tuesday.
** Please log out before leaving on Monday. #
MOTD banner set.
Console> (enable)
```

次に、MoTD を消去する例を示します。

```
Console> (enable) set banner motd ##
MOTD banner cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear banner motd](#)
- [set banner lcd](#)
- [set banner telnet](#)
- [show banner](#)

set banner telnet

[Cisco Systems Console] Telnet バナー メッセージを表示したり、表示を抑制するには、**set banner telnet** コマンドを使用します。

```
set banner telnet {enable | disable}
```

シンタックスの説明

enable	Telnet バナーを表示します。
disable	Telnet バナーを抑制します。

デフォルト

[Cisco Systems Console] Telnet バナー メッセージはイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、Telnet バナー メッセージを表示する例を示します。

```
Console> (enable) set banner telnet enable  
Cisco Systems Console banner will be printed at telnet.  
Console> (enable)
```

次に、Telnet バナー メッセージを抑制する例を示します。

```
Console> (enable) set banner telnet disable  
Cisco Systems Console banner will not be printed at telnet.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set banner lcd](#)
[set banner motd](#)
[show banner](#)

set boot auto-config

起動時のスイッチの設定に使用されるコンフィギュレーション ファイルを 1 つまたは複数指定するには、**set boot auto-config** コマンドを使用します。コンフィギュレーション ファイルのリストは、CONFIG_FILE 環境変数に保存されます。

```
set boot auto-config device:filename [;device:filename...] [mod]
```

シンタックスの説明	<i>device:</i>	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルが格納されるデバイス
	<i>filename</i>	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの名前
	<i>mod</i>	(任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号

デフォルト デフォルトの CONFIG_FILE は、slot0:switch.cfg です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **set boot auto-config** コマンドを実行すると、既存の CONFIG_FILE 環境変数の設定が上書きされます (変数の内容の前後にファイルを追加することはできません)。

複数のコンフィギュレーション ファイルを指定する場合は、ファイルをセミコロン (;) で区切る必要があります。

他のスーパーバイザ エンジンおよびスイッチに反復を設定するには、[set boot config-register auto-config](#) コマンドを使用します。

例 次に、コンフィギュレーション ファイル環境変数を 1 つ指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot auto-config slot0:cfgfile2
CONFIG_FILE variable = slot0:cfgfile2
WARNING: nvram configuration may be lost during next bootup,
         and re-configured using the file(s) specified.
Console> (enable)
```

次に、コンフィギュレーション ファイル環境変数を複数指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot auto-config slot0:cfgfile1;slot0:cfgfile2
CONFIG_FILE variable = slot0:cfgfile1;slot0:cfgfile2
WARNING: nvram configuration may be lost during next bootup,
         and re-configured using the file(s) specified.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set boot config-register](#)
- [set boot system flash](#)
- [show boot](#)

set boot config-register

ブート コンフィギュレーション レジスタ値を設定するには、set boot config-register コマンドを使用します。

```
set boot config-register 0xvalue [mod]
```

```
set boot config-register baud {1200 | 2400 | 4800 | 9600 | 19200 | 38400} [mod]
```

```
set boot config-register ignore-config {enable | disable} [mod]
```

```
set boot config-register boot {rommon | bootflash | system} [mod]
```

シンタックスの説明

0xvalue	16 ビットのコンフィギュレーション レジスタ値を設定します。
mod	(任意)フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
baud 1200 2400 4800 9600 19200 38400	コンソール ボーレートを指定します。
ignore-config	ignore-config 機能を設定します。
enable	指定された機能をイネーブルにします。
disable	指定された機能をディセーブルにします。
boot	次の再起動時に使用するブートイメージを指定します。
rommon	ROM モニタから起動するように指定します。
bootflash	ブートフラッシュから起動するように指定します。
system	システムから起動するように指定します。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- コンフィギュレーション レジスタの値は 0x10F です。スイッチは、BOOT 環境変数で指定された場所から起動されます。
- ボーレートは 9600 に設定されています。
- ignore-config パラメータはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set boot config-register boot コマンドで使用するオプションは、rommon および system のみにすることを推奨します。

set boot config-register コマンドを入力するたびに、現在のコンフィギュレーション レジスタ情報がすべて表示されます (show boot コマンドを入力した場合と同様です)。

コンフィギュレーション レジスタで指定されたボーレートは、set system baud コマンドで指定されたボーレートと異なり、ROM モニタでのみ使用されます。

ignore-config 機能をイネーブルにすると、システム ソフトウェアは設定を無視します。ignore-config パラメータをイネーブルにすることは、clear config all コマンドを入力することと同じです。つまり、次回にスイッチを再起動するときに、NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されているすべての設定が消去されます。

例

次に、ROM モニタから起動するように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register boot rommon
Configuration register is 0x100
ignore-config: disabled
console baud: 9600
boot: the ROM monitor
Console> (enable)
```

次に、デフォルトの 16 ビット コンフィギュレーション レジスタ値を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register 0x12f
Configuration register is 0x12f
break: disabled
ignore-config: disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、ROM モニタのボーレートを 4800 に変更する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register baud 4800
Configuration register is 0x90f
ignore-config: disabled
console baud: 4800
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、次回にスイッチを再起動するときに、NVRAM に保存されている設定情報を無視する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register ignore-config enable
Configuration register is 0x94f
ignore-config: enabled
console baud: 4800
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、次回に再起動するときに使用するブート イメージとして rommon を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register boot rommon
Configuration register is 0x100
ignore-config: disabled
console baud: 9600
boot: the ROM monitor
Console> (enable)
```

関連コマンド

[copy](#)
[set boot auto-config](#)
[set boot system flash](#)
[set config acl nvram](#)
[show boot](#)
[show config](#)

set boot config-register auto-config

auto-config ファイルの処理方法を設定するには、set boot config-register auto-config コマンドを使用します。

```
set boot config-register auto-config {recurring | non-recurring} [mod]
```

```
set boot config-register auto-config {overwrite | append}
```

```
set boot config-register auto-config sync {enable | disable}
```

シンタックスの説明

recurring	auto-config を反復に設定します。スイッチをリセットしたあと、または電源のオフ / オンを実行して設定したあとも、CONFIG_FILE 環境変数の内容が保持されるように指定します。
non-recurring	auto-config を反復しないように設定します。スイッチをリセットしたあと、または電源のオフ / オンを実行してからスイッチを設定するまでの間に、CONFIG_FILE 環境変数の内容が消去されるように指定します。
<i>mod</i>	(任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
overwrite	auto-config ファイルによって、NVRAM (不揮発性 RAM) の設定を上書きします。
append	auto-config ファイルを、NVRAM 設定に現在含まれているファイルに追加します。
sync enable disable	auto-config ファイルの同期化をイネーブルまたはディセーブルにします。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- **overwrite**
- **non-recurring**
- **sync is disable**

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

auto-config overwrite コマンドを実行すると、NVRAM の設定が削除されてから、フラッシュ コンフィギュレーション ファイルが実行されます。auto-config append コマンドを実行すると、フラッシュ コンフィギュレーション ファイルが実行されてから、NVRAM の設定が削除されます。

スーパーバイザ エンジン上の auto-config フラッシュ ファイルを削除すると、スタンバイ スーパーバイザ エンジン上の auto-config フラッシュ ファイルも削除されます。

sync enable キーワードを入力すると、同期化がイネーブルになり、コンフィギュレーション ファイルが冗長スーパーバイザ エンジンと自動的に同期化されます。これらのコンフィギュレーション ファイルと、アクティブなスーパーバイザ エンジンのコンフィギュレーション ファイルは、一貫性が保たれます。

overwrite オプションを指定して set boot auto-config bootflash:switch.cfg を使用する場合は、copy config bootflash:switch.cfg コマンドを使用してスイッチの設定を auto-config ファイルに保存する必要があります。

append オプションを指定して `set boot auto-config bootflash:switchapp.cfg` を使用する場合は、`copy acl config bootflash:switchapp.cfg` コマンドを使用してスイッチの設定を auto-config ファイルに保存できます。

Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) の設定場所がフラッシュメモリに設定されている場合、セキュリティまたは QoS (Quality of Service) のコミット操作を実行するたびに、次のメッセージが表示されます。ACL 設定をフラッシュメモリに保存するには、`copy` コマンドを使用します。システムをリセットし、1 回または複数回コミット操作を行ったあとに、CONFIG_FILE 環境変数で指定されたファイルのいずれかにコマンドをコピーしなかった場合は、次のメッセージが表示されます。

```
Warning: System ACL configuration has been modified but not saved to Flash.
```

`recurring` および `non-recurring` オプションで使用されるファイルは、CONFIG_FILE 環境変数で指定されたファイルです。

例

次に、システムの起動時に ACL コンフィギュレーション フラッシュ ファイルを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot auto-config bootflash:switchapp.cfg
Console> (enable) set boot config-register auto-config recurring
Console> (enable)
```

次に、次回にスイッチを再起動するときに、NVRAM に保存されている設定情報を無視する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register auto-config non-recurring
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, auto-sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、auto-config ファイルを、NVRAM 設定に現在含まれているファイルに追加する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register auto-config append
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, append, auto-sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、auto-config の `overwrite` オプションを使用して、ACL 設定をブートフラッシュ ファイルに保存する例を示します。

```
Console> (enable) copy config bootflash: switch.cfg
Console> (enable) set boot auto-config bootflash:switch.cfg
Console> (enable) set boot config-register auto-config overwrite
Console> (enable)
```



注意

次の 2 つの例では、ACL 設定が bootflash:switchapp.cfg ファイルに保存されていることが前提となります。

■ set boot config-register auto-config

次に、auto-config ファイルの同期化をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register auto-config sync enable  
Configuration register is 0x2102  
ignore-config: disabled  
auto-config: non-recurring, append, auto-sync enabled  
console baud: 9600  
boot: image specified by the boot system commands  
Console> (enable)
```

次に、auto-config ファイルの同期化をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register auto-config sync disable  
Configuration register is 0x2102  
ignore-config: disabled  
auto-config: non-recurring, append, auto-sync disabled  
console baud: 9600  
boot: image specified by the boot system commands  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set boot config-register](#)
[set boot system flash](#)
[show boot](#)

set boot device

Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) または Intrusion Detection System (IDS) ブート環境を設定するには、**set boot device** コマンドを使用します。

```
set boot device bootseq[,bootseq] mod [mem-test-full]
```

シンタックスの説明	説明
<i>bootseq</i>	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルが格納されているデバイス。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。2 つめの <i>bootseq</i> は任意です。複数の <i>bootseq</i> 引数はカンマで区切ります。
<i>mod</i>	フラッシュ デバイスを内蔵するモジュールの番号
mem-test-full	(任意) 完全メモリ テストを指定します。

デフォルト デフォルトでは、部分メモリ テストが行われます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **set boot device** コマンドを入力すると、スーパーバイザ エンジンの NVRAM (不揮発性 RAM) 内の既存のブート スtring が上書きされます。

bootseq を入力する場合は、フォーマット *bootdevice[:bootdevice-qualifier]* を使用します。それぞれの意味は、次のとおりです。

- *bootdevice* は、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルが格納されているデバイスです。有効な値は **pcmcia**、**hdd**、または **network** です。
- *bootdevice-qualifier* は、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの名前です。**hdd** の有効な値は 1 ~ 99、**pcmcia** の有効な値は slot0 または slot1 です。

bootdevice と *bootdevice-qualifier* の間には、コロンが必要です。

複数の *bootseqs* を入力するには、各エントリをカンマで区切ります。入力できるブート シーケンス数は最大で 15 です。

スーパーバイザ エンジンは指定されたブート デバイスを検証しませんが、NVRAM 内にブート デバイス リストを保存します。

このコマンドがサポートされるのは、NAM または IDS のみです。

例 次に、モジュール 2 の NAM のメンテナンス パーティションにブートするようにブート環境を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot device hdd:2 2
Device BOOT variable = hdd:2
Warning: Device list is not verified but still set in the boot string.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 5 の複数のブート環境変数を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot device hdd,hdd:5,pcmcia:slot0,network,hdd:6 5
Device BOOT variable = hdd,hdd:5,pcmcia:slot0,network,hdd:6
Warning:Device list is not verified but still set in the boot string.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear boot device](#)
[clear boot device](#)

set boot sync now

アクティブなスーパーバイザ エンジンと冗長スーパーバイザ エンジンの中でシステム イメージの同期化をすぐに開始するには、`set boot sync now` コマンドを使用します。

`set boot sync now`

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト デフォルトでは、同期化はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set boot sync now` コマンドは、[set boot config-register auto-config](#) コマンドに `sync` キーワードを追加した場合と同様に機能します。`set boot sync now` コマンドは同期化を開始して、コンフィギュレーション ファイルを冗長スーパーバイザ エンジンと自動的に同期させます。これらのコンフィギュレーション ファイルと、アクティブなスーパーバイザ エンジンのコンフィギュレーション ファイルは、一貫性が保たれます。

例 次に、`auto-config` ファイルの同期化を開始する例を示します。

```
Console> (enable) set boot sync now
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set boot auto-config](#)
[show boot](#)

set boot sync timer

イメージ同期化タイマーの時間を指定するには、`set boot sync timer` コマンドを使用します。

```
set boot sync timer nsec
```

シンタックスの説明	<i>nsec</i>	タイマーの時間 (秒単位)。有効な値は 10 ~ 7200 秒です。
------------------	-------------	------------------------------------

デフォルト	デフォルトは 120 秒です。
--------------	-----------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	イメージ同期化タイマーの時間を指定するには、 <code>set boot sync timer</code> コマンドを使用します。指定した時間が経過するとプロセスが始まり、冗長スーパーバイザ エンジンのイメージおよびアクティブスーパーバイザ エンジンのイメージが異なる場合、イメージが同期化されます。
-------------------	--

`set boot sync now` コマンドを入力した場合、タイマーは無視されて、同期化プロセスがすぐに始まります。

例	次の例は、イメージ同期化タイマーを 300 秒に設定する方法を示しています。
----------	--

```
Console> (enable) set boot sync timer 300
Image auto sync timer set to 300 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド	<code>set boot sync now</code> <code>show boot</code>
---------------	--

set boot system flash

起動時にロードされるイメージのリストを指定する BOOT 環境変数を設定するには、`set boot system flash` コマンドを使用します。

```
set boot system flash device:[filename] [prepend] [mod]
```

シンタックスの説明	
<code>device:</code>	フラッシュが常駐するデバイス
<code>filename</code>	(任意) コンフィギュレーション ファイルの名前
<code>prepend</code>	(任意) ブート デバイス リストの先頭にデバイスを配置します。
<code>mod</code>	(任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

`boot system` コマンドを複数回入力しても、問題なくスイッチを起動できます。`boot system` コマンドは、入力した順番で保存および実行されます。別のファイル名を持つ新しいイメージを作成し、そのイメージを使用する場合は、忘れずに古いエントリを削除してください。

指定したファイルが存在しない場合は (ファイル名が間違っている場合など)、このファイル名がブートストリングに追加され、次のメッセージが表示されます。[Warning: File not found but still added in the bootstring.] 指定したファイルが存在するにも関わらず、そのイメージがスーパーバイザ エンジン イメージでない場合、このファイル名はブートストリングに追加されず、次のメッセージが表示されます。[Warning: file found but it is not a valid boot image.]

例 次に、BOOT 環境変数にブートフラッシュ デバイス上のファイル `cat6000-sup.5-5-1.bin` を追加する例を示します。

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup.5-4-1.bin,1;bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin,1;
Console> (enable)
```

次に、ブート スtring の先頭にファイル `cat6000-sup.5-5-1.bin` を追加する例を示します。

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin prepend
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin,1;bootflash:cat6000-sup.5-4-1.bin,1;
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear boot system](#)
[show boot](#)

set cam

Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) テーブルへのエントリの追加、CAM テーブルのエイジングタイムの設定、および特定のホストに出入りするトラフィックのフィルタリングを設定するには、`set cam` コマンドを使用します。

```
set cam {dynamic | static | permanent} {unicast_mac | route_descr} mod/port [vlan]
```

```
set cam {static | permanent} {multicast_mac} mod/ports.. [vlan]
```

```
set cam {static | permanent} filter {unicast_mac} vlan
```

```
set cam agingtime vlan agingtime
```

シンタックスの説明

<code>dynamic</code>	エントリにエイジングを適用するように指定します。
<code>static</code>	エントリにエイジングを適用しないように指定します。
<code>permanent</code>	<code>clear cam</code> または <code>clear config</code> コマンドで削除されないかぎり、永続的なエントリが NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されるように指定します。
<code>unicast_mac</code>	ユニキャストに使用される宛先ホストの MAC (メディア アクセス制御) アドレス
<code>route_descr</code>	現在のスイッチに関連した「ネクスト ホップ」のルート記述子。有効値は 0 ~ 0xffff です。
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>vlan</code>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>multicast_mac</code>	マルチキャストに使用される宛先ホストの MAC アドレス
<code>mod/ports..</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>filter</code>	トラフィック フィルタ エントリを指定します。
<code>agingtime</code>	テーブルからエントリが削除されるまでの時間を設定します。
<code>agingtime</code>	削除されるまで、ダイナミック エントリがテーブルに存続する秒数 (0 ~ 1,000,000)

デフォルト

デフォルトでは、宛先ポート 1/3 (スーパーバイザ エンジン) のローカル MAC アドレス、スパンニングツリー アドレス (01-80-c2-00-00-00) および CDP マルチキャスト アドレスが設定されています。設定済みのすべての VLAN のデフォルト エイジングタイムは 300 秒です。

`vlan` 変数は、トラフィック フィルタ エントリを設定する場合に必要です。

エイジングタイムを 0 に設定すると、エイジングがディセーブルになります。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

指定された MAC アドレスがマルチキャスト アドレス (最上位バイトの最下位ビットが 1 に設定されている) またはブロードキャスト アドレス (ff-ff-ff-ff-ff-ff) のときに、複数のポートを指定する場合は、指定したポートがすべて同じ VLAN 内になければなりません。指定したアドレスがユニキャスト アドレスのときに、複数のポートを指定する場合は、指定したポートがそれぞれ異なる VLAN 内になければなりません。

MSM では、`set cam` コマンドがサポートされません。

ルート記述子を入力するときに VLAN パラメータを指定しない場合は、デフォルトで、ポートに対応付けられている VLAN が指定されます。ルート記述子を入力する場合は、単一のポート番号（対応するポートの番号）のみを使用できます。

ホストの MAC アドレスおよび VLAN は、NVRAM に保存して、リセット後も維持できます。

vlan 値は、トランクポートに対して CAM エントリをダイナミック、スタティック、または永続的に設定する場合、または *agingtime* キーワードを指定する場合を除いて、任意です。

ポートがトランクポートの場合は、VLAN を指定する必要があります。

スタティック（非永続的）エントリは、アクティブなスーパーバイザエンジンがリセットされないかぎり、テーブル内に存続します。

256 のパーマネント CAM エントリを指定できます。

route_descr 変数は、2 つの 16 進バイトとして、004F のフォーマットで入力します。バイトの区切りにハイフン（-）を使用しないでください。



(注)

アクティブスーパーバイザエンジンで設定されたスタティック CAM エントリは、高速スイッチオーバー後に失われます。高速スイッチオーバー後に CAM エントリを再設定する必要があります。

例

次に、CAM テーブルのエージングタイムを 300 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cam agingtime 1 300
Vlan 1 CAM aging time set to 300 seconds.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2 のポート 9 のテーブルにユニキャスト エントリを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set cam static 00-00-0c-a0-03-fa 2/9
Static unicast entry added to CAM table.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 1 のポート 1、およびモジュール 2 のポート 1、3、および 8 ~ 12 のテーブルに永続的なマルチキャスト エントリを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set cam permanent 01-40-0b-a0-03-fa 1/1,2/1,2/3,2/8-12
Permanent multicast entry added to CAM table.
Console> (enable)
```

次に、テーブルにトラフィック フィルタ エントリを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set cam static filter 00-02-03-04-05-06 1
Filter entry added to CAM table.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear cam](#)
[show cam](#)

set cam monitor

Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) テーブルに保存された学習済み MAC (メディアアクセス制御) アドレスをモニタし、CAM テーブルにポーリング インターバルを設定する、または MAC アドレスの学習に上限と下限を指定するには、**set cam monitor** コマンドを使用します。

```
set cam monitor {enable | disable} [mod/port | vlan]
```

```
set cam monitor interval time_s
```

```
set cam monitor high-threshold value [action {no-learn | shutdown | warning}] {mod/port | vlan}
```

```
set cam monitor low-threshold value [action {no-learn | warning}] {mod/port | vlan}
```

シンタックスの説明

enable	CAM モニタリングをイネーブルにします。
disable	CAM モニタリングをディセーブルにします。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
interval time_s	CAM テーブルをモニタするためポーリング インターバルを秒単位で指定します。有効な範囲は 5 ~ 3600 秒です。
high-threshold value	MAC アドレス学習の上限を指定します。有効な範囲は 5 ~ 32000 です。
action	(任意) システムがしきい値制限を超えた場合に実行するアクションを指定します。
no-learn	(任意) 下限しきい値を超えた場合に、システムが MAC アドレス学習を中止するように指定します。
shutdown	(任意) 下限しきい値を超えた場合に、システムがポートをシャットダウンする、または VLAN を一時停止するように指定します。
warning	(任意) 下限しきい値を超えた場合に、システムがシステム メッセージを表示するように指定します。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>vlan</i>	VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
low-threshold value	MAC アドレス学習の下限を指定します。有効な範囲は 5 ~ 32000 です。

デフォルト

CAM モニタリングはグローバルにイネーブルです。

ポーリング インターバルは 5 秒です。

インターフェイスがイネーブルの場合にのみ、下限しきい値は 500 で、上限しきい値は 32000 です。違反時のアクションは、警告レベル (レベル 4) のシステム メッセージで表示されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

no-learn 違反時のアクションは、インターフェイスで MAC アドレスを学習しないようにします。ただしインターフェイスでの余分な MAC アドレスを削除しません。

例 次に、特定のポートで学習され、CAM テーブルに入力する MAC アドレスをモニタする例を示します。

```
Console> (enable) set cam monitor enable 3/1
Successfully enabled cam monitor on 3/1
Console> (enable)
```

次に、特定のポートで学習された MAC アドレスのモニタリングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set cam monitor disable 3/1
Successfully disabled cam monitor on 3/1
Console> (enable)
```

次に、CAM テーブルにポーリング インターバルを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set cam monitor interval 20
Cam monitor interval set to 20 sec
Console> (enable)
```

次に、ポートに下限しきい値を指定し、このしきい値を超えた場合に実行するアクションを指定します。

```
Console> (enable) set cam monitor low-threshold 500 action warning 3/1
Successfully configured cam monitor on 3/1
Console> (enable)
```

次に、ポートに上限しきい値を指定し、このしきい値を超えた場合に実行するアクションを指定します。

```
Console> (enable) set cam monitor high-threshold 28000 action shutdown 3/1
Successfully configured cam monitor on 3/1
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear cam monitor](#)
[show cam monitor](#)

set cam notification

CAM (連想メモリ) 通知パラメータを設定するには、`set cam notification` コマンドを使用します。

```
set cam notification {enable | disable}
set cam notification {added | removed} {enable | disable} {mod/port}
set cam notification historysize log_size
set cam notification interval time
set cam notification move {enable | disable}
set cam notification threshold {enable | disable}
set cam notification threshold limit percentage
set cam notification theshold interval time
set cam notification move counters {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	変更が発生したことを示す通知をイネーブルにします。
<code>disable</code>	変更が発生したことを示す通知をディセーブルにします。
<code>added</code>	MAC アドレスが学習された場合に通知するように指定します。
<code>removed</code>	MAC アドレスが削除された場合に通知するように指定します。
<code>mod/port</code>	モジュールとポートの番号
<code>historysize</code>	通知履歴ログを作成します。
<code>log_size</code>	通知履歴ログのエントリ数。有効な値は 0 ~ 500 エントリです。
<code>interval</code>	通知間の最大待機時間を設定します。
<code>time</code>	通知間隔。有効な値は 0 以上です (秒単位)。
<code>move</code>	MAC の移動を通知するように指定します。
<code>threshold</code>	CAM 使用率モニタに関するパラメータを設定します。
<code>limit</code>	CAM 使用率モニタ割合を設定します。
<code>percentage</code>	使用率をモニタする割合
<code>move counters</code>	MAC 移動カウンタ (MMC) を設定します。
<code>enable</code>	MAC 移動カウンタをイネーブルにします。
<code>disable</code>	MAC 移動カウンタをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、通知はディセーブルです。

デフォルトでは、インターバル タイムは 1 秒に設定されています。

デフォルトでは、履歴サイズは 1 エントリに設定されています。

デフォルトでは、MAC 移動カウンタはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

通知をグローバルにディセーブルにするには、**set cam notification disable** コマンドを使用します。ただし、その他の通知設定はそのまま維持されます。通知設定をリセットするには、**clear config** コマンドを使用します。**clear cam notification** コマンドを使用すると、履歴ログを削除したり、通知カウンタをリセットできます。

インターバル タイムを 0 に設定すると、すぐに通知が送信されます。インターバル タイムをゼロ (0) に設定すると、スイッチのパフォーマンスが影響を受けます。

MAC 通知 SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) トラップを生成するようにスイッチを設定するには、**set snmp enable macnotification** コマンドを使用します。MAC 通知 SNMP トラップは、履歴ログサイズがゼロ (0) に設定されている場合でも生成されます。

EARL ファシリティの重大度は、4 以上に設定する必要があります。EARL ファシリティの重大度が 4 未満の場合、次のメッセージが表示されます。

```
Please change the logging level for the Earl facility, as the current logging level is
set to 2 and Mac Move Counters requires a logging level of at least 4.
```

重大度を変更するには、**set logging level earl** コマンドを使用します。

MAC 移動カウンタは、既存の MAC アドレスが指定されたポートから同じ VLAN の別のポートに移動するたびに増加するカウンタです。

PVLAN では、MAC 移動カウンタは、既存の MAC アドレスが指定されたポートから、異なるセカンダリ VLAN (ただし、同じ PVLAN 内) の別のポートに移動するたびに増加するカウンタです。

MAC 移動カウンタは、VLAN 単位でのみ、最大 1000 回の MAC の移動を記録します。この最大値を超えると、新しい移動は VLAN では記録されません。カウンタをクリアするには、**clear cam notification move counters** コマンドを入力できます。

CPU と ASIC の間の速度差を処理するので、MAC 移動カウンタによって報告された移動数は、実際の MAC の移動数とは異なる場合があります。

MAC 移動カウンタ通知は、EARL 4 以前のバージョンではサポートされません。

例 次に、CAM テーブル内で MAC アドレスが変更された場合の通知をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set cam notification enable
MAC address change detection globally enabled
Be sure to specify which ports are to detect MAC address changes
with the 'set cam notification [added|removed] enable <m/p>' command.
SNMP traps will be sent if 'set snmp trap enable macnotification' has been set.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3 のポート 1 ~ 4 の CAM テーブルに新しい MAC アドレスが追加された場合の通知をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set cam notification added enable 3/1-4
MAC address change notifications for added addresses are
enabled on port(s) 3/1-4
Console> (enable)
```


次に、モジュール 2 のポート 1 ~ 4 の CAM テーブルに新しい MAC アドレスが追加された場合の通知をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set cam notification added enable 2/1-4
MAC address change notifications for added addresses are
enabled on port(s) 2/1-4
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3 のポート 3 ~ 6 の CAM テーブルから MAC アドレスが削除された場合の通知をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set cam notification removed enable 3/3-6
MAC address change notifications for removed addresses are
enabled on port(s) 3/3-6
```

次に、履歴ログ サイズを 300 エントリに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cam notification historysize 300
MAC address change history log size set to 300 entries
Console> (enable)
```

次に、通知間隔を 10 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cam notification interval 10
MAC address change notification interval set to 10 seconds
Console> (enable)
```

次に、MAC 移動通知をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set cam notification move counters enable
MAC move counters are enabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear cam](#)
- [clear cam notification](#)
- [set cam](#)
- [set snmp trap](#)
- [show cam](#)
- [show cam notification](#)

set cdp

すべてのポートまたは指定されたポートで、Cisco Discovery Protocol (CDP) 機能をグローバルにイネーブル化、ディセーブル化、または設定するには、**set cdp** コマンドを使用します。

```
set cdp {enable | disable} {mod/ports...}

set cdp interval interval

set cdp holdtime holdtime

set cdp version v1 | v2

set cdp format device-id {mac-address | other}
```

シンタックスの説明

enable	CDP 機能をイネーブルにします。
disable	CDP 機能をディセーブルにします。
<i>mod/ports..</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
interval	CDP メッセージのインターバルを指定します。
<i>interval</i>	メッセージを送信するまでシステムが待機する秒数。有効な値は 5 ~ 900 秒です。
holdtime	グローバルな Time-To-Live (TTL) 値を指定します。
<i>holdtime</i>	グローバルな TTL 値の秒数。有効な値は 10 ~ 255 秒です。
version v1 v2	CDP バージョン番号を指定します。
format device-id	デバイス ID の Type-Length Value (TLV) のフォーマットを設定します。
mac-address	デバイス ID の TLV が、送信元デバイスの MAC (メディア アクセス制御) アドレスを ASCII 形式 (標準形式) で伝達するように指定します。
other	デバイスのハードウェア シリアル番号とデバイス名を連結し、括弧で囲むように指定します。

デフォルト

デフォルトのシステム設定では、CDP がイネーブルです。各ポートのメッセージ間隔は 60 秒に設定されています。デフォルトの TTL 値では、メッセージ間隔が 180 秒にグローバルに設定されています。デフォルトの CDP バージョンは、バージョン 2 です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set cdp version コマンドを使用すると、バージョン番号が最大の CDP パケットを送信するようにグローバルに設定できます。

グローバルな **set cdp enable** または **disable** コマンドを入力すると、CDP はグローバルに設定されます。CDP がグローバルにディセーブル化されている場合は、すべてのインターフェイス上で CDP が自動的にディセーブルになります。ただし、ポート単位の **enable** (または **disable**) 設定は変更されません。CDP をグローバルにイネーブルにした場合、CDP がインターフェイス上で稼働しているかどうかは、各ポートの設定によって決まります。

ポート単位で CDP が設定されている場合は、*mod/ports...* 値に単一のモジュールやポート、またはポート範囲 (2/1-12、3/5-12 など) を入力できます

例 次に、モジュール2のポート1のCDPメッセージ表示をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set cdp enable 2/1  
CDP enabled on port 2/1.  
Console> (enable)
```

次に、モジュール2のポート1のCDPメッセージ表示をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set cdp disable 2/1  
CDP disabled on port 2/1.  
Console> (enable)
```

次に、CDPメッセージ間隔を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set cdp interval 400  
CDP interval set to 400 seconds.  
Console> (enable)
```

次に、グローバルTTL値を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set cdp holdtime 200  
CDP holdtime set to 200 seconds.  
Console> (enable)
```

次に、デバイスIDのフォーマットをMACアドレスに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cdp format device-id mac-address  
Device Id format changed to MAC-address  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show cdp](#)
[show port cdp](#)

set channelprotocol

モジュールのチャネリングを管理するプロトコルを設定するには、`set channelprotocol` コマンドを使用します。

```
set channelprotocol { pagp | lacp } mod
```

シンタックスの説明

pagp	Port Aggregation Protocol (PAgP) を指定します。
lacp	Link Aggregation Control Protocol (LACP) を指定します。
mod	モジュール番号

デフォルト

チャネル プロトコルのデフォルトは、PAgP です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Link Aggregation Control Protocol (LACP) はすべてのイーサネット インターフェイスでサポートされています。

Port Aggregation Protocol (PAgP) および Link Aggregation Control Protocol (LACP) は異なる方法でチャネルを管理します。チャネル内のすべてのポートがディセーブルになると、PAgP はそれらを内部チャネル リストから削除します。`show` コマンドは、チャネルを表示しません。LACP では、チャネル内のすべてのポートがディセーブルになっても、LACP はチャネルを削除せず、`show` コマンドはすべてのポートがダウンした場合でも引き続きチャネルを表示します。チャネルが LACP との間でアクティブにトラフィックを送受信しているかどうかを判別するには、`show port` コマンドを使用してリンクがアップしているかダウンしているかを確認します。

LACP は、半二重リンクをサポートしません。アクティブ モードまたはパッシブ モードのポートが半二重になった場合、ポートは一時停止します(さらに、Syslog メッセージが生成されます)。ポートは、`show port` コマンドを使用すると [connected] として、`show spantree` コマンドを使用すると [not connected] として表示されます。この矛盾は、ポートが物理的に接続されているが、スパニングツリーに加入しなかったために生じます。ポートをスパニングツリーに加入させるには、デュプレックスを全二重に設定するか、そのポートのチャネル モードをオフに設定します。

PAgP および LACP の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring EtherChannel」の章を参照してください。

例

次に、モジュール 3 に PAgP を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set channelprotocol pagp 3
Channeling protocol set to PAGP for module(s) 3.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2、4、5、6 に LACP を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set channelprotocol lacp 2,4-6
Channeling protocol set to LACP for module(s) 2,4,5,6.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear lacp-channel statistics`
`set lacp-channel system-priority`
`set port lacp-channel`
`set spantree channelcost`
`set spantree channelvlancost`
`show channelprotocol`
`show lacp-channel`

set channel vlancost

チャンネル VLAN コストを設定するには、`set channel vlancost` コマンドを使用します。

```
set channel vlancost channel_id cost
```

シンタックスの説明

<code>channel_id</code>	チャンネルの識別番号です。有効な値は 769 ~ 896 です。
<code>cost</code>	チャンネル内のポートのポート コスト

デフォルト

デフォルトでは、VLAN コストはチャネリング ポートの現在のポート VLAN コストに基づいて、自動的に更新されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`cost` を入力しない場合、コストはチャネリング ポートの現在のポート VLAN コストに基づいて更新されます。

同時に設定できるチャンネルは、1 つのみです。



(注)

`set channel vlancost` コマンドを実行すると、チャンネル内の各ポートに `[set spantree portvlancost]` エントリが作成されます。そのあと、チャンネル内の少なくとも1つのポートに `set spantree portvlancost` コマンドを手動で再入力し、そのポートに対応付ける VLAN を1つ以上指定する必要があります。1つのポートに目的のVLANを対応付けると、チャンネル内のすべてのポートが自動的に更新されます。詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』のChapter 6「Configuring EtherChannel」を参照してください。

**(注)**

ソフトウェア リリース 6.2(1) 以前の場合、6 スロットおよび9 スロットの Catalyst 6500 シリーズ スイッチでは、最大 128 個の EtherChannel がサポートされます。

ソフトウェア リリース 6.2(2) 以降の場合は、スパニングツリー機能によるポート ID 処理のため、サポートされる EtherChannel の最大数は、6 スロット シャーシまたは9 スロット シャーシで 126、13 スロット シャーシで 63 です。13 スロットのシャーシは、ソフトウェア リリース 6.2(2) で最初にサポートされました。

例

次に、チャンネル 769 のパス コストを 10 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set channel vlancost 769 10
Port(s) 1/1-2 vlan cost are updated to 24.
Channel 769 vlancost is set to 10.
Console> (enable)
```

このコマンドを入力したあとに、**set spantree portvlancost** コマンドを入力して、目的の VLAN (1 つまたは複数) をすべてのチャンネル ポートに対応付ける必要があります。

次に、VLAN 1 ~ 1005 のチャンネル 769 のパス コストを 10 に対応付ける例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 1/1 cost 24 1-1005
Port 1/1 VLANs 1025-4094 have path cost 19.
Port 1/1 VLANs 1-1005 have path cost 24.
Port 1/2 VLANs 1-1005 have path cost 24.
Console> (enable)
```

関連コマンド**set spantree portvlancost****show channel**

set config acl nvram

現在コミットされている Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 設定を DRAM から NVRAM (不揮発性 RAM) にコピーするには、**set config acl nvram** コマンドを使用します。

```
set config acl nvram
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト デフォルトは NVRAM です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン NVRAM に十分なスペースがない場合は、このコマンドは失敗します。

このコマンドを使用すると、現在コミットされている設定が NVRAM にコピーされますが、この設定は、auto-config ファイル内の設定と異なる場合があります。ACL 設定が NVRAM にコピーされたあとに、**clear boot auto-config** コマンドを使用して、auto-config オプションをオフにする必要があります。

例 次に、ACL 設定を NVRAM にコピーする例を示します。

```
Console> (enable) set config acl nvram  
ACL configuration copied to NVRAM.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- clear config**
- copy**
- set boot config-register**
- set boot system flash**
- show boot**

set config checkpoint

チェックポイント コンフィギュレーション ファイルを作成するには、**set config checkpoint** コマンドを使用します。

```
set config checkpoint [name name] [device device]
```

シンタックスの説明	name name	(任意) チェックポイント コンフィギュレーション ファイルの名前
	device device	(任意) チェックポイント コンフィギュレーション ファイルを保存するデバイス を指定します。

デフォルト スイッチが自動的に生成するデフォルトの名前は、CKPi_MMDDYYHHMM というフォーマットになります。「i」はチェックポイント番号を表します。

ファイルは、現在指定されているデフォルト デバイスに保存されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン コンフィギュレーション チェックポイント ファイルは、ファイルの作成時に指定した名前で識別されます。コンフィギュレーション チェックポイント ファイルの名前は、最大 15 文字です。名前を指定しなかった場合、システムによって名前が生成されます。システムが生成する名前は、CKPi_MMDDYYHHMM というフォーマットになります。「i」はチェックポイント番号を表します。

チェックポイント ファイルは、ブートフラッシュまたは slotX/diskX に保存されます。デバイスを指定しない場合、ファイルは現在のデフォルト デバイスに保存されます。

コンフィギュレーション チェックポイント ファイルは、読み取りと編集が可能なテキスト ファイルとして保存されます。このファイルを編集しないでください。

1 つのシステムに最大 5 個のコンフィギュレーション チェックポイント ファイルを作成できます。

チェックポイント コンフィギュレーションは NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されます。**clear config all** コマンドを入力しても、コンフィギュレーションは削除されません。すべてのチェックポイント コンフィギュレーション ファイルまたは特定コンフィギュレーション チェックポイント ファイルを削除するには、**clear config checkpoint** コマンドを使用します。

この機能は、冗長スーパーバイザ エンジンを含むシステムでサポートされます。チェックポイント コンフィギュレーションとその関連ファイルは、冗長スーパーバイザ エンジンと同期化されます。

現在のスイッチ コンフィギュレーション ファイルをコンフィギュレーション チェックポイント ファイルにロールバックするには、**set config rollback** コマンドを使用します。

例 次の例は、システム生成コンフィギュレーション チェックポイント ファイルの作成方法を示しています。

```
Console> (enable) set config checkpoint
Configuration checkpoint CKP0_0722040712 creation successful.
Console> (enable)
```


次の例は、コンフィギュレーション チェックポイント ファイルの名前とデバイスの指定方法を示しています。

```
Console> (enable) set config checkpoint name SARAH_07122002 device bootflash:  
Configuration checkpoint SARAH_07122002 creation successful.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear config checkpoint](#)
[set config rollback](#)
[show config checkpoints](#)

set config mode

コンフィギュレーション モードをバイナリ モードからテキスト モードに変更したり、テキスト モードでシステム設定を NVRAM (不揮発性 RAM) に自動保存するには、`set config mode` コマンドを使用します。

```
set config mode binary
set config mode text {nvram | device:file-id}
set config mode text auto-save {enable | disable}
set config mode text auto-save interval mins
```

シンタックスの説明

<code>binary</code>	システム コンフィギュレーション モードをバイナリ モードにします。
<code>text</code>	システム コンフィギュレーション モードをテキスト モードにします。
<code>nvram</code>	保存された設定を NVRAM に格納するように指定します。
<code>device:file-id</code>	保存された設定を格納するデバイス名およびファイル名
<code>auto-save</code>	テキスト設定を NVRAM に自動保存するように指定します。
<code>enable</code>	テキスト設定の NVRAM への自動保存をイネーブルにします。
<code>disable</code>	テキスト設定の NVRAM への自動保存をディセーブルにします。
<code>interval</code>	テキスト設定を NVRAM に保存する間隔を設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>mins</code>	(任意) テキスト設定を NVRAM に保存する間隔(分)。有効な値は 1 ~ 35000 分(約 25 日)です。

デフォルト

このコマンドのデフォルト設定はバイナリです。コンフィギュレーションは NVRAM に保存されません。

テキスト設定を NVRAM に保存する間隔は、30 分です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

テキスト設定を NVRAM に保存する間隔は、システムがバイナリ モードの場合も指定できます。`interval` キーワードを入力したあとに、分を指定しない場合、間隔はデフォルトの 30 分に設定されます。

自動保存機能をイネーブルにしないと、テキスト設定は NVRAM に自動保存されません。自動保存機能をイネーブルにするには、まずシステム コンフィギュレーション モードをテキストに設定して、テキスト設定を NVRAM に保存するようにシステムを設定します。システム コンフィギュレーション モードがバイナリの場合は、自動保存機能をイネーブルにできません。

例

次に、コンフィギュレーション モードをバイナリに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set config mode binary
System configuration copied to NVRAM. Configuration mode set to binary.
Console> (enable)
```

次に、コンフィギュレーション モードをテキストに設定し、テキスト設定ファイルを保存する場所およびファイル名を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set config mode text bootflash:switch.cfg  
Binary system configuration has been deleted from NVRAM. Configuration mode set to  
text. Use the write memory command to save configuration changes. System configuration  
file set to: bootflash:switch.cfg  
The file specified will be used for configuration during the next bootup.  
Console> (enable)
```

次に、コンフィギュレーション モードがテキストで、テキスト設定を NVRAM に保存するようにシステムが設定されている場合に、自動保存機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set config mode text auto-save enable  
auto-save feature has been enabled  
auto-save feature has started  
Please do a write mem manually if you plan to reboot the switch or any card before  
first expiry of the timer  
Console> (enable)
```

次に、コンフィギュレーション モードがテキストに設定されておらず、テキスト設定を NVRAM に保存するようにシステムが設定されていない場合に、自動保存機能をイネーブルにしようとすると表示されるメッセージの例を示します。

```
Console> (enable) set config mode text auto-save enable  
auto-save cannot be enabled unless config mode is set to text and config file is  
stored in nvram.  
Use the 'set config mode text nvram' command to enable automatic saving of the system  
configuration to nvram  
Console> (enable)
```

次に、保存間隔を 2880 分に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set config mode text auto-save interval 2880  
auto-save interval set to 2880 minutes  
Console> (enable)
```

次に、保存間隔をデフォルト設定の 30 分に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set config mode text auto-save interval  
auto-save interval set to 30 minutes  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show config mode](#)
[write](#)

set config rollback

現在のコンフィギュレーション ファイルをチェックポイント コンフィギュレーション ファイルにロールバックするには、`set config rollback` コマンドを使用します。

```
set config rollback name
```

シンタックスの説明

<i>name</i>	コンフィギュレーション チェックポイント ファイル
-------------	---------------------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

現在のコンフィギュレーション ファイルでシステムが好ましくない結果になる場合は、以前に保存したコンフィギュレーション ファイルに現在のスイッチ コンフィギュレーション ファイルをロールバックできます。保存されている任意のコンフィギュレーション チェックポイント ファイルに、任意の順序でロールバックできます。コンフィギュレーション チェックポイント ファイルは、完全なコンフィギュレーションを使用して生成されているので、相互に独立しています。

コンフィギュレーション チェックポイント ファイルを作成するには、[set config checkpoint](#) コマンドを使用します。コンフィギュレーション チェックポイント ファイル名を表示するには、[show config checkpoints](#) コマンドを使用します。

関連コマンド

[clear config checkpoint](#)
[set config checkpoint](#)
[show config checkpoints](#)

set cops

COPS 機能を設定するには、`set cops` コマンドを使用します。

```
set cops server ipaddress [port] [primary] [diff-serv | rsvp]
```

```
set cops domain-name domain_name
```

```
set cops retry-interval initial incr max
```

シンタックスの説明

server	COPS サーバの名前を設定します。
<i>ipaddress</i>	サーバの IP アドレスまたは IP エイリアス
<i>port</i>	(任意) サーバ上の接続先 TCP ポートの番号
primary	(任意) プライマリ サーバを指定します。
diff-serv	(任意) COPS サーバを Differentiated Services (DiffServ) 用に設定します。
rsvp	(任意) COPS サーバを RSVP+ 用に設定します。
domain-name <i>domain_name</i>	スイッチのドメイン名を指定します。
retry-interval	再試行間隔を秒数で指定します。
<i>initial</i>	タイムアウトの初期値。有効な値は 0 ~ 65535 秒です。
<i>incr</i>	増分値。有効な値は、0 ~ 65535 秒です。
<i>max</i>	最大タイムアウト値。有効な値は 0 ~ 65535 秒です。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- デフォルトの再試行間隔は、`initial = 30 秒`、`incr = 30 秒`、`max = 5 分`です。
- ドメイン名のデフォルトは、長さがゼロのストリングです。
- Policy Decision Point (PDP) サーバは設定されません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

最大 2 つの PDP サーバの名前またはアドレスを設定できます。1 つはプライマリに設定する必要があります。オプションの 2 番目のサーバはセカンダリ (バックアップ) PDP サーバです。

COPS ドメイン名はグローバルな設定のみが可能です。COPS クライアントを個別に設定することはできません。

サーバ、ドメイン名、役割などの名前には、最大 31 文字を指定できます。これよりも長い名前は、31 文字に切り捨てられます。有効な文字は、`a ~ z`、`A ~ Z`、`0 ~ 9`、`.`、`-`、および `_` です。名前をアンダースコア (`_`) で開始することはできません。マッチングの場合は名前の大文字と小文字が区別されませんが、表示する場合は区別されます。

`retry-interval` を指定する場合、タイムアウトの初期値と増分値(以降に障害が発生するたびに増分)の合計が、最大タイムアウト値を超えないようにする必要があります。

例

次に、サーバをプライマリ サーバとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cops server 171.21.34.56 primary
171.21.34.56 added to COPS server table as primary server.
Console> (enable)
```

次に、サーバを RSVP+ サーバとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cops server 171.21.34.56 primary rsvp
171.21.34.56 added to COPS server table as primary server for RSVP.
Console> (enable)
```

次に、サーバをセカンダリ (バックアップ) サーバとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cops server my_server2
my_server2 added to the COPS server table as backup server.
Console> (enable)
```

次に、ドメイン名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cops domain-name my_domain
Domain name set to my_domain.
Console> (enable)
```

次に、再試行間隔を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cops retry-interval 15 1 30
Connection retry intervals set.
Console> (enable)
```

次に、入力されたタイムアウトの初期値と増分値の合計が最大タイムアウト値を超える場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set cops retry-interval 15 1 10
The initial timeout plus the increment value may not exceed the max value.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear cops](#)
[show cops](#)

set critical recovery delay

クリティカルなりカバリ遅延を設定するには、set critical-recovery-delay コマンドを使用します。

```
set [dot1x | mac-auth-bypass | eou | web-auth] critical-recovery-delay time
```

シンタックスの説明	
dot1x	(任意) dot1x にクリティカルなりカバリ遅延を指定します。
mac-auth-bypass	(任意) mac-auth-bypass にクリティカルなりカバリ遅延を指定します。
eou	(任意) eou にクリティカルなりカバリ遅延を指定します。
web-auth	(任意) web-auth にクリティカルなりカバリ遅延を指定します。
critical-recovery-delay <i>time</i>	クリティカルなりカバリを開始するまでの、遅延時間を指定します。値は、1 ~ 10000 ms に設定できます。

デフォルト デフォルト時間 (ミリ秒) は、0 です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドを使用して、認証機能 (dot1x、mac-auth-bypass、eou、および web-auth) ごとにクリティカルなりカバリ遅延を設定できます。クリティカルなりカバリ遅延は、デフォルトではディセーブルです (0 に設定されています)。クリティカルなりカバリを 1 ~ 10000 ミリ秒に設定します。認証に RADIUS サーバを使用できない場合、クリティカルなりカバリ遅延機能がイネーブルなポートは、クリティカル ステートに移行します。RADIUS サーバがオンラインになり、RADIUS 自動初期化機能がイネーブルな場合、クリティカル ステートに移行したポートは初期化されます。このコマンドを使用して設定したクリティカルなりカバリ遅延時間が経過すると、ポートは初期化されます。

例 次に、dot1x 認証を使用して、クリティカルなりカバリ遅延 (50 ms) を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x critical-recovery-delay 50
Dot1x critical recovery delay set to 50 milliseconds.
Console> (enable)
```

set crypto key rsa

RSA 鍵ペアを生成および設定するには、`set crypto key rsa` コマンドを使用します。

```
set crypto key rsa nbits [force]
```

シンタックスの説明	
<i>nbits</i>	鍵のサイズ。有効な値は 512 ~ 2048 ビットです。
<i>force</i>	(任意) 鍵を再生成し、既存の鍵の上書きを求める警告メッセージを抑制します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `crypto` コマンドは、次のイメージタイプが稼働しているシステムでのみサポートされます。

- supk9 イメージ cat6000-supk9.6-1-3.bin など
- supcvk9 イメージ cat6000-supcvk9.6-1-3.bin など

`force` キーワードを入力しない場合は、`set crypto key` コマンドがコンフィギュレーション ファイルに保存され、RSA 鍵を削除するには、`clear config all` コマンドを使用しなければなりません。

nbits 値は必須です。

SSH ログインをサポートするには、まず RSA 鍵ペアを生成する必要があります。

例 次に、RSA 鍵を作成する例を示します。

```
Console> (enable) set crypto key rsa 1024
Generating RSA keys.... [OK]
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear crypto key rsa](#)
[show crypto key](#)

set default portstatus

デフォルト ポート ステータスを設定するには、`set default portstatus` コマンドを使用します。

```
set default portstatus {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	デフォルト ポート ステータスをアクティブにします。
<code>disable</code>	デフォルト ポート ステータスを非アクティブにします。

デフォルト

デフォルトはイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`clear config all` コマンドを入力するか、または設定が失われると、すべてのポートが VLAN 1 に属するように設定されます。この状況では、セキュリティおよびネットワークの安定性に問題が生じることがあります。設定が失われている間に、`set default portstatus` コマンドを入力すると、すべてのポートがディセーブル ステートになり、ポートから送信されるトラフィックがブロックされます。手動で、ポートをイネーブル ステートに設定できます。

このコマンドは、コンフィギュレーション ファイルに保存されません。

デフォルト ポート ステータスを設定したあとに、`clear config all` コマンドを入力しても、デフォルト ポート ステータスは消去されません。

例

次に、デフォルト ポート ステータスをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set default portstatus disable
  port status set to disable.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show default](#)

set dhcp-snooping

DHCP スヌーピング information-option ホストトラッキング、または MAC(メディアアクセス制御) アドレスのマッチング機能をイネーブルにするには、set dhcp-snooping コマンドを使用します。

```
set dhcp-snooping information-option host-tracking {enable / disable}
```

```
set dhcp-snooping match-mac {enable | disable}
```

```
set dhcp-snooping bindings-database auto-save interval
```

```
set dhcp-snooping bindings-database device:[filename]
```

シンタックスの説明

information-option	DHCP 情報オプション機能を指定します。
host-tracking	ホストトラッキングを指定します。
enable	DHCP スヌーピング機能をイネーブルにします。
disable	DHCP スヌーピング機能をディセーブルにします。
match-mac	DHCP スヌーピング MAC アドレスのマッチング機能を指定します。
bindings-database	DHCP スヌーピング バインディング データベースのストレージを設定します。
auto-save	バインディング データベースの自動保存インターバルを指定します。
interval	時間インターバル(秒単位)。有効な値は 0 ~ 35000 です。
device:[filename]	バインディングを任意で保存するフラッシュ デバイス。ファイル名にはバインディングが含まれます。

デフォルト

ホストトラッキングはディセーブルです。

MAC アドレス マッチングはイネーブルです。

interval は 0 です。auto-save 機能がディセーブルであることを意味します。

フラッシュ デバイスはブートフラッシュでファイル名は [dhcp-snooping-bindings-database] です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set dhcp-snooping information-option host-tracking {enable | disable} コマンドを使用すると、ホストトラッキングをイネーブルまたはディセーブルできます。ホストトラッキングをイネーブルにすると、DHCP スヌーピング プロセスは、DHCP スヌーピングがイネーブルである VLAN 上の client/server DHCP パケットすべてに、リモート ID および回路 ID サブオプションのあるリレー情報 エージェント オプション (オプション 82) を挿入します。また、ホストトラッキングをイネーブルにすると、受信した server/client パケットのオプション 82 の処理をアクティブにします。

set dhcp-snooping match-mac {enable | disable} コマンドを使用すると、MAC アドレス マッチング機能をイネーブルまたはディセーブルにします。このオプションがイネーブルの場合、イーサネット ヘッダーの送信元 MAC アドレスは、信頼されないポートから着信する DHCP パケットに対する DHCP ペイロード内の [chaddr] フィールドとマッチングされます。MAC アドレスと [chaddr] フィールドがマッチングしない場合、パケットは廃棄され、信頼されないポート上で廃棄されたカウンタが増加します。

DHCP スヌーピングが VLAN でディセーブルの場合、VLAN のバインディングは削除されます。

スイッチをリセットしたあと、ただちにバインディングを復元できるように、DHCP スヌーピング バインディング エントリをフラッシュ デバイスに保存できます。

DHCP スヌーピング バインディングに自動保存インターバルを設定するには、`auto-save interval` オプションを使用します。インターバルの有効範囲は、1 ~ 35000 分です。0 を指定すると、フラッシュ デバイス上でバインディングの定期的な保存をディセーブルにし、フラッシュに保存されたバインディング ファイルを検出します。0 を指定してもユーザが指定したファイル名はクリアされません。`clear config all` コマンドを入力すると、ユーザが指定したファイル名はクリアされ、デフォルトのファイル名に戻ります。

バインディングを保存するフラッシュ デバイスおよびファイル名を指定するには、`device:filename` オプションを使用します。デフォルトではフラッシュ デバイスはブートフラッシュで、デフォルトのファイル名は `[dhcp-snooping-bindings-database]` です。ファイル名を指定しない場合、バインディングはデフォルトのファイル名で自動的にフラッシュ デバイスに保存されます。

例 次に、DHCP スヌーピング information-option ホスト トラッキングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set dhcp-snooping information-option host-tracking enable
DHCP Snooping Information Option Enabled.
Console> (enable)
```

このコマンドでは、DHCP スヌーピング MAC アドレスのマッチングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set dhcp-snooping match-mac disable
DHCP Snooping MAC address matching disabled.
Console> (enable)
```

次に、DHCP スヌーピング バインディング エントリ用に `auto-save` オプションをイネーブルにし、定期的なバインディング保存用に 600 分のインターバルを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set dhcp-snooping bindings-database auto-save 600
DHCP Snooping auto-save interval set to 600 minutes.
Console> (enable)
```

次に、バインディング保存用にフラッシュ デバイスおよびファイル名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set dhcp-snooping bindings-database disk1:dhcp-bindings
DHCP Snooping bindings storage file set to disk1:dhcp-bindings.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show dhcp-snooping config](#)

set diagnostic bootup level

ブートアップ GOLD レベルを設定するには、`set diagnostic bootup level` を使用します。

```
set diagnostic bootup level {bypass | complete | minimal}
```

シンタックスの説明		
<code>bypass</code>		オンライン診断テストをすべてスキップします。
<code>complete</code>		オンライン診断テストをすべて実行します。
<code>minimal</code>		スーパーバイザ エンジンに Policy Feature Card (PFC; ポリシー フィーチャカード) テストを、すべてのポートにループバック テストを実行します。

デフォルト ブートアップ レベルは、`minimal` です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン Generic Online Diagnostics (GOLD) のデフォルトのブートアップレベルは `minimal` ですが、レベルを `complete` に設定することを推奨します。診断のバイパスを行わないことを推奨します。

ブートアップ診断レベルはスイッチ全体に適用されます。ブートアップ診断レベルは、モジュール単位で設定できません。



(注)

GOLD は、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でのみサポートされます。初期の診断コマンドは、Supervisor Engine 1 および Supervisor Engine 2 でもサポートされています。

例 次に、ブートアップ診断レベルとして `complete` を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set diagnostic bootup level complete
Diagnostic level set to complete
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear diagnostic`
`diagnostic start`
`diagnostic stop`
`set diagnostic diagfail-action`
`set diagnostic event-log size`
`set diagnostic monitor`
`set diagnostic ondemand`
`set diagnostic schedule`
`show diagnostic`

set diagnostic diagfail-action

システムに対する GOLD の障害応答を設定するには、`set diagnostic diagfail-action` コマンドを使用します。

```
set diagnostic diagfail-action {ignore | system}
```

シンタックスの説明	<code>ignore</code>	テスト障害を無視してシステムを起動し続けるよう指定します。
	<code>system</code>	テスト障害が発生したらエラーを回復するよう指定します。

デフォルト `system` キーワードはデフォルトです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン



(注)

GOLD は、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でのみサポートされます。初期の診断コマンドは、Supervisor Engine 1 および Supervisor Engine 2 でもサポートされています。

例 次に、システムがテスト障害を無視して起動し続けるよう設定する例を示します。

```
Console> (enable) set diagnostic diagfail-action ignore
Diagnostic failure action set to ignore.
Console> (enable)
```

次に、テスト障害のときにエラーを回復する例を示します。

```
Console> (enable) set diagnostic diagfail-action system
Diagnostic failure action set to system.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear diagnostic`
`diagnostic start`
`diagnostic stop`
`set diagnostic bootup level`
`set diagnostic event-log size`
`set diagnostic monitor`
`set diagnostic ondemand`
`set diagnostic schedule`
`show diagnostic`

set diagnostic event-log size

GOLD のイベント ログのサイズを指定するには、`set diagnostic event-log size` コマンドを使用します。

```
set diagnostic event-log size number_of_entries
```

シンタックスの説明	<i>number_of_entries</i>	イベント ログのオンライン診断イベントの数。有効な範囲は 1 ~ 10000 です。
------------------	--------------------------	--

デフォルト	500 エントリ
--------------	----------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン



(注)

GOLD は、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でのみサポートされます。初期の診断コマンドは、Supervisor Engine 1 および Supervisor Engine 2 でもサポートされています。

例	次に、オンライン診断のイベント ログ サイズを 1000 エントリに指定する例を示します。
----------	---

```
Console> (enable) set diagnostic event-log size 1000
Diagnostic event-log size set to 1000
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear diagnostic](#)
[diagnostic start](#)
[diagnostic stop](#)
[set diagnostic bootup level](#)
[set diagnostic diagfail-action](#)
[set diagnostic monitor](#)
[set diagnostic ondemand](#)
[set diagnostic schedule](#)
[show diagnostic](#)

set diagnostic monitor

GOLD ヘルス モニタリングを設定するには、**set diagnostic monitor** コマンドを使用します。

```
set diagnostic monitor interval module mod_num test {all | test_ID_num | test_list} hh:mm:ss
```

```
set diagnostic monitor module mod_num test {all | test_ID_num | test_list}
```

```
set diagnostic monitor syslog
```

シンタックスの説明

interval module	オンライン診断モニタリングテストのインターバルを設定します。
<i>mod_num</i>	モジュール番号
test	特定のオンライン診断テストを指定します。
all	オンライン診断テストをすべて指定します。
<i>test_ID_num</i>	特定のオンライン診断テスト番号
<i>test_list</i>	オンライン診断テストのリスト
<i>hh:mm:ss</i>	24 時間形式の時間
module	ヘルス モニタリングテストをイネーブルにします。
syslog	テストに障害が発生した場合に、Syslog を生成します。

デフォルト

破壊テストはデフォルトではディセーブルです。一部の非破壊テストはデフォルトでイネーブルです。コマンド出力の「属性」列を参照することによってテストが破壊 (D) か非破壊 (N) であるか決定するには、**show diagnostic content module** コマンドを使用します。ヘルス モニタリングには非破壊テストを推奨します。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

スイッチが稼働中のネットワークに設定されている場合、指定のモジュールにヘルス モニタリング診断テストを設定できます。ヘルス モニタリングテストの実行間隔と、テストに障害が発生したときにシステム メッセージを生成するまたは生成しない、あるいは各テストをイネーブルまたはディセーブルにするように設定できます。



(注)

GOLD は、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でのみサポートされます。初期の診断コマンドは、Supervisor Engine 1 および Supervisor Engine 2 でもサポートされています。

例

次に、モジュール 7 で、10 日ごとの 12:12:12 に 100 ミリ秒間、オンライン診断ヘルス モニタリングテスト (テスト 18) を実行する例を示します。

```
Console> (enable) set diagnostic monitor interval module 7 test 18 12:12:12 100 10
Diagnostic monitor interval set at 12:12:12 100 10 for module 7 test 18
Console> (enable)
```

次に、モジュール7のテスト18をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set diagnostic monitor module 7 test 18
Module 7 test 18 diagnostic monitor enable.
Console> (enable)
```

次に、テストに障害が発生した場合に Syslog を生成する例を示します。

```
Console> (enable) set diagnostic monitor syslog
Diagnostic monitor syslog enable.
Console> (enable)
```

使用上のガイドライン

- [clear diagnostic](#)
- [diagnostic start](#)
- [diagnostic stop](#)
- [set diagnostic bootup level](#)
- [set diagnostic diagfail-action](#)
- [set diagnostic event-log size](#)
- [set diagnostic ondemand](#)
- [set diagnostic schedule](#)
- [show diagnostic](#)

set diagnostic ondemand

オンデマンド GOLD を設定するには、`set diagnostic ondemand` コマンドを使用します。

```
set diagnostic ondemand action-on-failure {continue failure_limit | stop}
```

```
set diagnostic ondemand iterations number_of_iterations
```

シンタックスの説明

<i>action-on-failure</i>	オンライン診断テストに障害が発生した場合に、スイッチが実施するアクションを設定します。
<i>continue failure_limit</i>	テスト障害制限に達するまでオンデマンドテストを続行します。有効な値は障害数 0 ~ 65534 です。
<i>stop</i>	障害が発生した場合にオンライン診断テストを停止するよう指定します。
<i>iterations</i>	オンライン診断テストを繰り返す回数を指定します。
<i>number_of_iterations</i>	オンライン診断テストを繰り返す回数。有効な範囲は 1 ~ 999 です。

デフォルト

failure_limit 引数は 0 です。

number_of_iterations 引数は 1 です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

スーパーバイザエンジン、ファブリック対応モジュール、ファブリック非対応モジュールのオンデマンド GOLD テストの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring GOLD」の章を参照してください。



(注)

GOLD は、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でのみサポートされます。初期の診断コマンドは、Supervisor Engine 1 および Supervisor Engine 2 でもサポートされています。

例

次に、障害数が 100 になったあとでオンライン診断を停止する例を示します。

```
Console> (enable) set diagnostic ondemand action-on-failure continue 100
Diagnostic ondemand action-on-failure set to continue 100
Console> (enable)
```

次に、オンライン診断回数を 50 回に指定する例を示します。

```
Console> (enable) set diagnostic ondemand iterations 50
Diagnostic ondemand iterations set to 50
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear diagnostic](#)
[diagnostic start](#)
[diagnostic stop](#)
[set diagnostic bootup level](#)
[set diagnostic diagfail-action](#)
[set diagnostic event-log size](#)
[set diagnostic monitor](#)
[set diagnostic schedule](#)
[show diagnostic](#)

set diagnostic schedule

オンデマンド GOLD をスケジューリングするには、`set diagnostic schedule` コマンドを使用します。

```
set diagnostic schedule module mod_num test {all | test_ID_num | test_list} {port {port_num |
port_range | all} | daily hh:mm | on month days_of_month range_of_years hh:mm | weekly day
hh:mm}
```

シンタックスの説明

<i>module mod_num</i>	オンライン診断をスケジューリングするモジュールを指定します。
test	特定のオンライン診断テストを指定します。
all	オンライン診断テストをすべて指定します。
<i>test_ID_num</i>	特定のオンライン診断テスト番号
<i>test_list</i>	オンライン診断テストのリスト
port	実行するオンライン診断テスト上のポートを指定します。
<i>port_num</i>	ポート番号
<i>port_range</i>	ポート範囲
all	モジュール上のポートすべてを指定します。
daily	日のスケジュールを指定します。
<i>hh:mm</i>	時間と分
on	絶対的なスケジュールを指定します。
month	月を指定します。
<i>days_of_month</i>	月の日数。有効な値は 1 ~ 31 です。
<i>range_of_years</i>	年の範囲。有効な値は 1993 ~ 2035 です。
weekly	週のスケジュールを指定します。
day	週の日を指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

特定のモジュールについて特定日の指定時間、または毎日、毎週、毎月ベースでオンライン診断をスケジュールリングできます。すべてのテストの実行、または個別テストの実行を指定できます。テストを1回のみ、または指定のインターバルで繰り返すようスケジュールリングできます。

**(注)**

GOLD は、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でのみサポートされます。初期の診断コマンドは、Supervisor Engine 1 および Supervisor Engine 2 でもサポートされています。

例

次に、特定のモジュールで特定の日に診断テスト(テスト1およびテスト2を指定)をスケジュールリングする例を示します。

```
Console> (enable) set diagnostic schedule module 7 test 1 daily 12:12
Diagnostic schedule set at daily 12:12 for module 7 test 1
Console> (enable)
```

次に、特定のポートおよびモジュールで特定の時間に毎日診断テスト(テスト1を指定)をスケジュールリングする例を示します。

```
Console> (enable) set diagnostic schedule module 7 test 3 port 1 daily 16:16
Diagnostic schedule set at daily 16:16 for module 7 test 3
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear diagnostic
diagnostic start
diagnostic stop
set diagnostic bootup level
set diagnostic diagfail-action
set diagnostic event-log size
set diagnostic monitor
set diagnostic ondemand
show diagnostic

set dot1q-all-tagged

すべての既存および新規の dot1q トランクを dot1q-only モードに変更するには、**set dot1q-all-tagged** コマンドを使用します。

```
set dot1q-all-tagged {enable | disable}
```

シンタックスの説明

enable	dot1q-tagged-only モードをイネーブルにします。
disable	dot1q-tagged-only モードをディセーブルにします。

デフォルト

802.1Q タギング機能は無効です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

dot1q-tagged-only モードをイネーブルにすると、すべての 802.1Q トランク上で、すべてのデータパケットがタグ付きで送信されます。タグなしデータパケットが受信された場合、これらのパケットはすべて廃棄されます。

ポート上で dot1q トンネリング機能をイネーブルにするには、dot1q-tagged-only モードをイネーブルにする必要があります。

スイッチ上で dot1q-tagged-only モードをディセーブルにするには、スイッチ上のすべてのポートで dot1q トンネリングをディセーブルにする必要があります。

オプションの **all** キーワードはサポートされていません。



(注)

802.1Q トンネルトラフィックの場合、Policy-Based Forwarding (PBF) は機能しません。PBF はレイヤ 3 IP ユニキャストトラフィックでサポートされていますが、レイヤ 2 トラフィックには適用できません。中間 (PBF) スイッチでは、すべての 802.1Q トンネルトラフィックがレイヤ 2 トラフィックとして認識されます。

dot1q-tagged がグローバルにイネーブル化されている場合に、フレームがタグ付きになるかどうかは、ポート単位の dot1q-tagged 設定によって決まります。dot1q-tagged がグローバルにディセーブル化されている場合、デフォルトグループはタグ付きにならず、ポート単位設定は無効になります。

例

次に、dot1q タギングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set dot1q-all-tagged enable
Dot1q tagging is enabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port dot1qtunnel](#)
[show dot1q-all-tagged](#)

set dot1x

システムに 802.1x を設定するには、set dot1x コマンドを使用します。

```

set dot1x system-auth-control {enable | disable}
set dot1x {quiet-period | tx-period | re-authperiod} seconds
set dot1x {supp-timeout | server-timeout} seconds
set dot1x max-req count
set dot1x shutdown-timeout seconds
set dot1x vlan-group vlan_group_name vlan
set dot1x radius-accounting {enable | disable}
set dot1x radius-vlan-assignment {enable | disable}
set dot1x radius-keepalive {enable | disable}

```

シンタックスの説明

system-auth-control	システムに認証を行うように指定します。
enable	指定された 802.1x 機能をイネーブルにします。
disable	指定された 802.1x 機能をディセーブルにします。
quiet-period <i>seconds</i>	認証試行間のアイドル タイムを指定します。有効な値は 0 ~ 65535 秒です。
tx-period <i>seconds</i>	EAP 要求 /ID フレームを再送信する時間を指定します。有効な値は 0 ~ 65535 秒です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
re-authperiod <i>seconds</i>	再送信を再認証する時間を指定します。有効な値は 1 ~ 65535 秒です。
supp-timeout <i>seconds</i>	EAP 要求パケットを再送信する時間を指定します。有効な値は 0 ~ 65535 秒です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
server-timeout <i>seconds</i>	バックエンド認証者が認証サーバにパケットを再送信する時間を指定します。有効な値は 1 ~ 65535 秒です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
max-req <i>count</i>	認証セッションの期限が切れるまでに、ステートマシンが認証要求元に EAP 要求フレームを再送信する最大回数を指定します。有効な値は 1 ~ 10 です。
shutdown-timeout <i>seconds</i>	セキュリティ違反が発生したあとに、ポートがシャットダウンする期間を指定します。有効な値は 1 ~ 65535 秒です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
vlan-group	VLAN グループ名を指定します。
<i>vlan_group_name</i>	VLAN グループの名前
<i>vlan</i>	VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
radius-accounting	802.1x RADIUS アカウンティングおよびトラッキングを指定します。
radius-vlan-assignment	802.1x RADIUS VLAN 割り当てを指定します。
radius-keepalive	802.1x RADIUS キープアライブ ステートを指定します。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- **system-auth-control** イネーブル
- **quiet-period** 60 秒
- **tx-period** 30 秒
- **re-authperiod** 3600 秒
- **supp-timeout** 30 秒
- **server-timeout** 30 秒
- **max-req count** 2
- **shutdown-timeout** 300 秒
- **radius-accounting** ディセーブル
- **radius-vlan-assignment** ディセーブル
- **radius-keepalive** イネーブル

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

system-auth-control を設定すると、次のようになります。

- **enable** キーワードを指定した場合は、**set port dot1x** コマンドを使用して設定されたポート制御パラメータごとにポート認証ステータスを制御できます。
- **disable** キーワードを指定した場合は、すべてのポートの動作を、ポート制御パラメータが **force-authorized** に設定されている場合と同様に設定できます。

再認証がイネーブルでない場合は、認証発生後に再認証が自動実行されません。

プライベート VLAN および 802.1x 設定は、同時に使用できません。

認証要求元が EAP 要求 /ID パケットを受信したことを認証者に通知しない場合、認証者は一定期間 (**tx-period seconds** パラメータを入力して設定された期間) だけ待機してから、パケットを再送信します。

認証要求元が EAP 要求 /ID パケットを受信したことをバックエンド認証者に通知しない場合、バックエンド認証者は一定期間 (**supp-timeout seconds** パラメータを入力して設定された期間) だけ待機してから、パケットを再送信します。

認証サーバが特定の packets を受信したことをバックエンド認証者に通知しない場合、バックエンド認証者は一定期間 (**server-timeout seconds** パラメータを入力して設定された期間) だけ待機してから、パケットを再送信します。

set dot1x dhcp-relay-agent コマンドを入力する場合は、複数の VLAN を入力できます。

ポートの **shutdown-timeout** タイマーをアクティブにするには、**set port dot1x mod/port shutdown-timeout** コマンドを入力します。

802.1x ユーザ配信機能を設定するには、次の注意事項に従ってください。

- 少なくとも 1 つの VLAN が VLAN グループにマッピングされます。
- 複数の VLAN を VLAN グループにマッピングできます。
- VLAN を追加または削除することで、VLAN グループを変更できます。

- 既存の VLAN が VLAN グループ名から削除されると、VLAN で認証されたポートは削除されませんが、既存の VLAN グループからマッピングを削除します。
- VLAN グループ名から最後の VLAN を削除すると、VLAN グループが削除されます。
- アクティブ VLAN がグループにマッピングされると、VLAN グループを削除できます。VLAN グループを削除すると、グループ内の VLAN で認証状態であるポートまたはユーザは削除されませんが、VLAN グループに対する VLAN マッピングは削除されます。
- `set dot1x radius-vlan-assignment disable` コマンドを入力すると、RADIUS サーバから送信された VLAN 情報は無視され、ポートは NVRAM (不揮発性 RAM) 設定の VLAN のままです。VLAN 割り当て機能をグローバルにイネーブルまたはディセーブルにするには、このコマンドを使用します。コマンドがイネーブルの場合、スイッチは RADIUS Access-Accept メッセージ内の VLAN 名を抽出するトンネル属性を使用します。デフォルトでは、コマンドはイネーブルです。

設定されている RADIUS サーバが動作しているかどうかをチェックするため、スイッチは認証用にダミーのユーザ名を送信します。RADIUS サーバは、ダミー ユーザ名に回答してアクセス拒否を送信します。認証を試して RADIUS サーバをテストすることをオフに切り替えるには、`set dot1x radius-keepalive disable` コマンドを入力します。この機能をディセーブルにした場合、スイッチはサーバのステータスをチェックせず、RADIUS サーバログがダミーの試行でいっぱいになることがなくなります。



(注) ソフトウェアリリース 7.5 から 8.2 の場合、RADIUS キープアライブ機能のイネーブル化とディセーブル化を行うコマンドは、`set feature dot1x-radius-keepalive` です。ソフトウェアリリース 8.3 以上の場合は `set dot1x radius-keepalive` です。

例

次に、システム認証制御を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x system-auth-control enable
dot1x authorization enabled.
Console> (enable)
```

次に、認証試行間のアイドル タイムを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x quiet-period 45
dot1x quiet-period set to 45 seconds.
Console> (enable)
```

次に、再送信時間を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x tx-period 15
dot1x tx-period set to 15 seconds.
Console> (enable)
```

次に、再認証時間を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x re-authperiod 7200
dot1x re-authperiod set to 7200 seconds
Console> (enable)
```

次に、認証者が EAP 要求パケットを認証要求元に再送信するように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x supp-timeout 15
dot1x supp-timeout set to 15 seconds.
Console> (enable)
```

次に、バックエンド認証者がパケットを認証サーバに再送信するように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x server-timeout 15  
dot1x server-timeout set to 15 seconds.  
Console> (enable)
```

次に、パケット再送信回数の最大値を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x max-req 5  
dot1x max-req set to 5.  
Console> (enable)
```

次に、VLAN 1 ~ 5 および 24 の DHCP リレー エージェントの認証をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x dhcp-relay-agent enable 1-5,24  
dot1x dhcp-relay-agent enabled for vlans 1-5, 24.  
Console> (enable)
```

次に、VLAN 1 の DHCP リレー エージェントの認証をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x dhcp-relay-agent disable 1  
dot1x dhcp-relay-agent disable for vlan 1  
Console> (enable)
```

次に、システムに新しい VLAN グループを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x vlan-group engg-dept 3  
Vlan group engg-dept is successfully configured and mapped to vlan 3.  
Console> (enable)
```

次に、既存の VLAN グループ名に別の VLAN をマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x vlan-group engg-dept 4  
Vlan 4 is successfully mapped to vlan group engg-group.  
Console> (enable)
```

次に、RADIUS アカウンティングおよびトラッキングをグローバルにイネーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set dot1x radius-accounting enable  
dot1x radius-accounting enabled.  
Console> (enable)
```

次に、RADIUS VLAN 割り当て機能をグローバルにイネーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set dot1x radius-vlan-assignment enable  
dot1x radius-vlan-assignment enabled.  
Console> (enable)
```

次に、RADIUS キープアライブ ステート機能をグローバルにイネーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set dot1x radius-keepalive enable  
dot1x radius-keepalive state enabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear dot1x config  
clear dot1x vlan-group  
set port dot1x  
set radius deadline  
show dot1x  
show port dot1x
```


set enablepass

CLI(コマンドライン インターフェイス)の特権レベル用パスワードを変更するには、**set enablepass** コマンドを使用します。

set enablepass

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト デフォルト設定では、イネーブルパスワードは設定されていません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン パスワードは大文字と小文字が区別され、スペースを含めて 19 文字まで指定できます。
このコマンドを入力すると、古いパスワードを入力するように求められます。入力したパスワードが有効な場合は、新しいパスワードを入力し、さらに確認のために再入力するように求められます。

例 次に、新しいパスワードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set enablepass  
Enter old password: <old_password>  
Enter new password: <new_password>  
Retype new password: <new_password>  
Password changed.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [enable](#)
[set password](#)

set eou

Extensible Authentication Protocol over User Datagram Protocol (EoU) をグローバルにイネーブルまたはディセーブルにするには、`set eou` コマンドを使用します。

```
set eou {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	EoU をグローバルにイネーブルにします。
<code>disable</code>	EoU をグローバルにディセーブルにします。

デフォルト

グローバル EoU はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

設定ガイドラインと制限事項については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Configuring Network Access Control」を参照してください。

例

次に、スイッチで LAN ポート IP (LPIP) をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set eou enable
EoU LPIP Enabled globally
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear eou`
`set eou allow clientless`
`set eou authorize`
`set eou initialize`
`set eou logging`
`set eou max-retry`
`set eou radius-accounting`
`set eou rate-limit`
`set eou revalidate`
`set eou timeout`
`set port eou`
`set security acl ip`
`show eou`
`show port eou`

set eou allow clientless

クライアントレス ホストに対する LAN ポート IP (LPIP) ポスチャ確認のバイパスをイネーブルまたはディセーブルするには、`set eou allow clientless` コマンドを使用します。

```
set eou allow clientless {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	クライアントレス ホストを許可します。
	<code>disable</code>	クライアントレス ホストを許可しません。

コマンドのデフォルト設定 クライアントレス メカニズムはディセーブルです。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン 設定ガイドラインと制限事項については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Configuring Network Access Control」の章を参照してください。

例 次に、クライアントレス ホストに対する LPIP ポスチャ確認のバイパスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set eou allow clientless enable
EoU Clientless hosts will be allowed
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear eou`
- `set eou`
- `set eou authorize`
- `set eou initialize`
- `set eou logging`
- `set eou max-retry`
- `set eou radius-accounting`
- `set eou rate-limit`
- `set eou revalidate`
- `set eou timeout`
- `set port eou`
- `set security acl ip`
- `show eou`
- `show port eou`

set eou authorize

IP アドレスまたは MAC (メディア アクセス制御) アドレスによってデバイスをスタティックに許可し、関連付けられたポリシーをデバイスに適用するには、**set eou authorize** コマンドを使用します。

```
set eou authorize ip ip_addr [ip_mask] policy policy_name
```

```
set eou authorize mac-address mac_addr [mac_mask] policy policy_name
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	ip ip_addr	IP アドレスベースの例外リストを設定します。
	<i>ip_mask</i>	(任意) IP マスク
	policy policy_name	ポリシー名を指定します。
	mac-address mac_addr	MAC アドレスベースの例外リストを設定します。
	<i>mac_mask</i>	(任意) MAC アドレス マスク

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **set eou authorize** コマンドを使用すると、特定の IP アドレスまたは MAC アドレスを持つデバイスを例外ホストとして処理できます。このホストが検出されると、指定されたポリシーがダイナミックにインストールされます。

ポリシー テンプレートが存在しない場合、このコマンドを入力するとポリシー テンプレートが作成されます。

その他の設定ガイドラインと制限事項については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Configuring Network Access Control」の章を参照してください。

例 次に、特定の IP デバイスを持つデバイスをスタティックに許可して、関連付けられたポリシーをデバイスに適用する例を示します。

```
Console> (enable) set eou authorize ip 172.20.52.19 255.255.255.224 policy poll
Mapped IP address 172.20.52.0 IP mask 255.255.255.224 to policy name poll
Console> (enable)
```

次に、デバイスの MAC アドレスを使用してデバイスをスタティックに許可し、関連付けられたポリシーをデバイスに適用する例を示します。

```
Console> (enable) set eou authorize mac-address 03-56-B7-45-65-56 policy poll
Mapped MAC 03-56-b7-45-65-56 to policy name poll.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear eou`
- `set eou`
- `set eou allow clientless`
- `set eou initialize`
- `set eou logging`
- `set eou max-retry`
- `set eou radius-accounting`
- `set eou rate-limit`
- `set eou revalidate`
- `set eou timeout`
- `set port eou`
- `set security acl ip`
- `show eou`
- `show port eou`

set eou initialize

ホストのステート マシンを再起動するには、`set eou initialize` コマンドを使用します。

```
set eou initialize {all | ip ip_addr | mac mac_addr | posture-token posture_token}
set eou initialize authentication {clientless | eap | static}
```

シンタックスの説明

all	EoU インターフェイスをすべて初期化します。
ip ip_addr	指定された IP アドレスのポートを初期化します。
mac mac_addr	指定された MAC アドレスのポートを初期化します。
posture-token posture_token	指定されたポスチャ トークンを持つ EoU ポートをすべて初期化します。
authentication	特定の認証タイプの EoU ポートをすべて初期化します。
clientless	すべてのクライアントレス ポートを初期化します。
eap	Extensible Authentication Protocol (EAP) 認証のあるポートをすべて初期化します。
static	例外リストのホストをすべて初期化します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

設定ガイドラインと制限事項については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Configuring Network Access Control」の章を参照してください。

例

次に、IP アドレスを使用してホストのステート マシンを再起動する例を示します。

```
Console> (enable) set eou initialize ip 172.20.52.19
Initializing Eou for ipAddress 172.20.52.19
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear eou](#)
[set eou](#)
[set eou allow clientless](#)
[set eou authorize](#)
[set eou logging](#)
[set eou max-retry](#)
[set eou radius-accounting](#)
[set eou rate-limit](#)
[set eou revalidate](#)
[set eou timeout](#)
[set port eou](#)
[set security acl ip](#)
[show eou](#)
[show port eou](#)

set eou logging

LAN ポート IP イベントの EoU ロギングをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set eou logging` コマンドを使用します。

```
set eou logging {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	ロギングをイネーブルにします。
<code>disable</code>	ロギングをディセーブルにします。

デフォルト

ロギングはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、ロギングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set eou logging enable
Logging enabled for LPIP events.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear eou`
- `set eou`
- `set eou allow clientless`
- `set eou authorize`
- `set eou initialize`
- `set eou max-retry`
- `set eou radius-accounting`
- `set eou rate-limit`
- `set eou revalidate`
- `set eou timeout`
- `set port eou`
- `set security acl ip`
- `show eou`
- `show port eou`

set eou max-retry

Cisco Trust Agent (CTA) が応答なしと宣告されるまでに、パケットが CTA に再送信される回数を指定するには、`set eou max-retry` コマンドを使用します。

```
set eou max-retry max_retries
```

シンタックスの説明	<code>max_retries</code>	再試行の最大数。有効な値は 1 ~ 10 です。
------------------	--------------------------	--------------------------

デフォルト	パケットは 3 回再送信されます。
--------------	-------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	設定ガイドラインと制限事項については、『 <i>Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide</i> 』の「Configuring Network Access Control」の章を参照してください。
-------------------	--

例	次に、CTA が応答なしと宣告されるまでにパケットが CTA に再送信される回数を設定する例を示します。
----------	--

```
Console> (enable) set eou max-retry 6
eou max-retry set to 6.
Console> (enable)
```

関連コマンド	<ul style="list-style-type: none"> clear eou set eou set eou allow clientless set eou authorize set eou initialize set eou logging set eou radius-accounting set eou rate-limit set eou revalidate set eou timeout set port eou set security acl ip show eou show port eou
---------------	--

set eou radius-accounting

EoU RADIUS アカウンティングをグローバルにイネーブルまたはディセーブルにするには、`set eou radius-accounting` コマンドを使用します。

```
set eou radius-accounting {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	EoU RADIUS アカウンティングをイネーブルにします。
<code>disable</code>	EoU RADIUS アカウンティングをディセーブルにします。

デフォルト

EoU RADIUS アカウンティングはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、EoU RADIUS アカウンティングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set eou radius-accounting enable
Radius Accounting for Eou Enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear eou`
- `set eou`
- `set eou allow clientless`
- `set eou authorize`
- `set eou initialize`
- `set eou logging`
- `set eou max-retry`
- `set eou rate-limit`
- `set eou revalidate`
- `set eou timeout`
- `set port eou`
- `set security acl ip`
- `show eou`
- `show port eou`

set eou rate-limit

スイッチで許可される同時 EoU セッションの最大数を設定するには、`set eou rate-limit` コマンドを使用します。

```
set eou rate-limit rate
```

シンタックスの説明	<i>rate</i>	同時セッション数。有効な値は 0 と、10 ~ 200 です。
-----------	-------------	---------------------------------

デフォルト	同時セッション数は 0 です。
-------	-----------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、同時 EoU セッション数を 100 に設定する例を示します。
---	------------------------------------

```
Console> (enable) set eou rate-limit 100
eou ratelimit set to 100.
Console> (enable)
```

関連コマンド	<code>clear eou</code> <code>set eou</code> <code>set eou allow clientless</code> <code>set eou authorize</code> <code>set eou initialize</code> <code>set eou logging</code> <code>set eou max-retry</code> <code>set eou radius-accounting</code> <code>set eou revalidate</code> <code>set eou timeout</code> <code>set port eou</code> <code>set security acl ip</code> <code>show eou</code> <code>show port eou</code>
--------	---

set eou revalidate

ホストを再確認するには、`set eou revalidate` コマンドを使用します。

```
set eou revalidate {all | ip ip_addr | mac mac_addr | posture-token posture_token}
set eou revalidate authentication {clientless | eap | static}
```

シンタックスの説明

all	EoU ポートをすべて再確認します。
ip ip_addr	指定された IP アドレスのポートを再確認します。
mac mac_addr	指定された MAC アドレスのポートを再確認します。
posture-token posture_token	指定されたポスチャ トークンを持つポートをすべて再確認します。
authentication	特定の認証タイプのポートをすべて再確認します。
clientless	すべてのクライアントレス ポートを再確認します。
eap	Extensible Authentication Protocol (EAP) 認証のあるポートをすべて再確認します。
static	例外リストのホストをすべて再確認します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、すべてのホストを再確認する例を示します。

```
Console> (enable) set eou revalidate all
EoU LPIP revalidation started for all hosts
Console> (enable)
```

次に、すべてのクライアントレス ホストを再確認する例を示します。

```
Console> (enable) set eou revalidate authentication clientless
Revalidate all clientless hosts
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear eou](#)
[set eou](#)
[set eou allow clientless](#)
[set eou authorize](#)
[set eou initialize](#)
[set eou logging](#)
[set eou max-retry](#)
[set eou radius-accounting](#)
[set eou rate-limit](#)
[set eou timeout](#)
[set port eou](#)
[set security acl ip](#)
[show eou](#)
[show port eou](#)

set eou timeout

EoU 関連タイマーを設定するには、`set eou timeout` コマンドを使用します。

```
set eou timeout {aaa | hold-period | retransmit | revalidation | status-query} seconds
```

シンタックスの説明

aaa	EoU Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントिंग) タイムアウトを設定します。
hold-period	EoU ホールド タイムアウトを設定します。
retransmit	EoU 再送信タイムアウトを設定します。
revalidation	EoU 再確認タイムアウトを設定します。
status-query	EoU status-query タイムアウトを設定します。
<i>seconds</i>	タイムアウト (秒単位)。有効な値については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

EoU タイマーのデフォルトは、次のとおりです。

- **aaa** 60 秒
- **hold-period** 180 秒
- **retransmit** 3 秒
- **revalidation** 3600 秒
- **status-query** 300 秒

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

EoU タイムアウト時間の範囲は、次のとおりです。

- **aaa** 値は 1 ~ 60 秒です。
- **hold-period** 値は 60 ~ 86400 秒です。
- **retransmit** 値は 1 ~ 60 秒です。
- **revalidation** 値は 5 ~ 86400 秒です。
- **status-query** 値は 30 ~ 1800 秒です。

例

次に、`status-query` タイムアウトを 30 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set eou timeout status-query 30
LPIP Status Query timeout set to 30 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear eou](#)
- [set eou](#)
- [set eou allow clientless](#)
- [set eou authorize](#)
- [set eou initialize](#)
- [set eou logging](#)
- [set eou max-retry](#)
- [set eou radius-accounting](#)
- [set eou rate-limit](#)
- [set eou revalidate](#)
- [set port eou](#)
- [set security acl ip](#)
- [show eou](#)
- [show port eou](#)

set errdisable-timeout

errdisable ステートのポートを自動的に再イネーブルにするためのタイムアウト値を設定するには、`set errdisable-timeout` コマンドを使用します。

```
set errdisable-timeout {enable | disable} {reason}
```

```
set errdisable-timeout interval {interval}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	errdisable タイムアウトをイネーブルにします。
<code>disable</code>	errdisable タイムアウトをディセーブルにします。
<code>reason</code>	ポートが errdisable ステートになった理由。有効な値は、 <code>arp-inspection</code> 、 <code>bcast-suppression</code> 、 <code>bpdu-guard</code> 、 <code>channel-misconfig</code> 、 <code>cross-fallback</code> 、 <code>duplex-mismatch</code> 、 <code>gl2pt-ingress-loop</code> 、 <code>gl2pt-threshold-exceed</code> 、 <code>gl2pt-cdp-threshold-exceed</code> 、 <code>gl2pt-stp-threshold-exceed</code> 、 <code>gl2pt-vtp-threshold-exceed</code> 、 <code>link-rxcrc</code> 、 <code>link-txcrc</code> 、 <code>udld</code> 、 <code>other</code> 、 <code>all</code> です。
<code>interval interval</code>	タイムアウトのインターバルを指定します。有効な値は 30 ~ 86400 秒 (30 秒 ~ 24 時間) です。

デフォルト

デフォルトでは、errdisable ステートの理由はすべてグローバルにディセーブル化されています。イネーブル化される理由がない場合は、タイマーが停止します。

デフォルトでは、タイムアウトは `disable` に、`interval` 値は 300 秒に設定されています。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ポートは、次の理由がある場合に errdisable ステートになります (これらの理由は `set errdisable-timeout enable` コマンドの設定オプションとして使用されます)。

- `rp-inspection` Address Resolution Protocol (ARP) インスペクション
- `bcast-suppression` ブロードキャスト抑制
- `bpdu-guard` Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) ポートガード
- `cam-monitor` Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) モニタリング
- `channel-misconfig` チャネル設定ミス
- `crossbar-fallback` クロスバー障害
- `duplex-mismatch` デュプレックス不一致
- `gl2pt-ingress-loop` レイヤ2 プロトコル トンネルの設定ミス
- `gl2pt-threshold-exceed` レイヤ2 プロトコル トンネルしきい値の超過
- `gl2pt-cdp-threshold-exceed` レイヤ2 プロトコル トンネル Cisco Discovery Protocol (CDP) しきい値の超過
- `gl2pt-stp-threshold-exceed` レイヤ2 プロトコル トンネル Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) しきい値の超過
- `gl2pt-vtp-threshold-exceed` レイヤ2 プロトコル トンネル VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) しきい値の超過

- **link-rxcrc** リンクエラー RX しきい値の超過
- **link-txcrc** リンクエラー TX しきい値の超過
- **udld** UniDirectional Link Detection (UDLD; 単一方向リンク検出)
- **other** 上記以外の理由
- **all** 上記のすべての理由に errdisable タイムアウトを適用

表示された理由ごとに、errdisable タイムアウトをイネーブルまたはディセーブルにできます。[other] を指定すると、表示されていない理由により errdisable ステートになったすべてのポートに対して、errdisable タイムアウトがイネーブルになります。[all] を指定すると、何らかの理由で errdisable ステートになったすべてのポートで、errdisable タイムアウトがイネーブルになります。

ポートの再イネーブル化を手動で禁止するには、**set port errdisable-timeout mod/port disable** コマンドを使用して、ポートの errdisable タイムアウトをディセーブルに設定します。

例 次に、BPDU ポートガード イベントが原因の errdisable タイムアウトをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set errdisable-timeout enable bpdu-guard  
Successfully enabled errdisable-timeout for bpdu-guard.  
Console> (enable)
```

次に、errdisable タイムアウト インターバルを 450 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set errdisable-timeout interval 450  
Successfully set errdisable timeout to 450 seconds.  
Console> (enable)
```

次に、ブロードキャスト抑制イベントに対する errdisable タイムアウトを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set errdisable-timeout enable bcast-suppression  
Successfully enabled errdisable timeout for bcast-suppression.  
Console> (enable)
```

次に、ARP インспекション イベントに対する errdisable タイムアウトを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set errdisable-timeout enable arp-inspection  
Successfully enabled errdisable-timeout for arp-inspection.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port errdisable-timeout](#)
[show errdisable-timeout](#)

set errordetection

各エラー検出をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set errordetection` コマンドを使用します。

```

set errordetection inband { enable | disable }
set errordetection memory { enable | disable }
set errordetection portcounters { enable | disable }
set errordetection packet-buffer { errdisable | powercycle | supervisor { errdisable | shutdown } }
set errordetection link-errors { enable | disable }
set errordetection link-errors action { errdisable | port-failover }
set errordetection link-errors interval value
set errordetection link-errors threshold { inerrors | rxcrc | txcrc } [high value] [low value]
set errordetection link-errors sampling value

```

シンタックスの説明

inband	帯域内 (sc0) インターフェイスのエラーを検出します。
enable	指定されたエラー検出をイネーブルにします。
disable	指定されたエラー検出をディセーブルにします。
memory	メモリ破損を検出します。
portcounters	ポート カウンタをモニタおよびポーリングします。
packet-buffer	パケットバッファ エラーの処理方法を指定します。
errdisable	パケットバッファ エラーでポートを <code>errdisable</code> にします。
powercycle	パケットバッファ エラーでモジュールのオン / オフを行います。
supervisor	スーパーバイザ エンジンのパケット バッファ エラーの処理を指定します。
errdisable	パケットバッファ エラーでスーパーバイザ エンジン ポートを <code>errdisable</code> にします。
shutdown	パケットバッファ エラーでスーパーバイザ エンジン ポートをシャットダウンします。
link-errors	リンク エラーを検出します。
action	リンク エラーの処理方法を指定します。
errdisable	上限しきい値に達したとき、ポートを <code>errdisable</code> にします。
port-failover	ポートがチャンネル内にあるが、チャンネルの最終動作ポートになっていない場合、ポートを <code>errdisable</code> にします。ポートは、単一ポートである場合も <code>errdisable</code> ステートになります。
interval value	ポートのエラー カウンタを読み取るタイマー制限を指定します。有効な値は 30 ~ 1800 秒です。
threshold	リンク エラーのしきい値を指定します。
inerrors	<code>inerrors</code> しきい値を指定します。
rxcrc	RXCRC (CRCAlignErrors) エラー カウンタしきい値を指定します。
txcrc	TXCRC エラー カウンタしきい値を指定します。
high value	(任意) 上限しきい値を設定します。有効な値は 2 ~ 65535 パケットです。
low value	(任意) 下限しきい値を設定します。有効な値は 1 ~ 65534 パケットです。
sampling value	ポートが、 <code>errdisable</code> ステートになる前に上限しきい値または下限しきい値に達する連続回数を指定します。有効な値は 1 ~ 255 回です。

デフォルト

以下は `set errordetection` のデフォルト設定です。

- 帯域内エラー検出はイネーブルです。
- メモリエラー検出はイネーブルです。
- ポートカウンタエラー検出はイネーブルです。
- パケットバッファエラー検出は `errdisable` です。
- スーパーバイザエンジンのパケットバッファエラー検出は `shutdown` です。
- リンクエラーエラー検出は `port-failover` です。
- リンクエラーインターバルは 30 秒です。
- `inerrors` しきい値の上限値は 1001 パケットです。
- `inerrors` しきい値の下限値は 1000 パケットです。
- `rxcrc` しきい値の上限値は 1001 パケットです。
- `rxcrc` しきい値の下限値は 1000 パケットです。
- `txcrc` しきい値の上限値は 1001 パケットです。
- `rxcrc` しきい値の下限値は 1000 パケットです。
- リンクエラー サンプリングは 3 回です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set errordetection` コマンドは、スイッチを監視する場合に便利です。エラーが検出されると、パフォーマンスが著しく低下する前に、以下に示すような Syslog メッセージによって問題の存在が通知されます。たとえば次のコマンドを入力すると、以下の情報が表示されます。

- `set errordetection inband` 帯域内スタック、リソースエラー、スイッチ起動時の帯域内障害など、発生した帯域内障害のタイプを表示します。
- `set errordetection memory` メモリ破損位置のアドレスを表示します。
- `set errordetection portcounters` 2つの連続するポーリングの間に問題が発生したモジュール番号、ポート番号、およびカウンタを表示します。

高速ブート機能では、モジュールでパケットバッファエラーが発生した場合、モジュールで経過するダウンタイムが最小限になります。次のコマンドのうちいずれかを入力し、エラー条件を処理できます。

- `set errordetection packet-buffer errdisable` `errdisable` キーワードを入力すると、パケットバッファエラーが発生したポートのみが `errdisable` ステートになります。
- `set errordetection packet-buffer powercycle` `powercycle` キーワードを入力すると、モジュールのオン / オフが行われます。このオプションを選択すると、ROMMON イメージがモジュールでダウンロードされ、通常ブートシーケンスが迂回されてモジュールのダウンタイムが短縮されます。
- `supervisor supervisor errdisable` キーワードを入力した場合、パケットバッファエラーの発生したスーパーバイザエンジンポートが `errdisable` ステートになります。`supervisor shutdown` キーワードを入力した場合、パケットバッファエラーの発生したスーパーバイザエンジンポートはシャットダウンされます。



注意

ROMMON イメージのダウンロード中は、モジュールのオン / オフを行わないでください。オン / オフを行うと、モジュールが損傷することがあります。

高速ブート機能は、次のモジュールで使用できます。

- WS-X6248-RJ45
- WS-X6248-TELCO
- WS-X6348-RJ45
- WS-X6348-RJ21
- WS-X6148-RJ45
- WS-X6148-RJ21

set errordetection link-errors グローバル コマンドでは、リンク エラー処理を設定できます。set errordetection link-errors コマンドを入力するときは、次のガイドラインに従ってください。

- **set errordetection link-errors action {errordisable | port-failover}**
 ポートのエラー カウントが、指定したサンプリング カウント期間内に設定可能しきい値の上限値に達すると、action は errordisable または port-failover になります。errordisable を選択した場合、上限しきい値に達したとき、ポートは errdisable ステートになります。port-failover を選択した場合は、ポートのチャンネル ステータスが考慮されます。ポートがチャンネル内にあるが、チャンネルの最終動作ポートになっていない場合、ポートは errdisable ステートになります。ポートは、単一ポートである場合も errdisable ステートになります。
- **set errordetection link-errors interval value**
 指定した interval value により、ポートのエラー カウンタが読み取られる頻度が決まります。
- **set errordetection link-errors threshold {inerrors | rxcrc | txcrc} [high value] [low value]**
 指定したしきい値により、set errordetection interval value コマンドを入力して指定したインターバル中に許容されるリンク エラー数が決まります。指定したサンプリング カウント期間内に下限しきい値に達すると、Syslog メッセージが表示されます。指定したサンプリング カウント期間内に上限しきい値に達すると、Syslog メッセージが表示され、ポートが errdisable になるか、ポート フェールオーバー メカニズムが有効になります。
 inerrors キーワードを入力すると、ifInErrors カウンタがチェックされます。パケット指向のインターフェイスの場合、ifInErrors カウンタには、上位レイヤ プロトコルへの配信を不可能にするようなエラーが含まれた入力パケット数が組み込まれます。キャラクタ指向または固定長のインターフェイスの場合、ifInErrors カウンタには、上位レイヤ プロトコルへの配信を不可能にするようなエラーが含まれた入力伝送ユニット数が組み込まれます。
 inerrors キーワード、rx-threshold キーワード、tx-threshold キーワードのあとには、次のうちいずれかのオプションを入力します。
 - low キーワードおよび値
 - high キーワードおよび値
 - 両方のキーワードおよびそれぞれの値
- **set errordetection link-errors sampling value**
 本来のシステム エラー条件ではない、1 回限りのイベントのために、ポートが誤って errdisable ステートになる可能性を最小限にするには、サンプリング値を指定します。この値により、ポートが errdisable ステートになる前に上限しきい値または下限しきい値に達する回数が決まります。たとえばポートの上限しきい値が 1000 であり、サンプリング カウントが 3 である場合、3 回連続して 1000 しきい値に達した場合に限って、ポートは errdisable になります。

例

次に、メモリ エラー検出をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set errordetection memory enable
Memory error detection enabled.
Console> (enable)
```

次に、パケットバッファ エラーが発生したモジュールのオン / オフを行う例を示します。

```
Console> (enable) set errordetection packet-buffer powercycle
Warning: Boot ROM upgrade is required on module(s) 8 for rapid boot.
This will require a reset of the module(s). Do you want to continue (y/n) [n]? y
2004 May 11 16:24:01 EST +00:00 %SYS-6-CFG_CHG:Global block changed by Console//
Failed to download boot code on module 8.
Packet buffer error detection set to powercycle.
Console (enable)
```

次に、パケットバッファ エラーが発生したポートを errdisable ステートにする例を示します。

```
Console (enable) set errordetection packet-buffer errdisable
Packet buffer error detection set to errdisable.
Console (enable)
```

次に、リンク エラーの処理方法を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set errordetection link-errors action errdisable
Console> (enable)
```

次に、ポートのエラー カウンタ読み取りのタイマー制限を 60 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set errordetection link-errors interval 60
Console> (enable)
```

次に、ポートの rx しきい値を 2000 パケットに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set errordetection link-errors rx-threshold high 2000
Console> (enable)
```

次に、リンクエラー サンプリング値を 10 回に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set errordetection link-errors sampling 10
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
set errdisable-timeout
set port errordetection
show errdisable-timeout
show errordetection
show port errordetection
```

set ethernet-cfm

スイッチで Connectivity Fault Management (CFM; 接続障害管理) をグローバルにイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ethernet-cfm** コマンドを使用します。

```
set ethernet-cfm {disable | enable}
```

シンタックスの説明	disable	スイッチで CFM をグローバルにディセーブルにします。
	enable	スイッチで CFM をグローバルにイネーブルにします。

デフォルト CFM はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドでは、NVRAM (不揮発性 RAM) に *enable* または *disable* 設定を保存します。

例 次に、スイッチで CFM をグローバルにイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ethernet-cfm enable  
Ethernet CFM enabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

set ethernet-cfm continuity-check

特定のレベルの Continuity Check (CC; 連続性チェック) メッセージの送信を開始または停止するには、set ethernet-cfm continuity-check コマンドを使用します。

```
set ethernet-cfm continuity-check {disable | enable} level level [vlan vlans]
```

シンタックスの説明	<i>disable</i>	CC をディセーブルにします。
	<i>enable</i>	CC をイネーブルにします。
	<i>level level</i>	ローカル Maintenance End Point (MEP; メンテナンス エンド ポイント) のメンテナンス レベル。有効な値は 0 ~ 7 です。
	<i>vlan vlans</i>	(任意) チェックを行う VLAN または VLAN 範囲を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト CC メッセージはすべてのレベルでディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン VLAN を指定しない場合、このコマンドは、指定したメンテナンス レベルですべての VLAN に対する CC メッセージを開始または停止します。

例 次に、レベル 7 の CC メッセージの送信を初期化し、このレベルの VLAN すべてに適用する例を示します。

```
Console> (enable) set ethernet-cfm continuity-check enable level 7
Continuity Check for ME level 7 is enabled.
Console> (enable)
```

次に、レベル 4 の CC メッセージの送信を初期化し、VLAN 範囲 (10 ~ 199) に適用する例を示します。

```
Console> (enable) set ethernet-cfm continuity-check enable level 4 vlan 10-199
Continuity Check for ME level 4 in vlans 10-199 is enabled.
Console> (enable)
```

set ethernet-cfm continuity-check level

ローカル MEP の特定のレベルに Continuity Check(CC; 連続性チェック)メッセージのアトリビュートを設定するには、`set ethernet-cfm continuity-check level` コマンドを使用します。

```
set ethernet-cfm continuity-check level level vlan vlans interval interval-value [loss-threshold
threshold]
```

シンタックスの説明		
<i>level</i>		ローカル MEP のメンテナンス レベル。有効な値は 0 ~ 7 です。
<i>vlan</i> <i>vlan</i> s		チェックを行う VLAN または VLAN 範囲。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>interval</i> <i>interval-value</i>		CC メッセージの間のインターバル。有効な値は 0 ~ 2000 秒です。
<i>loss-threshold</i> <i>threshold</i>		(任意)CC データベース内の対応するエントリをクリーンアップする前に失われる CC メッセージ数を指定します。有効な値は 0 ~ 10 です。

デフォルト デフォルト設定は次のとおりです。

interval-value : 10 秒

threshold : メッセージ 2 つ

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set ethernet-cfm continuity-check level` コマンドを使用すると、ローカル MEP のブロードキャストアトリビュートを設定します。

CC メッセージを送信する頻度を設定するには、*interval-value* 引数を使用します。interval value を小さく設定し、値の小さいインターバル設定が複数存在する場合、警告メッセージが表示されます。

メッセージ損失しきい値を指定するには、*threshold* 引数を入力できます。CC エントリが期限切れになると、MPID への接続に問題があることを示す Syslog メッセージが生成されます。

例 次に、CC メッセージアトリビュートをレベル 100 に、VLAN 範囲を 10 ~ 100 に、インターバルを 800 秒に、損失しきい値を 2 つのメッセージに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ethernet-cfm continuity-check level 100 vlan 10-100 interval 800
loss-threshold 4
Continuity Check for ME level 100 in vlan 10-100 interval set to 800.
Console> (enable)
```

set ethernet-cfm domain

メンテナンス ドメインを作成し、メンテナンス レベルを設定するには、`set ethernet-cfm domain` コマンドを使用します。

```
set ethernet-cfm domain domain-name level level
```

シンタックスの説明

<i>domain-name</i>	メンテナンス ドメイン名
<i>level</i>	メンテナンス レベル。有効な値は、0 ~ 7 です。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

メンテナンス レベルはこのコマンドによって、作成または単に指定されましたか。

例

次に、レベル 6、customerXYDomain という名前のメンテナンス ドメインを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ethernet-cfm enable domain customerXYDomain level 6
CFM Domain 'customerXYDomain' (level 6) created.
Console> (enable)
```

set ethernet-cfm ping-reply

Connectivity Fault Management (CFM; 接続障害管理) ループバックに対するサービス サポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set ethernet-cfm ping-reply` コマンドを使用します。

```
set ethernet-cfm ping-reply {disable | enable | mp-only}
```

シンタックスの説明	disable	enable	mp-only
	CFM ループバック ping への応答をディセーブルにします。	CFM ループバック ping への応答をイネーブルにします。	ローカル Maintenance End Point (MEP; メンテナンス エンド ポイント) または MIP のみに対応した CFM ループバック ping への応答をイネーブルにします。

デフォルト ping 応答は mp-only です。

コマンド モード 特権

コマンド タイプ スイッチ コマンド

使用上のガイドライン このコマンドは評価中で、フェーズ 1 では実装されていません。

例 次に、CFM ループバック ping 応答を初期化する例を示します。

```
Console> (enable) set ethernet-cfm ping-reply enable
CFM loop-back ping-reply is enabled.
Console> (enable)
```


set ethernet-cfm vlan

特定のメンテナンス ドメインの VLAN と Customer Service Instance Identifier (CSID) を関連付けるには、`set ethernet-cfm vlan` コマンドを使用します。

```
set ethernet-cfm vlan vlan domain domain-name service csi-id
```

シンタックスの説明	<i>vlan</i>	指定されたメンテナンス ドメインの VLAN または VLAN 範囲。有効な値は、整数または整数範囲です (例: 10、10 ~ 120)。
	<i>domain domain-name</i>	VLAN が配置されているドメイン。有効な値は、ドメイン名を示すストリングです (例: customerYZDomain)。
	<i>service csi-id</i>	VLAN に関連付ける CSID。有効な値は、ストリングです。

デフォルト CSID は VLAN に割り当てられていません。 .

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドを使用して、VLAN と CSID を関連付けます。
このコマンドを入力する前に、メンテナンス ドメインと CSID が存在するか確認します。

例 次に、ドメイン customerYZDomain の VLAN 120 と、CSID custZ を関連付ける例を示します。

```
Console> (enable) set ethernet-cfm vlan 120 domain customerYZDomain service custZ
Vlan 120 is mapped to csid custZ..
Console> (enable)
```

set fan-tray-version

シャーシに搭載されたファントレイのバージョンを設定するには、`set fan-tray-version` コマンドを使用します。

```
set fan-tray-version {1 | 2}
```

シンタックスの説明	1	ローパワー ファントレイ用のバージョン 1 を指定します。
	2	ハイパワー ファントレイ用のバージョン 2 を指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set fan-tray-version` コマンドを使用すると、ソフトウェアにファントレイのタイプが通知され、ソフトウェアはシャーシの冷気および電力消費を適切に調整できるようになります。ファントレイバージョンはバックプレーンの IDPROM に保存されます。

ハイパワー ファントレイを取り付ける場合は、事前に `set fan-tray-version 2` を入力する必要があります。ローパワー ファントレイにダウングレードする場合は、事前に `set fan-tray-version 1` を入力する必要があります。

2500 W または 4000 W の電源装置を搭載した Supervisor Engine 720 には、ハイパワー ファントレイを使用します。

シャーシのファントレイバージョンを表示するには、`show environmentcooling` コマンドを入力します。

例 次に、ファントレイバージョンを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set fan-tray-version 2
Programming successful for Chassis Serial EEPROM.
Fan tray version set to 2
Console> (enable)
```

関連コマンド [show environment](#)

set feature agg-link-partner

集約リンク パートナー機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set feature agg-link-partner` コマンドを使用します。

```
set feature agg-link-partner {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	集約リンク パートナー機能をイネーブルにします。
<code>disable</code>	集約リンク パートナー機能をディセーブルにします。

デフォルト

集約リンク パートナー機能はグローバルにディセーブル化されています。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン

この機能をイネーブルにすると、集約リンク パートナーにより過度のコリジョンが発生する可能性が低下します。過度のコリジョンが発生すると、過度のアライメント エラーおよびラントが生じることがあります。

集約リンク パートナー機能は、半二重の 10/100 ポートでのみ機能します。

`set feature agg-link-partner` コマンドはグローバル コマンドです。この機能をイネーブルまたはディセーブルにすると、シャーシ内のすべての関連モジュールがイネーブルまたはディセーブルになります。

例

次に、集約リンク パートナー機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set feature agg-link-partner enable
Aggressive link partner feature enabled.
Console> (enable)
```

次に、集約リンク パートナー機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set feature agg-link-partner disable
Aggressive link partner feature disabled.
Console> (enable)
```

set feature mdg

複数デフォルトゲートウェイ機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set feature mdg` コマンドを使用します。

```
set feature mdg {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	複数のデフォルトゲートウェイをイネーブルにします。
	<code>disable</code>	複数のデフォルトゲートウェイをディセーブルにします。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 複数デフォルトゲートウェイ機能がイネーブルの場合、Catalyst 6500 シリーズ スイッチは 10 秒ごとにデフォルトゲートウェイに ping を送信して、このゲートウェイが使用可能であるかどうかを確認します。

例 次に、複数デフォルトゲートウェイ機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set feature mdg enable
Multiple Gateway feature enabled.
Console> (enable)
```

次に、複数デフォルトゲートウェイ機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set feature mdg disable
Multiple Gateway feature disabled.
Console> (enable)
```

set firewall

Firewall Services Module (FWSM) のパラメータを設定するには、**set firewall** コマンドを使用します。

```
set firewall multiple-vlan-interfaces {enable | disable}
```

シンタックスの説明		
multiple-vlan-interfaces	FWSM に複数 VLAN インターフェイス機能を設定します。	
enable	FWSM に対して複数の VLAN インターフェイスをイネーブルにします。	
disable	FWSM に対して複数の VLAN インターフェイスをディセーブルにします。	

デフォルト 複数 VLAN インターフェイス機能は、ディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 複数 VLAN インターフェイス機能をディセーブルにすると、FWSM が単一 VLAN インターフェイスモードに設定されます。

例 次に、ファイアウォール モジュール上で複数 VLAN インターフェイス機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set firewall multiple-vlan-interfaces enable
This command will enable multiple vlan feature for all firewall modules in the
chassis .Can result in traffic bypassing the firewall module
Do you want to continue (y/n) [n]?y
Multiple vlan feature enabled for firewall
Console> (enable)
```

次に、ファイアウォール モジュール上で複数 VLAN インターフェイス機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set firewall multiple-vlan-interfaces disable
This command will disable multiple vlan feature for all firewall modules in the
chassis.
Do you want to continue (y/n) [n]?y
Multiple vlan feature disabled for firewalls. All layer 3 firewall vlan interfaces
have been brought down on MSFC
Please remove all the layer 3 firewall vlan interfaces from MSFC using no interface
command on MSFC.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show firewall](#)

set ftp

FTP（ファイル転送プロトコル）パラメータを設定するには、`set ftp` コマンドを使用します。

```
set ftp username new_ftp_username
set ftp password new_ftp_password
set ftp mode passive {enable | disable}
```

シンタックスの説明

username	FTP 接続のユーザ名を指定します。
<i>new_ftp_username</i>	FTP のユーザ名
password	FTP 接続のパスワードを指定します。
<i>new_ftp_password</i>	FTP のパスワード
mode	FTP モードを指定します。
passive	FTP 接続のパッシブモードを指定します。
enable	パッシブモードをイネーブルにします。
disable	パッシブモードをディセーブルにします。

デフォルト

FTP モードはパッシブに設定されています。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

セキュリティ上の理由から、*new_ftp_password* 引数は NVRAM（不揮発性 RAM）に保存されません。パスワードは、独自の暗号化アルゴリズムを使用して暗号化されます。

FTP モードはパッシブです。FTP パッシブモードを解除するには、`clear ftp passive` コマンドを使用します。

例

次に、FTP 接続のユーザ名を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set ftp username dkoya
Ftp username set to dkoya.
Console> (enable)
```

次に、FTP 接続のパスワードを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set ftp password mypassword
Ftp password set.
Console> (enable)
```

次に、FTP パッシブモードをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ftp mode passive disable
FTP Passive mode disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear ftp](#)
[show ftp](#)

set garp timer

Join、Leave、Leaveall タイマーの値を調節するには、**set garp timer** コマンドを使用します。

```
set garp timer {timer_type} {timer_value}
```

シンタックスの説明	<i>timer_type</i>	タイマーのタイプ。有効な値は join 、 leave 、および leaveall です。
	<i>timer_value</i>	タイマー値 (ミリ秒)。有効な値は 1 ~ 2147483647 ミリ秒です。

デフォルト デフォルトでは、Join タイマーは 200 ミリ秒、Leave タイマーは 600 ミリ秒、Leaveall タイマーは 10000 ミリ秒です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 変更されたタイマー値は、すべての General Attribute Registration Protocol (GARP) アプリケーション (GMRP や GVRP など) のタイマー値に適用されます。

各タイマー値について、次の関係を維持する必要があります。

- 脱退時間は、加入時間の 3 倍以上でなければなりません。
- 総脱退時間は、脱退時間より長くなければなりません。



注意

レイヤ 2 接続されたすべての装置に同じ GARP アプリケーション (たとえば、GMRP および GVRP) タイマー値を設定します。レイヤ 2 接続された装置に異なる GARP タイマーが設定された場合、GARP アプリケーションは正常に動作しません。

例 次に、すべての VLAN のすべてのポートに Join タイマー値を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set garp timer join 100
GMRP/GARP Join timer value is set to 100 milliseconds.
Console> (enable)
```

次に、すべての VLAN のすべてのポートに Leave タイマー値を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set garp timer leave 300
GMRP/GARP Leave timer value is set to 300 milliseconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set gmrp timer](#)
- [set gvrp timer](#)
- [show garp timer](#)

set gmrp

スイッチのすべてのポートのすべての VLAN 内で GARP Multicast Registration Protocol (GMRP) をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set gmrp` コマンドを使用します。

```
set gmrp {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	スイッチ上で GMRP をイネーブルにします。
<code>disable</code>	スイッチ上で GMRP をディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、GMRP はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

IGMP スヌーピングがイネーブルになっている場合は、GMRP をイネーブルにできません。

例

次に、スイッチ上で GMRP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp enable
GMRP is enabled.
Console> (enable)
```

次に、スイッチ上で GMRP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp disable
GMRP is disabled.
Console> (enable)
```

次に、Internet Group Management Protocol (IGMP) がイネーブルに設定されたスイッチ上で GMRP をイネーブルにしようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp enable
Disable IGMP to enable GMRP snooping feature.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show gmrp configuration](#)

set gmrp fwdall

指定されたポート、モジュール、およびポート リストで Forward All 機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set gmrp fwdall` コマンドを使用します。

```
set gmrp fwdall {enable | disable} mod/port...
```

シンタックスの説明	enable	指定されたポートで GMRP Forward All をイネーブルにします。
	disable	指定されたポートで GMRP Forward All をディセーブルにします。
	<i>mod/port...</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号

デフォルト デフォルトでは、すべてのポートで Forward All 機能がディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン Forward All は、ポートがすべてのマルチキャスト グループのすべてのトラフィックの受信に関連していることを示します。

ポートがトランキングの場合、この機能はそのポート上のすべての VLAN に適用されます。

例 次に、モジュール 5 のポート 5 で GMRP Forward All をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp fwdall enable 5/5
GMRP Forward All groups option enabled on port(s) 5/5.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3 のポート 2 で GMRP Forward All をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp service fwdall disable 3/2
GMRP Forward All groups option disabled on port(s) 3/2.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show gmrp configuration](#)

set gmrp registration

GMRP 登録タイプを指定するには、`set gmrp registration` コマンドを使用します。

```
set gmrp registration {normal | fixed | forbidden} mod/port...
```

シンタックスの説明	normal	fixed	forbidden	mod/port...
	ポートに GMRP マルチキャストの動的な登録および登録解除を指定します。	スイッチに現在登録されているマルチキャスト グループをポートに適用し、以降の登録または登録解除がポートに影響しないように指定します。このポートに登録されたマルチキャスト グループには、GARP タイマーに基づく登録解除が行われません。	すべての GMRP マルチキャストを登録解除し、これ以降、そのポートに GMRP マルチキャストが登録されないように指定します。	モジュール番号およびモジュールのポート番号

デフォルト デフォルトでは、管理コンソールは normal です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン ポートのマルチキャスト グループ登録を解除するには、ポートを normal 登録モードに戻す必要があります。

GMRP は、スイッチ全体で合計 3072 個のマルチキャスト アドレスをサポートします。

例 次に、モジュール 3 のポート 3 上で登録タイプを fixed に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp registration fixed 3/3
GMRP Registration is set to Fixed for port(s) 3/3.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 1 のポート 1 上で登録タイプを forbidden に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp registration forbidden 1/1
GMRP Registration is set to Forbidden for port(s) 1/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show gmrp configuration](#)

set gmrp timer

Join、Leave、および Leaveall タイマーの値を調節するには、`set gmrp timer` コマンドを使用します。

```
set gmrp timer {timer_type} {timer_value}
```

シンタックスの説明	<i>timer_type</i>	タイマーのタイプ。有効な値は <code>join</code> 、 <code>leave</code> 、および <code>leaveall</code> です。
	<i>timer_value</i>	タイマー値 (ミリ秒)。有効な値は 1 ~ 2147483647 ミリ秒です。

デフォルト デフォルトでは、Join タイマーは 200 ミリ秒、Leave タイマーは 600 ミリ秒、Leaveall タイマーは 10000 ミリ秒です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 各タイマー値について、次の関係を維持する必要があります。

- 脱退時間は、加入時間の 3 倍以上でなければなりません。
- 総脱退時間は、脱退時間より長くなければなりません。



注意

レイヤ 2 接続されたすべての装置に同じ GARP アプリケーション (たとえば、GMRP および GVRP) タイマー値を設定します。レイヤ 2 接続された装置に異なる GARP タイマーが設定された場合、GARP アプリケーションは正常に動作しません。



(注)

変更されたタイマー値は、すべての GARP アプリケーション (たとえば、GMRP および GVRP) タイマー値に適用されます。

例 次に、すべてのポートのすべての VLAN の Join タイマー値を 100 ミリ秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp timer join 100
GARP Join timer value is set to 100 milliseconds.
Console> (enable)
```

次に、すべてのポートのすべての VLAN の Leave タイマー値を 300 ミリ秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp timer leave 300
GARP Leave timer value is set to 300 milliseconds.
Console> (enable)
```

次に、すべてのポートのすべての VLAN の Leaveall タイマー値を 20000 ミリ秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp timer leaveall 20000
GARP LeaveAll timer value is set to 20000 milliseconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set garp timer](#)
[set gvrp timer](#)
[show gmrp timer](#)

set gvrp

スイッチにグローバルに、またはポート単位で GARP VLAN Registration Protocol (GVRP) をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set gvrp** コマンドを使用します。

```
set gvrp {enable | disable} [mod/port]
```

シンタックスの説明

enable	スイッチ上で GVRP をイネーブルにします。
disable	スイッチ上で GVRP をディセーブルにします。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト

デフォルトでは、GVRP はグローバルにディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) プルーニングがイネーブルの場合、VTP プルーニングは GVRP がディセーブル化されたすべてのトランク上で稼働します。

トランクで GVRP を実行するには、スイッチ上で GVRP をグローバルにイネーブル化し、さらに目的のトランク上で個別にイネーブル化する必要があります。

例

次に、スイッチ上で GVRP をグローバルにイネーブル化する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp enable
GVRP enabled.
Console> (enable)
```

次に、GVRP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp disable
GVRP disabled.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2 のポート 1 で GVRP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp enable 2/1
GVRP enabled on port 2/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set garp timer](#)
[set gvrp timer](#)
[show gmrp timer](#)
[show gvrp configuration](#)

set gvrp applicant

ブロッキングポート外部の VLAN を宣言するかどうかを指定するには、`set gvrp applicant` コマンドを使用します。

```
set gvrp applicant {normal | active} {mod/port...}
```

シンタックスの説明	normal	ブロッキングポート外部の VLAN の宣言を禁止します。
	active	ブロッキングポート外部のすべてのアクティブ VLAN を宣言します。
	<i>mod/port..</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号

デフォルト デフォルトでは、GVRP 加入者は normal にされています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン トランクで GVRP を実行するには、スイッチ上で GVRP をグローバルにイネーブル化し、さらに目的のトランク上で個別にイネーブル化する必要があります。

STP の VLAN 単位モードをサポートしていないデバイスに接続されたポートでは、ポートステータスがブロッキング、リスニング、ラーニングを経て、ブロッキングに戻るサイクルが繰り返されることがあります。この状態を回避するには、ポートが Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリープロトコル) ブロッキングステータスの場合に、ポートに `set gvrp applicant active mod/port...` コマンドを入力して、GVRP VLAN 宣言を送信する必要があります。

例 次に、指定されたブロッキングポート外部のすべてのアクティブ VLAN を宣言する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp applicant active 4/2-3,4/9-10,4/12-24
Applicant was set to active on port(s) 4/2-3,4/9-10,4/12-24.
Console> (enable)
```

次に、指定されたブロッキングポート外部のすべての VLAN の宣言を禁止する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp applicant normal 4/2-3,4/9-10,4/12-24
Applicant was set to normal on port(s) 4/2-3,4/9-10,4/12-24.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show gvrp configuration](#)

set gvrp dynamic-vlan-creation

動的な VLAN 作成をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set gvrp dynamic-vlan-creation` コマンドを使用します。

```
set gvrp dynamic-vlan-creation { enable | disable }
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	動的な VLAN 作成をイネーブルにします。
<code>disable</code>	動的な VLAN 作成をディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、動的な VLAN 作成がディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

動的な VLAN 作成をイネーブルにできるのは、VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) がトランスペアレント モードであり、かつスイッチ内に ISL トランクが存在しない場合に限られます。

GVRP が設定されていない 802.1Q トランクが存在する場合は、この機能を使用できません。

例

次に、動的な VLAN 作成をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp dynamic-vlan-creation enable
Dynamic VLAN creation enabled.
Console> (enable)
```

次に、VTP がトランスペアレント モードでない場合に、動的な VLAN 作成をイネーブルにしようとしたときの出力例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp dynamic-vlan-creation enable
VTP has to be in TRANSPARENT mode to enable this feature.
Console> (enable)
```

次に、動的な VLAN 作成をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp dynamic-vlan-creation disable
Dynamic VLAN creation disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set vtp](#)
[show gvrp configuration](#)

set gvrp registration

発信ポートの管理制御を設定して、トランク上のすべての VLAN に適用するには、`set gvrp registration` コマンドを使用します。GVRP 登録コマンドは、ポート単位で入力します。

```
set gvrp registration {normal | fixed | forbidden} mod/port...
```

シンタックスの説明	normal	ポート上で各 VLAN (VLAN 1 を除く) の動的な登録および登録解除を許可します。
	fixed	VLAN の手動による作成および登録をサポートします。VLAN 登録解除は禁止され、他のポートが認識しているすべての VLAN が登録されます。
	forbidden	すべての VLAN (VLAN 1 を除く) をポートからスタティックに登録解除するように指定します。
	mod/port...	モジュール番号およびモジュールのポート番号

デフォルト デフォルトでは、管理コンソールは normal です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン VLAN 登録を設定すると、VLAN がこのポートに接続しているユーザに関連していること、および VLAN のブロードキャストおよびマルチキャストトラフィックをポートに送信できることがスイッチに通知されます。

スタティック VLAN 設定では、`mod/port...` が GVRP メッセージの受信または処理を行わない場合、`mod/port...` の制御を `fixed` または `forbidden` に設定する必要があります。

ポートに動的に設定された各 VLAN では、`mod/port...` の制御を `normal` (デフォルト) に設定する必要があります (VLAN 1 を除く)。VLAN 1 の GVRP 登録モードは、常に `fixed` であり、設定できません。VLAN 1 は常に、GVRP がイネーブルになっている 802.1Q トランクによって伝達されます。

GVRP が稼働している場合に、GVRP トランクポートを介して VLAN を作成するには、`set gvrp dynamic-vlan-creation enable` および `set gvrp registration normal` コマンドを入力する必要があります。

例 次に、モジュール 3 のポート 7 上で管理制御を `normal` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp registration normal 3/7
Registrar Administrative Control set to normal on port 3/7.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 5 のポート 10 上で管理制御を `fixed` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp registration fixed 5/10
Registrar Administrative Control set to fixed on Port 5/10.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 5 のポート 2 上で管理制御を **forbidden** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp registration forbidden 5/2
Registrar Administrative Control set to forbidden on port 5/2.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show gvrp configuration](#)

set gvrp timer

Join、Leave、および Leaveall タイマーの値を調節するには、**set gvrp timer** コマンドを使用します。

```
set gvrp timer {timer_type} {timer_value}
```

シンタックスの説明

<i>timer_type</i>	タイマーのタイプ。有効な値は join 、 leave 、および leaveall です。
<i>timer_value</i>	タイマー値 (ミリ秒)。有効な値は 1 ~ 2147483647 ミリ秒です。

デフォルト

デフォルトでは、Join タイマーは 200 ミリ秒、Leave タイマーは 600 ミリ秒、Leaveall タイマーは 10000 ミリ秒です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

各タイマー値について、次の関係を維持する必要があります。

- 脱退時間は、加入時間の 3 倍以上でなければなりません。
- 総脱退時間は、脱退時間より長くなければなりません。



注意

レイヤ 2 接続されたすべての装置に同じ GARP アプリケーション (たとえば、GMRP および GVRP) タイマー値を設定します。レイヤ 2 接続された装置に異なる GARP タイマーが設定された場合、GARP アプリケーションは正常に動作しません。



(注)

変更されたタイマー値は、すべての GARP アプリケーション (たとえば、GMRP および GVRP) タイマー値に適用されます。

例

次に、すべてのポートのすべての VLAN の Join タイマー値を 100 ミリ秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp timer join 100
GVRP/GARP Join timer value is set to 100 milliseconds.
Console> (enable)
```


次に、すべてのポートのすべての VLAN の Leave タイマー値を 300 ミリ秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp timer leave 300  
GVRP/GARP Leave timer value is set to 300 milliseconds.  
Console> (enable)
```

次に、すべてのポートのすべての VLAN の Leaveall タイマー値を 20000 ミリ秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp timer leaveall 20000  
GVRP/GARP LeaveAll timer value is set to 20000 milliseconds.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set garp timer](#)
[show gvrp configuration](#)

set igmp

スイッチ上で Internet Group Management Protocol(IGMP)スヌーピングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set igmp** コマンドを使用します。

```
set igmp {enable | disable}
```

シンタックスの説明	enable	disable
	スイッチ上で IGMP スヌーピングをイネーブルにします。	スイッチ上で IGMP スヌーピングをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、IGMP スヌーピングはイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン IGMP は、GMRP の実行に対してディセーブルでなければなりません。

システムに Supervisor Engine 1 が搭載されている場合に、IP Multicast Multilayer Switching (MMLS; マルチキャスト マルチレイヤ スイッチング)を使用するには、スイッチ上でいずれかのマルチキャスト サービス (IGMP スヌーピングまたは GMRP) をイネーブルにする必要があります。

例 次に、スイッチ上で IGMP スヌーピングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp enable
IGMP feature for IP multicast enabled
Console> (enable)
```

次に、スイッチ上で IGMP スヌーピングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp disable
IGMP Snooping is disabled.
Console> (enable)
```

次に、IGMP がイネーブルに設定されたスイッチ上で GMRP をイネーブルにしようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set igmp enable
Disable GMRP to enable IGMP snooping feature.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear igmp statistics](#)
- [set rgmp](#)
- [show igmp statistics](#)

set igmp fastblock

スイッチ上で Internet Group Management Protocol (IGMP) バージョン 3 高速ブロック メカニズムをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set igmp fastblock** コマンドを使用します。

```
set igmp fastblock {enable | disable}
```

シンタックスの説明

enable	IGMP バージョン 3 高速ブロック メカニズムをイネーブルにします。
disable	IGMP バージョン 3 高速ブロック メカニズムをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、IGMP バージョン 3 高速ブロック メカニズムはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、スイッチ上で高速ブロック メカニズムをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp fastblock enable  
IGMP V3 fastblock enabled  
Console> (enable)
```

次に、スイッチ上で高速ブロック メカニズムをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp fastblock disable  
IGMP V3 fastblock disabled  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set igmp v3-processing](#)
[show multicast v3-group](#)

set igmp fastleave

Internet Group Management Protocol (IGMP) 高速脱退処理をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set igmp fastleave` コマンドを使用します。

```
set igmp fastleave {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	IGMP 高速脱退処理をイネーブルにします。
<code>disable</code>	IGMP 高速脱退処理をディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、IGMP 高速脱退処理をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp fastleave enable
IGMP fastleave set to enable.
Warning: Can cause disconnectivity if there are more than one host joining the same
group per access port.
Console> (enable)
```

次に、IGMP 高速脱退処理をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp fastleave disable
IGMP fastleave set to disable.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear igmp statistics](#)
[set igmp](#)
[show multicast protocols status](#)

set igmp flooding

最終ホストがマルチキャストグループを脱退したあとに、マルチキャストトラフィックのフラッディングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set igmp flooding** コマンドを使用します。

```
set igmp flooding {enable | disable}
```

シンタックスの説明

enable	マルチキャストフラッディングを許可します。
disable	マルチキャストフラッディングを禁止します。

デフォルト

Internet Group Management Protocol (IGMP) フラッディングはイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

IGMP フラッディングの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring Multicast Services」の章の「Understanding How IGMP Snooping Works」を参照してください。

例

次に、最終ホストがマルチキャストグループを脱退したあとに、マルチキャストトラフィックのフラッディングを禁止する例を示します。

```
Console> (enable) set igmp flooding disable
IGMP Flooding disabled
Console> (enable)
```

次に、最終ホストがマルチキャストグループを脱退したあとに、マルチキャストトラフィックのフラッディングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp flooding enable
IGMP Flooding enabled (default)
Console> (enable)
```

set igmp leave-query-type

ポートが Leave メッセージを受信した場合に送信するクエリ タイプを設定するには、`set igmp leave-query-type` コマンドを使用します。

```
set igmp leave-query-type { mac-gen-query | general-query | auto-mode }
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	<code>mac-gen-query</code>	Leave メッセージを受信したときに、MAC (メディア アクセス制御) ベースの汎用クエリを送信するように指定します。
	<code>general-query</code>	Leave メッセージを受信したときに、汎用クエリを送信するように指定します。
	<code>auto-mode</code>	バージョン 1 ホストが検出されない場合に、グループ固有のクエリを送信するように指定します。

デフォルト デフォルトでは、ポートが Leave メッセージを受信した場合に MAC ベースの汎用クエリが送信されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、MAC ベースの汎用クエリを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set igmp leave-query-type mac-gen-query
Console> (enable)
```

次に、汎用クエリを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set igmp leave-query-type general-query
Console> (enable)
```

次に、バージョン 1 ホストが検出されない場合に、グループ固有のクエリを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set igmp leave-query-type auto-mode
IGMP Leave Query Type set to Auto-Type
Console> (enable)
```

関連コマンド [show igmp leave-query-type](#)

set igmp mode

Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピング モードを設定するには、`set igmp mode` コマンドを使用します。

```
set igmp mode {igmp-only | igmp-cgmp | auto}
```

シンタックスの説明	<code>igmp-only</code>	IGMP スヌーピングのみを指定します。
	<code>igmp-cgmp</code>	IGMP および CGMP モードを指定します。
	<code>auto</code>	IGMP スヌーピング モードの動的スイッチングを無効にします。

デフォルト デフォルトでは、IGMP モードは `auto` です。

コマンドタイプ スイッチ

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン スイッチは、ネットワーク上に存在するトラフィックに応じて、IGMP 専用モードまたは IGMP-CGMP モードのどちらかをダイナミックに選択します。IGMP 専用モードは、CGMP 装置のないネットワークで使用されます。IGMP-CGMP モードは、IGMP 装置と CGMP 装置の両方を備えたネットワークで使用されます。auto モードでは、モードの動的スイッチングが無効になります。

例 次に、IGMP モードを `IGMP-only` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set igmp mode igmp-only
IGMP mode set to igmp-only
Console> (enable)
```

次に、IGMP モードを `auto` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set igmp mode auto
IGMP mode set to auto
Console> (enable)
```

関連コマンド [show igmp mode](#)

set igmp querier

特定の VLAN に Internet Group Management Protocol (IGMP) クエリアを設定するには、**set igmp querier** コマンドを使用します。

```
set igmp querier {enable | disable} vlan
```

```
set igmp querier vlan {qi | oqi} seconds
```

```
set igmp querier address vlan ip_addr
```

シンタックスの説明

enable	特定の VLAN に対して IGMP クエリアをイネーブルにします。
disable	特定の VLAN に対して IGMP クエリアをディセーブルにします。
<i>vlan</i>	VLAN の番号
qi	VLAN のクエリア インターバルを設定します。
oqi	VLAN のその他のクエリア インターバルを設定します。
<i>seconds</i>	クエリア インターバルまたはその他のクエリア インターバルの範囲(秒)。有効な値は 1 ~ 65535 秒です。
address	VLAN のクエリア IP アドレスを設定します。
<i>ip_addr</i>	VLAN の IP アドレス

デフォルト

IGMP クエリアはディセーブルです。

qi のデフォルト値は、125 秒です。

oqi のデフォルト値は、300 秒です。

ip_addr のデフォルト値は、0.0.0.0 です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

スイッチ クエリア機能を必要とする VLAN ごとに、IGMP クエリアをイネーブルにする必要があります。**oqi** 値は、汎用クエリアがない場合に、スイッチ自身がクエリアとして選択されるまでの待機時間を表します。

例

次に、VLAN 4001 の IGMP クエリアをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp querier enable 4001
IGMP switch querier enabled for VLAN 4001
Console> (enable)
```

次に、VLAN 4001 のクエリア インターバルを 130 秒に設定する方法を示します。

```
Console> (enable) set igmp querier 4001 qi 130
QI for VLAN 4001 set to 130 second(s)
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show igmp querier information](#)

set igmp v3-processing

Internet Group Management Protocol (IGMP) バージョン 3 スヌーピングを明示的にイネーブルまたはディセーブルにするには、`set igmp v3-processing` コマンドを使用します。

```
set igmp v3-processing {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	IGMP バージョン 3 スヌーピングをイネーブルにします。
	<code>disable</code>	IGMP バージョン 3 スヌーピングをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、IGMP バージョン 3 スヌーピングはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン IGMP バージョン 3 は Supervisor Engine 2、および Supervisor Engine 720 でサポートされています。Supervisor Engine 1、および Supervisor Engine 1A ではサポートされていません。

IGMP バージョン 3 処理をディセーブルにすると、古い IGMP バージョン 3 スヌーピング エントリは削除されます。これらの IGMP バージョン 3 エントリは、スイッチが IGMP バージョン 3 レポートを受信したあとに、IGMP バージョン 2 (GDA ベース) エントリとして再学習されます。これ以降、他のマルチキャスト送信元またはグループに送られた IGMP バージョン 3 レポートも、IGMP バージョン 2 レポートとして処理されます。

Multicast Multilayer Switching (MMLS; マルチキャスト マルチレイヤ スイッチング) がイネーブルの場合、IGMP バージョン 3 処理は、PIM SSM モードでのみ動作します。MMLS がディセーブルの場合、IGMP バージョン 3 レポートは IGMP バージョン 2 レポートとして処理されます。IGMP バージョン 3 処理は、MMLS がイネーブルの場合に PIM モードとは関係なく動作します。

例 次に、IGMP バージョン 3 処理をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp v3-processing enable
IGMP V3 processing enabled
Console> (enable)
```

次に、IGMP バージョン 3 処理をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp v3-processing disable
IGMP V3 processing disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド [set igmp fastblock](#)
[show multicast v3-group](#)

set image-verification

ダウンロードされたイメージの保全性を確認するには、`set image-verification` コマンドを使用します。

```
set image-verification [boot | copy | reset] {enable | disable}
```

シンタックスの説明		
<code>boot</code>	(任意) 起動のときのイメージ確認を指定します。	
<code>copy</code>	(任意) コピーするときのイメージ確認を指定します。	
<code>reset</code>	(任意) リセットするときのイメージ確認を指定します。	
<code>enable</code>	イメージ確認をイネーブルにします。	
<code>disable</code>	イメージ確認をディセーブルにします。	

デフォルト イメージ確認機能はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン システムが起動したとき、イメージがコピーされたあと、またはシステムがリセットする前に、動作するイメージ確認機能を設定できます。`boot` キーワード、`copy` キーワード、または `reset` キーワードを指定しないでイメージ確認機能をイネーブルまたはディセーブルにすると、すべてのキーワードがイネーブルまたはディセーブルになります。

例 次に、リセットのときにイメージ確認機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set image-verification reset enable
Console> (enable)
```

次に、コピーのときにイメージ確認機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set image-verification copy disable
Console> (enable)
```

関連コマンド [show image-verification](#)

set inlinepower

インライン パワー パラメータを設定するには、`set inlinepower` コマンドを使用します。

```
set inlinepower defaultallocation value
```

```
set inlinepower notify-threshold value module mod
```

シンタックスの説明

defaultallocation	デフォルト電力割り当てをポートごとに設定します。
<i>value</i>	デフォルトの電力割り当て。有効な値は 4000 ~ 15400 ミリワットです。
notify-threshold	インライン パワー使用量通知しきい値を設定します。
<i>value</i>	しきい値通知が始動する電力消費量のパーセンテージ。有効な値は 1 ~ 99 % です。
module mod	モジュールを指定します。

デフォルト

デフォルト割り当て値は 15400 ミリワットです。

通知しきい値は 99 % です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set inlinepower defaultallocation` コマンドはグローバルであり、Cisco IP Phone のみに影響します。



注意

接続されているすべてのインライン パワー デバイスを立ち上げるための十分な電力がシステムにない場合、`set inlinepower defaultallocation` コマンドは有害であることがあります。電力割り当てに小さい *value* を設定した場合、接続されているすべてのインライン パワー デバイスは、最初は電源が入ります。しかしシステムは、Cisco Discovery Protocol (CDP) メッセージの受信後、デバイスがより多くの電力を消費していることを学習し、一部のポートで電力を拒否します。小さい値を設定すると、ある期間に電力の借り越しが発生し、ハードウェア障害や突然のリセットなど、予期しない結果となることもあります。

7000 ミリワットは、WS-X6148-RJ21V、WS-X6148-RJ45V、WS-X6348-RJ21V、WS-X6348-RJ45V のモジュールでサポートされた最大電力です。

インライン パワーしきい値通知では、インライン パワー使用量が、指定したしきい値を超えたとき、Syslog メッセージが生成されます。

例

次に、デフォルトの電力割り当てを 9500 ミリワットに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set inlinepower defaultallocation 9500
Default inline power allocation set to 9500 mWatt per applicable port.
Console> (enable)
```

次に、インライン パワー使用量通知のしきい値を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set inlinepower notify-threshold 40 module 4
Module 4 inlinepower notify-threshold is set to 40%.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port inlinepower](#)
[show environment](#)
[show inlinepower](#)
[show port inlinepower](#)

set interface

スイッチに帯域内インターフェイスおよび Serial Line Internet Protocol (SLIP; シリアルラインインターネットプロトコル) インターフェイスを設定するには、**set interface** コマンドを使用します。

```

set interface {sc0 | sl0 | sc1} {up | down}

set interface sl0 slip_addr dest_addr

set interface sc0 [vlan] [ip_addr/netmask [broadcast]]

set interface sc0 [vlan] [ip_addr/netmask [broadcast]]

set interface sc0 dhcp {renew | release}

set interface sc1 [vlan] [ip_addr/netmask [broadcast]]

set interface sc1 [vlan] [ip_addr/netmask [broadcast]]

```

シンタックスの説明

sc0	sc0 帯域内インターフェイスを指定します。
sl0	SLIP インターフェイスを指定します。
sc1	sc1 帯域内インターフェイスを指定します。
up	インターフェイスを稼働状態にします。
down	インターフェイスを非稼働状態にします。
slip_addr	コンソールポートの IP アドレス
dest_addr	コンソールポートの接続先ホストの IP アドレス
vlan	(任意) インターフェイスに割り当てる VLAN の番号。有効値は 1 ~ 4094 です。
ip_addr	(任意) IP アドレス
/netmask	(任意) サブネットマスク
broadcast	(任意) ブロードキャストアドレス
dhcp	sc0 インターフェイスに Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) 処理を実行します。
renew	DHCP で学習された IP アドレスのリースを更新します。
release	DHCP で学習された IP アドレスを DHCP IP アドレスプールに戻します。

デフォルト

デフォルト設定は、IP アドレス、サブネットマスク、およびブロードキャストアドレスが 0.0.0.0 に設定された VLAN 1 内の帯域内インターフェイス (sc0) です。SLIP インターフェイス (sl0) のデフォルト設定では、IP アドレスおよびブロードキャストアドレスが 0.0.0.0 に設定されています。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン

set interface sc0 dhcp コマンドは、DHCP サーバからアドレスを学習した場合のみ有効な、特権モード専用コマンドです。

Catalyst 6500 シリーズスイッチには、帯域内 (sc0) および SLIP (sl0) の 2 つの設定可能なネットワーク インターフェイスがあります。sc0 インターフェイスに IP アドレスおよびサブネットマスクを設定すると、リモート ホストから Telnet を使用してスイッチの CLI (コマンドライン インターフェイス) にアクセスできます。スイッチに設定されたアクティブ VLAN (デフォルトは VLAN 1) に sc0 インターフェイスを割り当てる必要があります。割り当てられた IP アドレスが、該当する VLAN 内の他のステーションと同じサブネット内にあることを確認してください。

sl0 インターフェイスに IP アドレスおよび宛先アドレスを設定すると、コンソール ポートを介してホストにポイントツーポイント接続できます。コンソール ポート上で SLIP をアクティブにするには、**slip attach** コマンドを使用します (**slip detach** コマンドを使用してコンソール ポート上で SLIP を非アクティブにしないかぎり、コンソール ポートに接続された端末を使用して CLI にアクセスできません)。

netmask 値を指定すると、指定されたクラス A、B、または C アドレスのホスト ID セクション内のサブネットに割り当てられるビット数が指定されます。たとえば、sc0 インターフェイスの IP アドレスに 172.22.20.7 を入力した場合、このクラス B アドレスのホスト ID ビット数は 16 です。

netmask 値をビット長で入力する場合 (204.20.22.7/24 など) 有効範囲は 0 ~ 31 ビットです。**netmask** 値を入力しない場合、ビット数には本来のネットマスクが使用されます。

例 次に、コンソール ポートから **set interface sc0** および **set interface sl0** を使用する例を示します。コンソール ポートに接続された端末を使用して、**interface sc0** をダウンさせる例も示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 192.20.11.44/255.255.255.0
Interface sc0 IP address and netmask set.
Console> (enable) set interface sl0 192.200.10.45 192.200.10.103
Interface sl0 SLIP and destination address set.
Console> (enable) set interface sc0 down
Interface sc0 administratively down.
Console> (enable)
```

次に、Telnet セッションを介して sc0 の IP アドレスを設定する例を示します。IP アドレス クラスのデフォルト ネットマスクが使用されることに注意してください (たとえば、クラス C アドレスには 255.255.255.0、クラス B アドレスには 255.255.0.0 が使用されます)。

```
Console> (enable) set interface sc0 192.200.11.40
This command may disconnect active telnet sessions.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Interface sc0 IP address set.
```

次に、Telnet セッションを介してインターフェイスをダウンさせる例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 down
This command will inactivate telnet sessions.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Interface sc0 administratively down.
```

次に、sc0 インターフェイスを特定の VLAN に割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 5
Interface sc0 vlan set.
Console> (enable)
```

次に、sc0 インターフェイスを非アクティブ VLAN に割り当てた場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 200  
Vlan is not active, user needs to set vlan 200 active  
Interface sc0 vlan set.  
Console> (enable)
```

次に、DHCP で学習された IP アドレスを DHCP IP アドレス プールに戻す例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 dhcp release  
Releasing IP address...Done  
Console> (enable)
```

次に、DHCP で学習された IP アドレスのリースを更新する例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 dhcp renew  
Renewing IP address...Done  
Console> (enable)
```

次に、コンソール ポートから sc1 の IP アドレスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc1 10.6.33.15 255.255.255.0  
set interface sc1 10.6.33.15 255.255.255.0  
Interface sc1 IP address and netmask set.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show interface](#)
[slip](#)

set ip alias

IP アドレスのエイリアスを追加するには、`set ip alias` コマンドを使用します。

```
set ip alias name ip_addr
```

シンタックスの説明

<i>name</i>	定義中のエイリアスの名前
<i>ip_addr</i>	定義中のエイリアスの IP アドレス

デフォルト

デフォルト設定では、1 つの IP エイリアス (0.0.0.0) がデフォルトとして設定されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、IP アドレス 192.122.174.234 の IP エイリアスを `mercury` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ip alias mercury 192.122.174.234
IP alias added.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear ip alias](#)
[show ip alias](#)

set ip device-tracking

IP デバイスのトラッキングをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set ip device-tracking` コマンドを使用します。IP デバイストラッキング プロブのインターバルを設定するには、`set ip device-tracking probe interval` コマンドを使用します。

```
set ip device-tracking {enable | disable}
```

```
set ip device-tracking probe interval interval
```

シンタックスの説明		
<code>enable</code>		デバイストラッキングをイネーブルにします。
<code>disable</code>		デバイストラッキングをディセーブルにします。
<code>probe interval interval</code>		連続した Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) パケット送信の間のインターバルを設定します。

デフォルト デフォルトでは、デバイストラッキングはイネーブルです。デフォルトのプロブインターバルは30秒です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、デバイストラッキングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (debug-eng) set ip device-tracking enable
Successfully enabled device tracking
Console> (enable)
```

次に、デバイストラッキングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (debug-eng) set ip device-tracking enable
Successfully disabled device tracking
Console> (enable)
```

次に、デバイストラッキング プロブのインターバルを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ip device-tracking probe interval 60
Device tracking probe interval set to 60 secs
Console> (enable)
```

関連コマンド [show ip device-tracking](#)

set ip dns

Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set ip dns` コマンドを使用します。

```
set ip dns {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	DNS をイネーブルにします。
<code>disable</code>	DNS をディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、DNS はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、DNS をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip dns enable
DNS is enabled.
Console> (enable)
```

次に、DNS をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip dns disable
DNS is disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show ip dns](#)

set ip dns domain

デフォルトの Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) ドメイン名を設定するには、`set ip dns domain` コマンドを使用します。

```
set ip dns domain name
```

シンタックスの説明

<i>name</i>	DNS ドメイン名
-------------	-----------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

コマンドラインでドメイン名を指定すると、システムは入力されたホスト名をそのまま解決しようとして、入力されたホスト名をそのまま解決できない場合、システムは `set ip dns domain` コマンドによって定義されたデフォルトの DNS ドメイン名を追加します。末尾にドットの付いたドメイン名を指定した場合、このドメイン名は絶対ドメイン名とみなされます。

例

次に、デフォルトの DNS ドメイン名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ip dns domain yow.com
DNS domain name set to yow.com.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear ip dns domain](#)
[show ip dns](#)

set ip dns server

Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) サーバの IP アドレスを設定するには、`set ip dns server` コマンドを使用します。

```
set ip dns server ip_addr [primary]
```

シンタックスの説明

<code>ip_addr</code>	DNS サーバの IP アドレス
<code>primary</code>	(任意) DNS サーバをプライマリ サーバとして設定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

最大 3 つの DNS ネーム サーバをバックアップとして設定できます。任意の DNS サーバをプライマリ サーバとして設定することもできます。プライマリ サーバに対して最初にクエリが実行されます。プライマリ サーバに対するクエリが失敗した場合は、バックアップ サーバにクエリが実行されます。

DNS がディセーブルの場合は、明示的な IP アドレスを必要とするすべてのコマンドに IP アドレスを指定するか、または該当するアドレスのエイリアスを手動で設定する必要があります。エイリアスは DNS よりも優先されます。

例

次に、DNS サーバの IP アドレスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) set ip dns server 198.92.30.32
198.92.30.32 added to DNS server table as primary server.
```

```
Console> (enable) set ip dns server 171.69.2.132 primary
171.69.2.132 added to DNS server table as primary server.
```

```
Console> (enable) set ip dns server 171.69.2.143 primary
171.69.2.143 added to DNS server table as primary server.
```

次に、4 台以上の DNS ネーム サーバをバックアップとして入力した場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set ip dns server 161.44.128.70
DNS server table is full. 161.44.128.70 not added to DNS server table.
```

関連コマンド

[clear ip dns server](#)
[show ip dns](#)

set ip fragmentation

Fiber Distributed Data Interface (FDDI) とイーサネット ネットワーク間でブリッジングされる IP パケットのフラグメンテーションをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ip fragmentation** コマンドを使用します。

```
set ip fragmentation {enable | disable}
```

シンタックスの説明	enable	FDDI とイーサネット ネットワーク間でブリッジングされる IP パケットのフラグメンテーションをイネーブルにします。
	disable	FDDI とイーサネット ネットワーク間でブリッジングされる IP パケットのフラグメンテーションをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、IP フラグメンテーションはイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン IP フラグメンテーションがディセーブルの場合、パケットは廃棄されます。

FDDI およびイーサネット ネットワークでは、Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) が異なることに注意してください。

例 次に、IP フラグメンテーションをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip fragmentation disable  
Bridge IP fragmentation disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show ip route](#)

set ip http port

HTTP サーバの TCP ポート番号を設定するには、`set ip http port` コマンドを使用します。

```
set ip http port {default | port-number}
```

シンタックスの説明	<code>default</code>	デフォルトの HTTP サーバ ポート番号 (80) を指定します。
	<code>port-number</code>	HTTP サーバの TCP ポート番号。有効な値は 1 ~ 65535 です。

デフォルト デフォルトの TCP ポート番号は 80 です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、IP HTTP ポートをデフォルト値に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ip http port default
HTTP TCP port number is set to 80.
Console> (enable)
```

次に、IP HTTP ポート番号を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ip http port 2398
HTTP TCP port number is set to 2398.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set ip http server](#)
[show ip http](#)

set ip http server

HTTP サーバをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set ip http server` コマンドを使用します。

```
set ip http server {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	HTTP サーバをイネーブルにします。
<code>disable</code>	HTTP サーバをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、HTTP サーバはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、HTTP サーバをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip http server enable
HTTP server is enabled.
Console> (enable)
```

次に、HTTP サーバ対応コマンドがサポートされていない場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set ip http server enable
Feature not supported.
Console> (enable)
```

次に、HTTP サーバをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip http server disable
HTTP server disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip http port](#)
[show ip http](#)

set ip permit

IP 許可リストをイネーブルまたはディセーブルにしたり、IP 許可リストに追加する IP アドレスを指定するには、`set ip permit` コマンドを使用します。

```
set ip permit {enable | disable}
set ip permit {enable | disable} [telnet | ssh | snmp]
set ip permit addr [mask] [telnet | ssh | snmp | all]
```

シンタックスの説明	
<code>enable</code>	IP 許可リストをイネーブルにします。
<code>disable</code>	IP 許可リストをディセーブルにします。
<code>telnet</code>	(任意) Telnet IP 許可リストを指定します。
<code>ssh</code>	(任意) Secure Shell (SSH; セキュアシェル) IP 許可リストを指定します。
<code>snmp</code>	(任意) SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) IP 許可リストを指定します。
<code>addr</code>	IP 許可リストに追加する IP アドレス。Domain Name System (DNS; ドメインネームシステム) を通して解決できる IP エイリアスまたはホスト名も使用できません。
<code>mask</code>	(任意) 指定された IP アドレスのサブネットマスク
<code>all</code>	(任意) IP 許可リストのすべてのエントリを削除するように指定します。

デフォルト デフォルトでは、IP 許可リストはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン VLAN Access Control List (VACL) を使用すると、IP 許可リストと同じ機能を実現できます。VACL はハードウェア (Policy Feature Card [PFC; ポリシー フィーチャ カード]) で処理されるため、処理が著しく高速化されます。VACL の設定方法については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

許可リストには最大 100 のエントリを設定できます。イネーブル化された IP 許可リストにエントリを設定しないと、画面に注意を促すメッセージが表示されます。

`set ip permit disable` コマンドを入力する場合は、必ず `disable` キーワード全体を入力してください。キーワードの省略形を使用すると、省略形はホスト名として解釈され、IP 許可リストに追加されます。

`snmp`、`ssh`、`telnet`、または `all` キーワードを指定しない場合、IP アドレスは SNMP と Telnet の両方の許可リストに追加されます。

マスクはドット付き 10 進表記で入力します (255.255.0.0 など)。

例 次に、IP 許可リストに IP アドレスを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit 192.168.255.255
192.168.255.255 added to IP permit list.
Console> (enable)
```

次に、IP エイリアスまたはホスト名を使用して、SNMP および Telnet の両方の許可リストに IP アドレスを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit batboy
batboy added to IP permit list.
Console> (enable)
```

次に、SNMP および Telnet の両方の許可リストに IP アドレスのサブネット マスクを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit 192.168.255.255 255.255.192.0
192.168.255.255 with mask 255.255.192.0 added to IP permit list.
Console> (enable)
```

次に、Telnet IP 許可リストに IP アドレスを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit 172.16.0.0 255.255.0.0 telnet
172.16.0.0 with mask 255.255.0.0 added to telnet permit list.
Console> (enable)
```

次に、SNMP IP 許可リストに IP アドレスを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit 172.20.52.32 255.255.255.224 snmp
172.20.52.32 with mask 255.255.255.224 added to snmp permit list.
Console> (enable)
```

次に、すべての IP 許可リストに IP アドレスを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit 172.20.52.3 all
172.20.52.3 added to IP permit list.
Console> (enable)
```

次に、IP 許可リストをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit enable
Telnet, Snmp and Ssh permit list enabled
Console> (enable)
```

次に、IP 許可リストをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit disable
Telnet, Snmp and Ssh permit list disabled.
Console> (enable)
```

次に、特定の IP 許可リスト タイプをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit enable ssh
SSH permit list enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear ip permit](#)
[show ip permit](#)

set ip redirect

Catalyst 6500 シリーズ スイッチ上で Internet Control Message Protocol(ICMP)リダイレクト メッセージをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ip redirect** コマンドを使用します。

```
set ip redirect {enable | disable}
```

シンタックスの説明

enable	ICMP リダイレクト メッセージの送信元ホストへの返信を許可します。
disable	ICMP リダイレクト メッセージの送信元ホストへの返信を禁止します。

デフォルト

デフォルト設定では、ICMP リダイレクトはイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、ICMP リダイレクト メッセージを非アクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip redirect disable  
ICMP redirect messages disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show ip route](#)
[show netstat](#)

set ip route

IP ルーティング テーブルに IP アドレスまたはエイリアスを追加するには、`set ip route` コマンドを使用します。

```
set ip route {destination}[/netmask] {gateway} [metric] [primary]
```

シンタックスの説明	
<i>destination</i>	追加する IP アドレス、ネットワークの IP エイリアス、または特定のホスト。新しいエントリをデフォルト ルートとして設定するには、宛先として default を使用します。
<i>/netmask</i>	(任意) ネットマスクのビット数またはドット付き表記 (172.20.22.7/24 や 172.20.22.7/255.255.255.0 など)
<i>gateway</i>	ルータの IP アドレスまたは IP エイリアス
<i>metric</i>	(任意) スイッチとゲートウェイ間のホスト数を示すための値
primary	(任意) プライオリティが最大のデフォルト IP ゲートウェイを指定する場合に、複数 IP ゲートウェイ機能とともに使用します。

デフォルト デフォルト設定では、sc0 インターフェイスが設定された直後に、メトリックが 0 の sc0 を経由してローカル ネットワーク内をルーティングします。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン デフォルトゲートウェイは、3 つまで設定できます。primary のプライオリティが最大です。プライマリ ゲートウェイを指定しない場合、入力順にプライオリティが設定されます。プライマリ宛先を 2 つ設定した場合、2 番めの宛先がプライマリとなり、最初の宛先はセカンダリ デフォルト IP ゲートウェイになります。

デフォルト ルートに指定できるのは、primary キーワードのみです。

destination 値または *gateway* 値を入力する場合は、a.b.c.d などのドット付き表記で入力します。

netmask に指定した値は、指定されたクラス A、B、または C アドレスのホスト ID セクション内のサブネットに割り当てられるビット数を示します。たとえば、sc0 インターフェイスの IP アドレスに 172.22.20.7 を入力した場合、このクラス B アドレスのホスト ID ビット数は 16 です。ネットマスク フィールドには、ホスト ID ビット内のビット数をいくつでも割り当てることができます。*netmask* 値を入力しない場合、ビット数には本来のネットマスクが使用されます。

netmask を入力する場合は、ビット数またはドット付き表記として入力します。たとえば、**destination/24** または **destination/255.255.255.0** のように入力します。*netmask* をドット付き表記で入力する場合は、1 が連続する形式で指定する必要があります。

例

次に、IP ルーティング テーブルに 3 つのデフォルト ルートを追加し、追加後に **show ip route** コマンドを使用して確認する例を示します。

```
Console> (enable) set ip route default 192.122.173.42 1 primary
Route added.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) show ip route
Fragmentation  Redirect  Unreachable
-----
enabled        enabled  enabled
Destination    Gateway      Flags  Use      Interface
-----
default        192.122.173.42  UG      59444  sc0
192.22.74.0    192.22.74.223  U        5      sc0
```

```
Console> (enable)
Console> (enable) set ip route default 192.122.173.43 1
Route added.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) show ip route
Fragmentation  Redirect  Unreachable
-----
enabled        enabled  enabled
Destination    Gateway      Flags  Use      Interface
-----
default        192.122.173.43  UG      59444  sc0
default        192.122.173.42  UG      59444  sc0
192.22.74.0    192.22.74.223  U        5      sc0
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set ip route default 192.122.173.44 1
Route added.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) show ip route
Fragmentation  Redirect  Unreachable
-----
enabled        enabled  enabled
Destination    Gateway      Flags  Use      Interface
-----
default        192.122.173.44  UG      59444  sc0
default        192.122.173.43  UG      59444  sc0
default        192.122.173.42  UG      59444  sc0
192.22.74.0    192.22.74.223  U        5      sc0
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear ip route

show ip route

set ip telnet server

Telnet サーバをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set ip telnet server` コマンドを使用します。

```
set ip telnet server {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<i>enable</i>	Telnet サーバをイネーブルにします。
<i>disable</i>	Telnet サーバをディセーブルにします。

デフォルト

Telnet サーバはイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、Telnet サーバをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip telnet server enable
Telnet server enabled
2005 Aug 23 08:12:20 %SYS-5-TELENET_STARTED:Telnet Daemon Started
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show ip telnet](#)

set ip unreachable

Catalyst 6500 シリーズ スイッチ上で Internet Control Message Protocol (ICMP) 到達不能メッセージをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ip unreachable** コマンドを使用します。

```
set ip unreachable {enable | disable}
```

シンタックスの説明	enable	IP 到達不能メッセージの送信元ホストへの返信を許可します。
	disable	IP 到達不能メッセージの送信元ホストへの返信を禁止します。

デフォルト デフォルトでは、ICMP 到達不能メッセージはイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン ICMP 到達不能メッセージがイネーブルの場合、スイッチは配信不可能な IP データグラムを受信すると、送信元ホストに ICMP 到達不能メッセージを戻します。ICMP 到達不能メッセージがディセーブルの場合、スイッチは配信不可能な IP データグラムを受信しても、送信元ホストに通知しません。

たとえば、スイッチの ICMP 到達不能メッセージ機能がイネーブルで、IP フラグメンテーションがディセーブルであるとします。受信した FDDI フレームをイーサネット ポートに送信する必要がある場合、スイッチはパケットを分割できません。スイッチはパケットを廃棄して、インターネット送信元ホストに IP 到達不能メッセージを戻します。

例 次に、ICMP 到達不能メッセージをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip unreachable disable
ICMP Unreachable message disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show ip route](#)

set kerberos clients mandatory

Kerberos 認証をネットワーク上のサービスに対して必須に設定するには、**set kerberos clients mandatory** コマンドを使用します。

set kerberos clients mandatory

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト デフォルトでは、Kerberos 対応クライアントは必須に設定されていません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン セキュリティを強化する手段として、ユーザがスイッチの認証を受けたあとに、Kerberos 対応クライアントを使用しなければ、そのユーザがネットワーク上の他のサービスに対して認証を得られないようにスイッチを設定することもできます。Kerberos 認証が必須でない場合に、Kerberos 認証に失敗すると、アプリケーションはそのネットワーク サービスのデフォルトの認証方式を使用して、ユーザを認証しようとします。たとえば、Telnet の場合はパスワードが要求されます。

例 次に、Kerberos 認証を必須に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos clients mandatory
Kerberos clients set to mandatory
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear kerberos clients mandatory](#)
- [set kerberos credentials forward](#)
- [show kerberos](#)

set kerberos credentials forward

クライアントが Kerberos レalm内の他のホストに接続されたときに、ユーザの証明書を転送するようにクライアントを設定するには、`set kerberos credentials forward` コマンドを使用します。

`set kerberos credentials forward`

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト デフォルトでは、転送はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン Kerberos 対応スイッチの認証を受けたユーザには、Ticket Granting Ticket(TGT; チケット許可チケット)が与えられ、その TGT を使用してネットワーク上のホストの認証を受けることができます。証明書の転送がディセーブルの場合に、ユーザがホストの認証を受けたあとで証明書を表示しようとすると、Kerberos の証明書が存在しないことを示す出力になります。

ユーザがスイッチの認証を受けるときに、Kerberos 対応 Telnet を使用して、スイッチからネットワーク上の Kerberos 対応リモート ホストへユーザの TGT を転送するようにスイッチを設定することもできます。

例 次に、Kerberos の証明書転送をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos credentials forward
Kerberos credentials forwarding enabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set kerberos clients mandatory](#)
- [set kerberos local-realm](#)
- [show kerberos](#)

set kerberos local-realm

Kerberos データベース内で定義されたユーザを認証するようにスイッチを設定するには、`set kerberos local-realm` コマンドを使用します。

```
set kerberos local-realm kerberos_realm
```

シンタックスの説明	<i>kerberos_realm</i> Kerberos レalmの IP アドレスまたは名前 (大文字表記)
------------------	---

デフォルト	デフォルト値はヌル スtringです。
--------------	---------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	Kerberos データベースで定義されたユーザを認証するには、Key Distribution Center (KDC; 鍵発行局) が稼働しているホストのホスト名または IP アドレス、および Kerberos レalm名を認識するように、スイッチを設定する必要があります。
-------------------	---

Kerberos レalm名はすべて大文字で入力する必要があります。

例	次に、スイッチにデフォルトの Kerberos ローカル レalmを設定する例を示します。
----------	---

```
Console> (enable) set kerberos local-realm CISCO.COM  
Kerberos local realm for this switch set to CISCO.COM.  
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear kerberos realm set kerberos realm show kerberos
---------------	---

set kerberos realm

Kerberos レalm名と Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) ドメイン名またはホスト名をマッピングするには、**set kerberos realm** コマンドを使用します。

```
set kerberos realm {dns_domain | host} kerberos_realm
```

シンタックスの説明

<i>dns_domain</i>	Kerberos レalmに対応する DNS ドメイン名
<i>host</i>	Kerberos ホストレalmに対応する IP アドレスまたは名前
<i>kerberos_realm</i>	Kerberos レalmの IP アドレスまたは名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Kerberos レalm名と DNS ドメイン名またはホスト名をマッピングするには、**set kerberos realm** コマンドを入力します。このコマンドで入力された情報は、1 つの Kerberos レalmに 1 エントリとして、テーブルに保存されます。テーブルの最大エントリ数は 100 です。

Kerberos レalmは大文字で入力する必要があります。

例

次に、Kerberos レalmをドメイン名に対応付ける例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos realm CISCO CISCO.COM
Kerberos DnsDomain-Realm entry set to CISCO - CISCO.COM
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear kerberos realm](#)
[set kerberos local-realm](#)
[show kerberos](#)

set kerberos server

スイッチ上で使用するスイッチの Key Distribution Center (KDC; 鍵発行局) を指定するには、`set kerberos server` コマンドを使用します。

```
set kerberos server kerberos_realm {hostname | ip_address} [port]
```

シンタックスの説明

<i>kerberos_realm</i>	Kerberos レalmの名前
<i>hostname</i>	KDC が稼働しているホストの名前
<i>ip_address</i>	KDC が稼働しているホストの IP アドレス
<i>port</i>	(任意) ポートの番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Kerberos レalmで使用する KDC をスイッチに対して指定できます。KDC がモニタするポート番号を指定することもできます。入力した Kerberos サーバ情報は、1 つの Kerberos レalmに 1 エントリとして、テーブルに保存されます。テーブルの最大エントリ数は 100 です。

KDC は、ユーザまたはネットワーク サービスごとに Kerberos 証明書を割り当てる、ネットワークホスト上で稼働している Kerberos サーバおよびデータベース プログラムです。

例

次に、Kerberos サーバを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos server CISCO.COM 187.0.2.1 750
Kerberos Realm-Server-Port entry set to:CISCO.COM - 187.0.2.1 - 750
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear kerberos server](#)
[show kerberos](#)

set kerberos srvtab entry

コマンドラインからスイッチに直接 SRVTAB ファイルを入力するには、`set kerberos srvtab entry` コマンドを使用します。

```
set kerberos srvtab entry kerberos_principal principal_type timestamp key_version_number key_type
key_length encrypted_keytab
```

シンタックスの説明

<i>kerberos_principal</i>	スイッチのサービス
<i>principal_type</i>	Kerberos SRVTAB のバージョン
<i>timestamp</i>	SRVTAB エントリが作成された日時を表す数値
<i>key_version_number</i>	暗号化鍵形式のバージョン
<i>key_type</i>	使用されている暗号化タイプ
<i>key_length</i>	暗号化鍵の長さ (バイト単位)
<i>encrypted_keytab</i>	スイッチが Key Distribution Center (KDC; 鍵発行局) と共有する秘密鍵

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

リモート ユーザが Kerberos 証明書を使用してスイッチの認証を受けることができるようにするには、スイッチと KDC 間で秘密鍵を共有する必要があります。そのためには、KDC に保存されているファイル (秘密鍵を含む) のコピーをスイッチに提供する必要があります。これらのファイルは、SRVTAB ファイルといえます。

スイッチに SRVTAB を直接入力する場合は、スイッチ上の Kerberos プリンシパル (サービス) ごとにエントリを 1 つずつ作成します。エントリは SRVTAB テーブルに保存されます。最大ログ テーブル サイズは 20 エントリです。

KDC は、ユーザまたはネットワーク サービスごとに Kerberos 証明書を割り当てる、ネットワーク ホスト上で稼働している Kerberos サーバおよびデータベース プログラムです。

設定をファイルにコピーするか、または `show config` コマンドを入力した場合、鍵は 3DES 秘密鍵によって暗号化されます。

例

次に、スイッチに SRVTAB ファイルを直接入力する例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos srvtab entry host/niners.cisco.com@CISCO.COM 0
932423923 1 1 8 03;;5>00>50;0=0=0
Kerberos SRVTAB entry set to
Principal:host/niners.cisco.com@CISCO.COM
Principal Type:0
Timestamp:932423923
Key version number:1
Key type:1
Key length:8
Encrypted key tab:03;;5>00>50;0=0=0
```

関連コマンド

[clear kerberos clients mandatory](#)
[show kerberos](#)

set kerberos srvtab remote

Key Distribution Center (KDC; 鍵発行局) からスイッチに、秘密鍵が格納された SRVTAB ファイルのコピーを送信するには、`set kerberos srvtab remote` コマンドを使用します。

```
set kerberos srvtab remote {hostname | ip_address} filename
```

シンタックスの説明	hostname	KDC が稼働しているホストの名前
	ip_address	KDC が稼働しているホストの IP アドレス
	filename	SRVTAB ファイルの名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン リモート ユーザが Kerberos 証明書を使用してスイッチの認証を受けることができるようにするには、スイッチと KDC 間で秘密鍵を共有する必要があります。そのためには、KDC に保存されているファイル(秘密鍵を含む)のコピーをスイッチに提供する必要があります。これらのファイルは、SRVTAB ファイルといえます。

KDC は、ユーザまたはネットワーク サービスごとに Kerberos 証明書を割り当てる、ネットワーク ホスト上で稼働している Kerberos サーバおよびデータベース プログラムです。

Kerberos レalm内のホストに SRVTAB ファイルをコピーする方法としては、ファイルを物理メディアにコピーしてから、各ホストに移動し、手動でシステムにファイルをコピーするのが最も安全です。物理メディアドライブを備えていないスイッチに SRVTAB ファイルをコピーするには、TFTP を使用し、ネットワークを介してファイルを転送する必要があります。

例 次に、KDC からスイッチに SRVTAB ファイルをリモートにコピーする例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos srvtab remote 187.20.32.10
/users/jdoe/krb5/ninerskeytab
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear kerberos creds](#)
- [set kerberos srvtab entry](#)
- [show kerberos](#)

set key config-key

3DES 秘密鍵を定義するには、`set key config-key` コマンドを使用します。

```
set key config-key string
```

シンタックスの説明	<i>string</i>	3DES キーの名前
-----------	---------------	------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

使用上のガイドライン	スイッチに 3DES 秘密鍵を定義できます。3DES 秘密鍵を使用すると、スイッチが Key Distribution Center (KDC; 鍵発行局) と共有する秘密鍵を暗号化できます。3DES 鍵が設定されていると、 <code>show kerberos</code> コマンドを実行した場合に、秘密鍵がクリア テキストで表示されません。鍵の長さは 8 文字以下にしなければなりません。
------------	--

例	次に、3DES 鍵を定義する例を示します。
---	-----------------------

```
Console> (enable) set key config-key abcd
Kerberos config key set to abcd
Console> (enable)
```

関連コマンド	<code>clear key config-key</code>
--------	-----------------------------------

set l2protocol-tunnel cos

すべての入力トンネリングポートに Class of Service (CoS; サービスクラス) 値を適用するには、set l2protocol-tunnel cos コマンドを使用します。

```
set l2protocol-tunnel cos cos-value
```

シンタックスの説明	<i>cos-value</i>	CoS 値。有効な値は、0 ~ 7 です。
-----------	------------------	-----------------------

デフォルト	CoS のデフォルト値は 5 です。
-------	--------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

使用上のガイドライン	CoS 値がすべての入力トンネリングポートに適用されるので、スイッチによって送出されたカプセル化 Protocol Data Unit (PDU; プロトコル データ ユニット) の CoS 値はすべて同じになります。
------------	---

例	次に、CoS 値を 6 に設定する例を示します。
---	--------------------------

```
Console> (enable) set l2protocol-tunnel cos 6
New CoS value is 6.
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear l2protocol-tunnel cos clear l2protocol-tunnel statistics set port l2protocol-tunnel show l2protocol-tunnel statistics show port l2protocol-tunnel
--------	---

set l2protocol-tunnel trunk

トランクにレイヤ 2 プロトコル トンネリングを設定するには、`set l2protocol-tunnel trunk` コマンドを使用します。

```
set l2protocol-tunnel trunk {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	トランク上でレイヤ 2 プロトコル トンネリングをイネーブルにします。
	<code>disable</code>	トランク上でレイヤ 2 プロトコル トンネリングをディセーブルにします。

デフォルト トランク上のレイヤ 2 プロトコル トンネリングはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン アクティブなレイヤ 2 プロトコル トンネルがすでに設定されている場合は、トランク上でレイヤ 2 プロトコル トンネリングをイネーブルまたはディセーブルにしないでください。トランクにレイヤ 2 プロトコル トンネリングの設定は、その他のレイヤ 2 プロトコル トンネリング タスクを実行する前に行ってください。

例 次に、トランク上でレイヤ 2 プロトコル トンネリングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set l2protocol-tunnel trunk enable
Layer 2 Protocol Tunnel on trunks is allowed.
Console> (enable)
```

次に、トランク上でレイヤ 2 プロトコル トンネリングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set l2protocol-tunnel trunk disable
Warning!! Clear any layer 2 protocol tunnel configuration on trunks
before using this command.
Layer 2 Protocol Tunnel on trunks is not allowed.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show l2protocol-tunnel statistics](#)
[show port l2protocol-tunnel](#)

set lacp-channel system-priority

システムのプライオリティを設定するには、`set lacp-channel system-priority` コマンドを使用します。

```
set lacp-channel system-priority value
```

シンタックスの説明	<code>value</code>	プライオリティ値。有効な値は 1 ~ 65535 です。
------------------	--------------------	------------------------------

デフォルト	デフォルトのシステム プライオリティ値は 32768 です。
--------------	--------------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	Link Aggregation Control Protocol (LACP) はすべてのイーサネット インターフェイスでサポートされています。
-------------------	---

`set lacp-channel system-priority` コマンドはグローバル コマンドですが、プライオリティ値は LACP が稼働しているモジュールでのみ使用されます。Port Aggregation Protocol (PAgP) が稼働しているモジュールでは、プライオリティ値は無視されます。

値が大きいほど、対応するプライオリティ レベルは小さくなります。

Port Aggregation Protocol (PAgP) と LACP の違いについては、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring EtherChannel」の章の「Guidelines for Port Configuration」を参照してください。

関連コマンド	<ul style="list-style-type: none"> <code>clear lacp-channel statistics</code> <code>set channelprotocol</code> <code>set port lacp-channel</code> <code>set spantree channelcost</code> <code>set spantree channelvlancost</code> <code>show lacp-channel</code> <code>show port lacp-channel</code>
---------------	---

set lcperroraction

モジュールが NMP に ASIC 問題を報告した場合の Link Control Protocol (LCP) エラーの処理方法を設定するには、`set lcperroraction` コマンドを使用します。

`set lcperroraction action`

シンタックスの説明	<i>action</i>	LCP エラーを処理するためのアクション。アクション レベルの有効な値については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
-----------	---------------	---

デフォルト	デフォルトでは、アクション レベルは <code>ignore</code> に設定されています。
-------	---

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

使用上のガイドライン	アクション レベルの有効な値は次のとおりです。
------------	-------------------------

- `operator` 推奨アクションが表示されます。LCP エラーも記録されます。
- `system` LCP エラーを処理するアクションが自動実行されます。LCP エラーも記録されます。
- `ignore` アクションは実行されません。LCP エラーのみが記録されます。



(注)

`system` 値を使用する場合は、注意してください。リセットやモジュールの電源のオン / オフなどの処理が自動実行されます。

例	次に、LCP エラーを処理するアクションを設定する例を示します。
---	----------------------------------

```
Console> (enable) set lcperroraction ignore
Console> (enable)
```

関連コマンド	show lcperroraction
--------	-------------------------------------

set lda

Catalyst 6500 シリーズスイッチに Accelerated Server Load Balancing (ASLB) 情報を設定するには、`set lda` コマンドを使用します。

```
set lda enable | disable
```

```
set lda vip {server_virtual_ip} {destination_tcp_port} [{server_virtual_ip} {destination_tcp_port}] ...
```

```
set lda mac ld {ld_mac_address}
```

```
set lda mac router {mac_address}...
```

```
set lda router {router_vlan} {ld_mod/port} [backup_ld_mod/port]
```

```
set lda server {server_vlan} {ld_mod/port} [backup_ld_mod/port]
```

```
set lda udpage {udpagetime}
```

シンタックスの説明

<code>enable disable</code>	ASLB 機能をイネーブルまたはディセーブルにします。
<code>vip server_virtual_ip destination_tcp_port</code>	サーバの仮想 IP アドレス、およびスイッチによって高速化される宛先 TCP ポートの番号 (最大で 1024) を指定します。
<code>mac ld ld_mac_address</code>	LocalDirector (LD) MAC アドレスを指定します。
<code>mac router mac_address...</code>	ルータ MAC (メディアアクセス制御) アドレスを指定します。
<code>router router_vlan ld_mod/port</code>	ルータ VLAN を指定します。 VLAN 上の LD に接続されたポートのモジュール番号およびポート番号
<code>backup_ld_mod/port</code>	(任意) バックアップ LD に接続されたポートのモジュール番号およびポート番号
<code>server server_vlan</code>	サーバ VLAN を指定します。
<code>udpage udpagetime</code>	LD を高速化するための UDP エージングタイムを指定します。

デフォルト

デフォルトでは、ASLB はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (Policy Feature Card [PFC; ポリシー フィーチャカード]) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチのみでサポートされます。

`destination_tcp_port` 値のワイルドカード (don't care) 桁としてゼロ (0) を入力できます。

最大 1024 個の `server_virtual_ip destination_tcp_port` エントリを、スペースで区切って入力できます。

入力済みの VIP をキャンセルするには、`clear lda vip` コマンドを使用します。

入力済みの MAC LD またはルータをキャンセルするには、`clear lda mac` コマンドを使用します。

`commit lda` コマンドを使用してハードウェアにセットアップ機能をプログラムするには、事前に `set lda` コマンドを入力して、必要な情報をすべて指定する必要があります。

`set lda` コマンドを使用して入力された情報は、すぐに NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されますが、設定を有効にするには `commit lda` コマンドを入力する必要があります。

ASLB 機能がディセーブルの場合は、**set lda** コマンドを入力できます。ただし、**commit lda** コマンドは失敗します。

set lda mac router コマンドを入力する場合は、最大 32 個の MAC アドレスを入力できます。

値ゼロ (0) を入力すると、**udpage** オプションをディセーブルにできます。*udpagingtime* 値はミリ秒単位で指定します。有効な値は 0 ~ 2024000 ミリ秒です。

例

次に、ASLB 機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set lda enable  
Successfully enabled Local Director Acceleration.  
Console> (enable)
```

次に、ASLB 機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set lda disable  
Disabling Local Director Acceleration....  
Successfully disabled Local Director Acceleration.  
Console> (enable)
```

次に、仮想 IP アドレスを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda vip 10.0.0.8 8  
Successfully set server virtual ip and port information.  
Use commit lda command to save settings to hardware.  
Console> (enable)
```

次に、LD の MAC アドレスを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda mac ld 1-2-3-4-5-6  
Successfully set mac address.  
Use commit lda command to save settings to hardware.  
Console> (enable)
```

次に、複数のルータ MAC アドレスを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda mac router 1-2-3-4-5-6 3-4-56-67-4-5  
Successfully set mac address.  
Use commit lda command to save settings to hardware.  
Console> (enable)
```

次に、ルータ VLAN を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda router 110 4/26  
Successfully set router vlan and ld port.  
Use commit lda command to save settings to hardware.  
Console> (enable)
```

次に、udpage エージングタイムを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda udpage 20  
Successfully set LDA UDP aging time to 20ms.  
Console> (enable)
```

次に、サーバ VLAN を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda server 105 4/40  
Successfully set server vlan and LD port.  
Use commit lda command to save settings to hardware.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear lda](#)
[commit lda](#)
[show lda](#)

set length

端末表示画面の行数を設定するには、`set length` コマンドを使用します。

```
set length number [default]
```

シンタックスの説明

<code>number</code>	画面に表示される行数。有効な値は 0 ~ 512 です。
<code>default</code>	(任意) 現在の管理セッションおよびその他のすべてのセッションについて、端末画面に表示される行数を設定します。

デフォルト

セッション起動時のデフォルト値は 24 行です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

1 つのコマンドの出力を表示画面に 1 回で表示できない場合は、出力の最後に `--More--` プロンプトが表示されます。`--More--` プロンプトが表示された場合に、`Ctrl-C`、`q` キー、または `Q` キーを押すと、出力を中断してプロンプト画面に戻ることができます。`Spacebar` を押すと、次の 1 画面分の出力が表示されます。`Return` キーを押すと、次の 1 行分の出力が表示されます。

画面行数を 0 に設定すると、スクロール機能がオフになり、出力全体が一度に表示されます。`default` キーワードを指定しないで、端末画面の行数を変更すると、その時点のセッションにのみ変更が適用されます。

セッション内で変更した値は、そのセッションにのみ適用されます。`clear config` コマンドを使用すると、端末表示画面の行数がデフォルトの 100 にリセットされます。

`default` キーワードを使用できるのは、特権モードの場合のみです。

例

次に、画面行数を 60 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set length 60
Screen length for this session set to 60.
Console> (enable)
```

次に、デフォルト画面行数を 40 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set length 40 default
Screen length set to 40.
Console> (enable)
```

set localuser

ローカル ユーザ認証を使用してスイッチへのアクセスを認証するようにスイッチを設定するには、`set localuser` コマンドを使用します。

```
set localuser authentication {enable | disable}
set localuser user username [password pwd] [privilege privilege_level]
set localuser password [user username]
```

シンタックスの説明		
<code>authentication</code>		ローカル ユーザ認証を指定します。
<code>enable</code>		ローカル ユーザ認証をイネーブルにします。
<code>disable</code>		ローカル ユーザ認証をディセーブルにします。
<code>user username</code>		ローカル ユーザ アカウントを指定します。
<code>password pwd</code>		(任意) ローカル ユーザ パスワードを指定します。
<code>privilege privilege_level</code>		(任意) 権限レベルを指定します。有効な値は 0 ~ 15 です。
<code>password</code>		ローカル ユーザ パスワードを変更にします。

デフォルト ローカル ユーザ認証はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 各スイッチには、ローカル ユーザ アカウントを 25 個まで設定できます。

ローカル ユーザ認証をイネーブルにする前に、少なくとも 1 つのローカル ユーザ アカウントを定義する必要があります。

ユーザ名には、英数字のみで構成される 64 文字以下の文字列を指定する必要があります。ユーザ名内の少なくとも 1 文字は、英字でなければなりません。

ユーザ名とパスワードの組み合わせに割り当てられている権限レベルにより、ユーザが正常な認証のあとでユーザ モードまたは特権モードのどちらにログインするかが指定されます。権限レベルが 0 であるユーザは、ユーザ モードに自動的にログインされ、権限レベルが 15 であるユーザは、特権モードにログインされます。権限レベルが 0 であるユーザは、`enable` コマンドおよびパスワードの組み合わせを入力し、特権モードにアクセスできます。



(注)

Cisco View イメージが稼働しているか、または HTTP ログインを使用してログインする場合、初期認証はユーザ名とパスワードの組み合わせを使用して実行されます。特権モード認証を実行するには、特権パスワードを指定するか、またはユーザ名とパスワードの組み合わせを使用します。そのためには、ローカル ユーザの権限レベルが 15 でなければなりません。

例 次に、パスワードと権限レベルを含む、ローカルユーザアカウントを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set localuser user picard password captain privilege 15  
Added local user picard.  
Console> (enable)
```

次に、ローカルユーザ認証をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set localuser authentication enable  
LocalUser authentication enabled  
Console> (enable)
```

次に、ローカルユーザ認証をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set localuser authentication disable  
LocalUser authentication disabled  
Console> (enable)
```

次に、ユーザ自身のパスワードをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) set localuser password  
Enter old password:*****  
Enter new password:*****  
Retype new password:*****  
Password changed.
```

```
Console> (enable)
```

次に、管理者がユーザのパスワードをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) set localuser password picard  
Enter new password:*****  
Retype new password:*****  
Password changed.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear localuser](#)

[show localuser](#)

set logging buffer

バッファに格納されるシステム ロギング メッセージ数を制限するには、`set logging buffer` コマンドを使用します。

```
set logging buffer buffer_size
```

シンタックスの説明	<i>buffer_size</i>	バッファに格納されるシステム ロギング メッセージ数。有効な値は 1 ~ 500 です。
------------------	--------------------	--

デフォルト	デフォルト値は 500 です。
--------------	-----------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

例	次に、Syslog メッセージ バッファのメッセージ数を 400 に制限する例を示します。
----------	---

```
Console> (enable) set logging buffer 400
System logging buffer size set to <400>.
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear logging buffer set logging timestamp show logging buffer
---------------	--

set logging callhome

CallHome 機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set logging callhome` コマンドを使用します。

```
set logging callhome {enable | disable}
```

シンタックスの説明

enable	CallHome 機能をイネーブルにします。
disable	CallHome 機能をディセーブルにします。

デフォルト

CallHome 機能はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

CallHome をディセーブルにすると、CallHome 機能のみが影響を受けます。特定のパラメータをディセーブルにするには、各パラメータを個別にクリアする必要があります。

例

次に、CallHome 機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging callhome enable
Callhome functionality is enabled.
Callhome messages will be sent to the configured destination addresses.
Console> (enable)
```

次に、CallHome 機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging callhome disable
Callhome functionality is disabled.
Callhome messages will not be sent to the configured destination addresses.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear logging callhome`
`clear logging callhome from`
`clear logging callhome reply-to`
`clear logging callhome severity`
`clear logging callhome smtp-server`
`set logging callhome destination`
`set logging callhome from`
`set logging callhome reply-to`
`set logging callhome severity`
`set logging callhome smtp-server`
`show logging callhome`
`show logging callhome destination`
`show logging callhome from`
`show logging callhome reply-to`
`show logging callhome severity`
`show logging callhome smtp-server`

set logging callhome destination

CallHome メッセージ、フラグメントサイズ、SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) プロファイル、および SNMP インデックスを受信するように CallHome 宛先アドレスを設定するには、**set logging callhome destination** コマンドを使用します。

```
set logging callhome destination E_addr [fragment size] [snmp-profile name] [snmp-index
snmp-index]
```

シンタックスの説明		
<i>E_addr</i>	CallHome メッセージを受信する電子メールまたはページのアドレス	
fragment size	(任意) CallHome メッセージを分割された一連のメッセージとして送信します。有効な値は 0 ~ 160 です。	
snmp-profile name	(任意) SNMP プロファイル名を指定します。	
snmp-index <i>snmp-index</i>	(任意) SNMP プロファイル インデックスを指定します。有効な値は 1 ~ 65535 です。	

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- **fragment size** 0 (分割しない)
- **snmp-profile name** 宛先アドレス テーブル内の 1 ~ 4 番めの **snmp-profile name** に対して、それぞれ `_CLI_NAME0`、`_CLI_NAME1`、`_CLI_NAME2`、`_CLI_NAME3`
- **snmp-index** *snmp-index* 宛先アドレス テーブルの 1 ~ 4 番めの **snmp-index** に対して、それぞれ 1、2、3、4

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Syslog メッセージを受信する宛先アドレスごとに、このコマンドを入力する必要があります。

最大 4 つの宛先アドレスを設定できます。

電子メールまたはページのアドレスには、63 文字まで指定できます。

fragment サイズが 0 の場合は、分割なしが指定されます。

SNMP プロファイルおよび SNMP インデックスは SNMP の場合のみ必要です。CLI (コマンドライン インターフェイス) から指定する必要はありません。

■ set logging callhome destination

例

次に、CallHome メッセージを受信するように次のアドレスを設定する例を示します。

- ページャ adminjoe@epage.cisco.com (フラグメントサイズに 128 バイトを使用)
- 電子メール adminboss@cisco.com、および adminjane@cisco.com

```
Console> (enable) set logging callhome destination adminjoe@epage.cisco fragment 128
Included adminjoe@epage.cisco in the table of callhome destination addresses.
Messages will be sent to this address in fragments of 128 bytes.
Console> (enable) set logging callhome destination adminjane@cisco.com
Included adminjane@cisco.com in the table of callhome destination addresses.
Messages will be sent to this address without fragmentation.
Console> (enable) set logging callhome destination adminboss@cisco.com
Included adminboss@cisco.com in the table of callhome destination addresses.
Messages will be sent to this address without fragmentation.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear logging callhome
set logging callhome
set logging callhome from
set logging callhome reply-to
set logging callhome severity
set logging callhome smtp-server
show logging callhome
show logging callhome destination
```

set logging callhome from

CallHome 機能で使用される送信元の電子メール アドレスを設定するには、**set logging callhome from** コマンドを使用します。

```
set logging callhome from E_addr
```

シンタックスの説明	<i>E_addr</i>	SMTP サーバが Syslog メッセージ配信失敗メッセージを送信する場合に、送信元となる電子メールまたはページのアドレス
------------------	---------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	set logging callhome from コマンドは、Syslog メッセージ配信失敗を通知する場合に使用します。SMTP サーバが理由に関係なく Syslog メッセージの配信に失敗すると、ここで設定されたアドレスがこれらの通知を受信します。
-------------------	--

例	次に、送信元アドレスを <code>adminjoe@cisco.com</code> に設定する例を示します。
----------	--

```
Console> (enable) set logging callhome from adminjoe@cisco.com  
From address of callhome messages is set to adminjoe@cisco.com  
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear logging callhome from set logging callhome set logging callhome destination set logging callhome reply-to set logging callhome severity set logging callhome smtp-server show logging callhome show logging callhome from
---------------	--

set logging callhome reply-to

応答先の電子メールアドレスを設定するには、`set logging callhome reply-to` コマンドを使用します。

```
set logging callhome reply-to E_addr
```

シンタックスの説明	<i>E_addr</i>	応答先アドレスが送信元アドレスと異なる場合に応答先アドレスを指定する、Syslog メッセージとともに送信される電子メール アドレス
------------------	---------------	--

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set logging callhome reply-to` コマンドは、Syslog メッセージの受信側が受信メッセージに返信する場合、およびこれらの返信を、`set logging callhome from` コマンドを入力して設定されたアドレスと異なるアドレスに送信する必要がある場合に使用します。応答先アドレスを設定しない場合は、送信元アドレスが使用されます。

例 次に、応答先アドレスを `adminjane@cisco.com` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set logging callhome reply-to adminjane@cisco.com
Reply-To address of callhome messages is set to adminjane@cisco.com
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear logging callhome reply-to](#)
- [set logging callhome](#)
- [set logging callhome destination](#)
- [set logging callhome from](#)
- [set logging callhome smtp-server](#)
- [show logging callhome](#)
- [show logging callhome reply-to](#)

set logging callhome severity

キャプチャするシステム メッセージの CallHome 重大度を指定するには、`set logging callhome severity` コマンドを使用します。

```
set logging callhome severity level
```

シンタックスの説明	<i>level</i>	キャプチャするシステム メッセージの重大度。表 2-13 に重大度の定義を示します。
-----------	--------------	--

表 2-13 重大度の定義

重大度	説明
0 emergencies	システムは使用不能
1 alerts	即時処置が必要
2 critical	クリティカル条件
3 errors	エラー状態
4 warnings	警告状態
5 notifications	正常ではあるが注意を要する状況
6 informational	通知メッセージ
7 debugging	デバッグ メッセージ

デフォルト デフォルトの重大度は 2 です。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン CallHome 機能は、Syslog メッセージおよびその重大度に密接に関連しています。CallHome の重大度を設定する場合は、Syslog メッセージと CallHome メッセージの両方に必要な重大度を慎重に検討する必要があります。

たとえば、Syslog 重大度に alerts (重大度 1) などの高いレベルを設定し、CallHome 重大度に notifications (重大度 5) などの低いレベルを設定すると、宛先アドレスは alerts および emergencies (重大度 0 および 1) の通知のみを受信し、指定された、それ以外の CallHome 重大度の通知 (重大度 2、3、4) は受信しません。この事態を回避するには、CallHome 重大度を Syslog メッセージの重大度と同じか、またはそれ以上に設定します。

例 次に、重大度を 3 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set logging callhome severity 3
Callhome severity level set to 3
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear logging callhome severity](#)
[set logging callhome](#)
[set logging callhome destination](#)
[set logging callhome from](#)
[set logging callhome reply-to](#)
[set logging callhome smtp-server](#)
[show logging callhome](#)
[show logging callhome severity](#)

set logging callhome smtp-server

CallHome 機能で使用される SMTP サーバの IP アドレスを指定するには、`set logging callhome smtp-server` コマンドを使用します。

```
set logging callhome smtp-server IP_addr
```

シンタックスの説明

<i>IP_addr</i>	SMTP サーバの IP アドレス
----------------	-------------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

SMTP サーバごとに、このコマンドを入力する必要があります。
最大 3 つの SMTP サーバを設定できます。

例

次に、IP アドレスが 172.16.8.19 である SMTP サーバを設定する例を示します。

```

Console> (enable) set logging callhome smtp-server 172.20.8.16
Included 172.20.8.16 in the table of callhome SMTP servers.
Console> (enable)

```

関連コマンド

[clear logging callhome smtp-server](#)
[set logging callhome](#)
[set logging callhome destination](#)
[set logging callhome from](#)
[set logging callhome reply-to](#)
[set logging callhome severity](#)
[show logging callhome](#)
[show logging callhome smtp-server](#)

set logging console

コンソールへのシステム ログメッセージの送信をイネーブまたはディセーブにするには、`set logging console` コマンドを使用します。

```
set logging console {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	コンソールへのシステム メッセージ ログをイネーブにします。
	<code>disable</code>	コンソールへのシステム メッセージ ログをディセーブにします。

デフォルト デフォルトでは、コンソールへのシステム メッセージ ログはイネーブです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、コンソールへのシステム メッセージ ログをイネーブにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging console enable
System logging messages will be sent to the console.
Console> (enable)
```

次に、コンソールへのシステム メッセージ ログをディセーブにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging console disable
System logging messages will not be sent to the console.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set logging level](#)
- [set logging session](#)
- [show logging](#)
- [show logging buffer](#)

set logging history

Syslog 履歴テーブルに送信される Syslog メッセージの個数および重大度を設定するには、`set logging history` コマンドを使用します。

```
set logging history history_table_size
```

```
set logging history severity history_severity_level
```

シンタックスの説明	<i>history_table_size</i>	Syslog 履歴テーブルのサイズ。有効な値は 0 ~ 500 です。
	<i>severity</i>	Syslog 履歴テーブルの重大度を設定します。
	<i>history_severity_level</i>	重大度。有効な値は、0 ~ 7 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン Catalyst 6500 シリーズ スイッチには、Syslog メッセージ数が定義済みの履歴ログ サイズに達するまで、メッセージが保持されます。メッセージ数が履歴ログ サイズに達すると、N 個のメッセージが送信されます。

例 次に、Syslog 履歴テーブル サイズを 400 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set logging history 400
System logging history table size set to <400>.
Console> (enable)
```

次に、履歴ログに送信される Syslog メッセージを重大度に基づいて制限する例を示します。

```
Console> (enable) set logging history severity 5
System logging history set to severity <5>
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear logging buffer](#)
[show logging](#)

set logging level

システム メッセージを記録するときに使用するファシリティおよび重大度を設定するには、set logging level コマンドを使用します。

```
set logging level facility severity [default]
```

シンタックスの説明	facility	severity	default
	facility	severity	default
	キャプチャするシステム メッセージのタイプを指定する値。表 2-14 にファシリティ タイプを示します。	キャプチャするシステム メッセージの重大度を指定する値。表 2-15 に重大度の定義を示します。	(任意) 指定されたロギング レベルをすべてのセッションに適用します。

表 2-14 ファシリティ タイプ

ファシリティ名	定義
acl	アクセス コントロール リスト
all	すべてのファシリティ
cdp	Cisco Discovery Protocol
cops	Common Open Policy Service Protocol
dtp	Dynamic Trunking Protocol
dvlan	ダイナミック VLAN
earl	Enhanced Address Recognition Logic
filesystem	ファイル システム ファシリティ
gvrp	GARP VLAN Registration Protocol
ip	Internet Protocol
kernel	カーネル
ld	ASLB ファシリティ
mcast	Multicast
mgmt	管理
mls	Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング)
pagp	Port Aggregation Protocol
privatevlan	プライベート VLAN ファシリティ
protfilt	プロトコル フィルタリング
pruning	VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) ブルーニング
qos	QoS (Quality of Service)
radius	Remote Access Dial-In User Service
rsvp	ReSerVation Protocol
security	Security
snmp	簡易ネットワーク管理プロトコル
spantree	Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル)
sys	システム
tac	Terminal Access Controller
tcp	Transmission Control Protocol (TCP; 伝送制御プロトコル)
telnet	ターミナル エミュレーション プロトコル

表 2-14 ファシリティ タイプ (続き)

ファシリティ名	定義
tftp	Trivial File Transfer Protocol
udld	User Datagram Protocol
vmps	VLAN メンバシップ ポリシー サーバ
vtp	Virtual Terminal Protocol

表 2-15 重大度の定義

重大度	説明
0 emergencies	システムは使用不能
1 alerts	即時処置が必要
2 critical	クリティカル条件
3 errors	エラー状態
4 warnings	警告状態
5 notifications	正常ではあるが注意を要する状況
6 informational	通知メッセージ
7 debugging	デバッグメッセージ

デフォルト デフォルトでは、*facility* は *all*、*level* は *0* に設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set logging server` コマンドを使用して、ログ レベルを設定することもできます。

`default` キーワードを使用しなかった場合、指定したロギング レベルはその時点のセッションに限って有効です。

例 次に、システム メッセージ ロギングのデフォルト ファシリティおよび重大度を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set logging level snmp 2 default
System logging facility <snmp> set to severity 2(critical).
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear logging level`
- `show logging`
- `show logging buffer`

set logging server

設定した Syslog サーバへのシステム メッセージ ロギングをイネーブまたはディセーブにしたり、システム ロギング サーバ テーブルに Syslog サーバを追加するには、`set logging server` コマンドを使用します。

```
set logging server {enable | disable}
```

```
set logging server ip_addr
```

```
set logging server facility severity
```

```
set logging server severity severity
```

```
set logging server facility
```

シンタックスの説明		
<code>enable</code>		設定した Syslog サーバへのシステム メッセージ ロギングをイネーブにします。
<code>disable</code>		設定した Syslog サーバへのシステム メッセージ ロギングをディセーブにします。
<code>ip_addr</code>		設定に追加する Syslog サーバの IP アドレス
<code>facility</code>		キャプチャするシステム メッセージのタイプ。表 2-16 に、サーバ ファシリティ タイプを示します。
<code>severity</code>		重大度。表 2-15 に重大度の定義を示します。
<code>severity severity</code>		制御される最大の Syslog 重大度を、すべてのメッセージ タイプにグローバルに設定します。表 2-15 に、重大度の定義を示します。

表 2-16 サーバ ファシリティ タイプ

重大度	説明
local 0	サーバ ファシリティ ローカル 0
local 1	サーバ ファシリティ ローカル 1
local 2	サーバ ファシリティ ローカル 2
local 3	サーバ ファシリティ ローカル 3
local 4	サーバ ファシリティ ローカル 4
local 5	サーバ ファシリティ ローカル 5
local 6	サーバ ファシリティ ローカル 6
local 7	サーバ ファシリティ ローカル 7
syslog	Syslog ファシリティ

デフォルト デフォルトでは、Syslog サーバはシステム メッセージを受信しないように設定されています。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン

set logging level コマンドを使用して、ログ レベルを設定することもできます。facility または severity キーワードを入力しない場合、パラメータはすべてのレベルに適用されます。

設定した Syslog サーバへの重大度ロギングは、**set logging level** コマンドで設定された設定に応じて異なります。サーバの重大度は、Syslog サーバで Syslog メッセージを受信すると予測されるメッセージ ファシリティのデフォルト重大度以上でなければなりません。

例

次に、サーバへのシステム メッセージ ロギングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging server enable  
System logging messages will be sent to the configured syslog servers.  
Console> (enable)
```

次に、サーバへのシステム メッセージ ロギングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging server disable  
System logging messages will not be sent to the configured syslog servers.  
Console> (enable)
```

次に、IP アドレスを使用してシステム ロギング サーバテーブルにサーバを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set logging server 171.69.192.205  
171.69.192.205 added to the System logging server table.  
Console> (enable)
```

次に、制御される最大の Syslog 重大度をすべてのメッセージ タイプに対してグローバルに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set logging server severity 4  
System logging server severity set to 4(warnings).  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear logging server
show logging

set logging session

現在のログイン セッションへのシステム ロギング メッセージの送信をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set logging session** コマンドを使用します。

```
set logging session {enable | disable}
```

シンタックスの説明	enable	現在のログイン セッションへのシステム ロギング メッセージの送信をイネーブルにします。
	disable	現在のログイン セッションへのシステム ロギング メッセージの送信をディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、現在のログイン セッションへのシステム メッセージ ロギングはイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、現在のログイン セッションへのシステム ロギング メッセージの送信を禁止する例を示します。

```
Console> (enable) set logging session disable  
System logging messages will not be sent to the current login session.  
Console> (enable)
```

次に、現在のログイン セッションへのシステム ロギング メッセージの送信を許可する例を示します。

```
Console> (enable) set logging session enable  
System logging messages will be sent to the current login session.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set logging console](#)
- [set logging level](#)
- [show logging](#)
- [show logging buffer](#)

set logging telnet

Telnet セッションでのロギングをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set logging telnet` コマンドを使用します。

```
set logging telnet {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	Telnet セッションでのロギングをイネーブルにします。
<code>disable</code>	Telnet セッションでのロギングをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、Telnet セッションへのシステム メッセージ ロギングはイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、新規 Telnet セッションへのシステム ロギング メッセージの送信を許可する例を示します。

```
Console> (enable) set logging telnet enable  
System logging messages will be sent to the new telnet sessions.  
Console> (enable)
```

次に、新規 Telnet セッションへのシステム ロギング メッセージの送信を禁止する例を示します。

```
Console> (enable) set logging telnet disable  
System logging messages will not be sent to the new telnet sessions.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set logging console](#)
[set logging level](#)
[show logging](#)
[show logging buffer](#)

set logging timestamp

システム ロギング メッセージでのタイムスタンプ表示をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set logging timestamp` コマンドを使用します。

```
set logging timestamp {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	タイムスタンプ表示をイネーブルにします。
	<code>disable</code>	タイムスタンプ表示をディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、システム メッセージ ロギングのタイムスタンプはイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、タイムスタンプ表示をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging timestamp enable
System logging messages timestamp will be enabled.
Console> (enable)
```

次に、タイムスタンプ表示をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging timestamp disable
System logging messages timestamp will be disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show logging](#)

set logout

アイドルセッションが自動的に切断されるまでの時間（分）を設定するには、`set logout` コマンドを使用します。

```
set logout timeout
```

シンタックスの説明	<i>timeout</i>	アイドルセッションが自動的に切断されるまでの分数。有効な値は 10,000 分です。
------------------	----------------	--

デフォルト	デフォルトは 20 分です。
--------------	----------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	値を 0 に設定すると、アイドルセッションの自動切断がディセーブルになります。
-------------------	---

コンフィギュレーション ファイルの出力に要する時間が、設定されたセッション タイムアウト時間を超える場合、`show tech-support` コマンドはタイムアウトになることがあります。これが起こった場合は、`set logout timeout` 値を 0 に指定してアイドルセッションの自動切断をディセーブルにするか、*timeout* 値により長い時間を指定してください。

例	次に、アイドルセッションが自動切断されるまでの分の値を設定する例を示します。
----------	--

```
Console> (enable) set logout 20
Sessions will be automatically logged out after 20 minutes of idle time.
Console> (enable)
```

次に、アイドルセッションの自動切断をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logout 0
Sessions will not be automatically logged out.
Console> (enable)
```

関連コマンド	show tech-support
---------------	-----------------------------------

set mac-auth-bypass

MAC 認証バイパス機能にパラメータを設定するには、`set mac-auth-bypass` コマンドを使用します。

```
set mac-auth-bypass {enable | disable}
```

```
set mac-auth-bypass {auth-fail-timeout seconds | reauth-timeout seconds |  
shutdown-timeout seconds}
```

```
set mac-auth-bypass {reauthentication | radius-accounting} {enable | disable}
```

```
set mac-auth-bypass violation {restrict | shutdown}
```

シンタックスの説明

enable	MAC 認証バイパス機能をグローバルにイネーブルにします。
disable	MAC 認証バイパス機能をグローバルにディセーブルにします。
auth-fail-timeout <i>seconds</i>	認証を再試行するまで認証障害 (AuthFail) ステートでポートが待機する時間を設定します。有効な範囲は 5 ~ 65535 秒です。
reauth-timeout <i>seconds</i>	グローバル認証がイネーブルの場合に再認証されるまでの時間を設定します。有効な範囲は 300 ~ 65535 秒です。
shutdown-timeout <i>seconds</i>	セキュリティ違反によりシャットダウンしたあとに、ポートが自動的にイネーブルになるまでの時間を設定します。有効な範囲は 0 ~ 65535 秒です。
reauthentication	再認証モードを設定します。
radius-accounting	RADIUS アカウンティングを設定します。
enable	再認証または RADIUS アカウンティングをイネーブルにします。
disable	再認証または RADIUS アカウンティングをディセーブルにします。
violation	スイッチがセキュリティ違反イベントにตอบสนองする方法を設定します。
restrict	セキュリティ違反の原因となる MAC アドレスを転送テーブルのトラップエントリに追加します。
shutdown	ポートをシャットダウンします。

デフォルト

auth-fail-timeout 時間を 60 秒に設定します。

reauth-timeout 時間を 3600 秒に設定します。

shutdown-timeout 時間を 60 秒に設定します。

再認証はディセーブルです。

RADIUS アカウンティングはディセーブルです。

違反モードは `shutdown` です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

シャットダウン タイムアウト期間を 0 秒に設定すると自動ポートイネーブル機能がディセーブルになるので、ポートを再度イネーブルにする必要があります。

例

次に、シャットダウン タイムアウト期間を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mac-auth-bypass shutdown-timeout 40  
Shutdown Timeout set to 40 seconds.  
Console> (enable)
```

次に、AuthFail タイムアウト期間を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mac-auth-bypass auth-fail-timeout 60  
Authfail Timeout set to 60 seconds.  
Console> (enable)
```

次に、再認証タイムアウト期間を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mac-auth-bypass reauth-timeout 400  
Reauth Timeout set to 400 seconds.  
Console> (enable)
```

次に、MAC アドレス認証のバイパス再認証をグローバルにイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set mac-auth-bypass reauthentication enable  
Global reauthentication mode enabled.  
Console> (enable)
```

次に、セキュリティ違反の場合に「制限」を設ける例を示します。

```
Console> (enable) set mac-auth-bypass violation restrict  
Mac-Auth-Bypass security violation mode set to restrict.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port mac-auth-bypass](#)
[show mac-auth-bypass](#)
[show port mac-auth-bypass](#)

set macro

ユーザ定義された SmartPorts マクロを作成するには、**set macro** コマンドを使用します。

```
set macro name macro_name
```

```
set macro variable variable_name variable_value [mod/port]
```

シンタックスの説明

name	ユーザ定義された SmartPorts テンプレートを作成します。
<i>macro_name</i>	マクロの名前マクロ名については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
variable	ユーザ定義された SmartPorts 変数を定義します。
<i>variable_name</i>	変数の名前マクロ変数については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>variable_value</i>	変数の値
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

マクロ名の最大長は 16 文字です。マクロのコマンドラインの最大数は 64 です。ユーザ定義のマクロはスタティック マクロと同じ名前を持つことはできません。

ユーザ定義およびスタティック マクロ内にマクロを持つことができます。

ポートにマクロを適用し、マクロの定義に有効および無効なコマンドが含まれる場合、マクロはポートに適用されたままで、無効なコマンドが実行されたときに該当するエラー メッセージが表示されます。これによりマクロ定義に影響を及ぼしません。

既存のユーザ定義マクロを変更するには、**set macro name macro_name** コマンドを使用します。マクロを変更するとき、新しい定義が以前の定義と入れ替わりますが、以前の定義が適用されたポートすべてに対して新しい定義は自動的に適用されません。変更されたマクロを明示的に適用する必要があります。

マクロを適用する場合、適用するマクロの記録はコンフィギュレーション ファイルまたは NVRAM (不揮発性 RAM) には保存されません。ただし、各ポートの場合、適用された最新のマクロの記録があります。

いったんマクロをポートに適用すると、マクロを削除できません。ポートのマクロをキャンセルするには、ポートの設定を削除する別のマクロを定義し、新しく作成したマクロをポートに適用します。

ポート単位またはグローバル単位で変数を定義できます。マクロをポートに適用する場合、変数を定義した値に置き換えます。変数名の最大長は 16 文字です。マクロ定義は、1 行に複数の変数を使用できます。ポート単位の変数はポート単位で定義されます。個別ポートに異なる値の変数を定義することにより、ポートごとに異なる値を設定できます。グローバル変数は、変数定義にポート情報がない場合のもので、グローバル変数として処理されます。ポート単位変数を定義しない場合、グローバル変数の定義を使用します。

マクロを適用したときに変数が値を取得する場合、マクロは事前定義されない変数を持ちます。MODPORT は変数の 1 つです。たとえば、マクロがモジュール / ポートに適用されたときにマクロの定義に変数 MODPORT がある場合、変数 MODPORT はマクロを適用するモジュール / ポートに置き換えられます (*mod/port*)。



(注) MODPORT は現在、特別な変数によってのみサポートされます。

マクロをポートに適用しようとして、マクロの定義内に定義されていない変数がある場合、マクロはポートに適用されずに該当するエラーメッセージが表示されます。これによりマクロ定義に影響を及ぼしません。

マクロ定義内にマクロを持つことができます。ルート マクロがポートに適用された場合、ルートマクロ内のマクロは定義に置き換えられ、ルートマクロがそのポートに適用されます。ユーザ定義のマクロ定義内にスタティック マクロ (ciscoswitch または ciscorouter) を持つこともできます。

ユーザ定義マクロを適用するには、**set port macro** *mod/num macro_name* コマンドを入力します。

SmartPorts マクロの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Configuring a VoIP Network」を参照してください。

例

次に、SmartPorts マクロを作成する例を示します。**set macro name** *macro_name* を入力したあとで、マクロに含まれるすべてのコマンド リストを求めるプロンプトが表示されることに注意してください。コマンド リストの最後に @ を入力します。

```
Console> (enable) set macro name videophone
Enter macro commands one per line. End with character '@'.
set port enable #MODPORT
set vlan $DATAVLAN #MODPORT
set port auxiliaryvlan #MODPORT $AUXVLAN
set qos autoqos
@
Console> (enable)
```

次に、すでに存在するマクロ内のコマンド リストを変更する場合にコンソールに表示されるメッセージを示します。

```
Console> (enable) set macro name fileserver
Enter macro commands one per line. End with the character '@'.
<cmd2>
<cmd3>
@
Warning: The macro fileserver has been modified; Do you want to modify (y/n)y
Console> (enable)
```

次に、変更を定義する例を示します。

```
Console> (enable) set macro variable $DATAVLAN 3 3/2

Variable DATAVLAN successfully created
Console> (enable) set macro variable $DATAVLAN 5 3/3
Console> (enable) set macro variable $AUXVLAN 4 3/2

Variable AUXVLAN successfully created
Console> (enable)
```

ポートが変数の定義で指定されない場合、変数はグローバル変数と見なされます。

```
Console> (enable) set macro variable $CDPVER v2

Variable CDPVER successfully created
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear macro](#)
[set port macro](#)
[show macro](#)

set macro ciscosmartports

グローバル シスコ SmartPorts テンプレートを設定するには、`set macro ciscosmartports` コマンドを使用します。

```
set macro ciscosmartports
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 次の設定が表示された場合、`set macro ciscosmartports` グローバル マクロ コマンドを入力します。

```
set macro ciscosmartports
-----
set udld enable
set errdisable-timeout enable udld
set errdisable-timeout enable duplex-mismatch
set errdisable-timeout enable channel-misconfig
set errdisable-timeout enable bpdu-guard
set errdisable-timeout interval 60
set cdp enable
set cdp version v2
set spantree mode rapid-pvst+
set spantree macreduction enable
set spantree portfast bpdu-guard enable
set spantree global-default loop-guard enable
set qos autoqos
```

例 次に、シスコ SmartPorts グローバル マクロをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set macro ciscosmartports
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port macro](#)

set mls agingtime

Catalyst 6500 シリーズ スイッチの MLS entry へのショートカットの Multilayer Switching(MLS; マルチレイヤ スイッチング) エージング タイムを指定するには、**set mls agingtime** コマンドを使用します。

```
set mls agingtime ip agingtime
set mls agingtime fast {fastagingtime} {pkt_threshold}
set mls agingtime long-duration {longagingtime}
```

シンタックスの説明

ip	IP MLS を指定します。
<i>agingtime</i>	MLS entry へのショートカットの MLS エージング タイム。有効な値は 1 ~ 1920 秒です。
fast	作成後 <i>fastagingtime</i> 秒内にスイッチングされるパケットの最大数が <i>pkt_threshold</i> である MLS entry へのショートカットの MLS エージング タイムを指定します。
<i>fastagingtime</i>	MLS entry へのショートカットの MLS エージング タイム。有効な値は 0 ~ 128 秒です。
<i>pkt_threshold</i>	パケットしきい値。有効な範囲は、0 ~ 127 パケットです。
long-duration	アクティブフローのエージング タイムを設定します。
<i>longagingtime</i>	MLS エントリへのショートカットの MLS エージング タイム。有効な値は 0 (ディセーブル) と 8 ~ 1920 秒です。

デフォルト

- デフォルト IP の *agingtime* は 16 秒です。
- デフォルトの *fastagingtime* は 0 です。ファスト エージングはディセーブルです。
- デフォルトの *pkt_threshold* は 0 です。
- デフォルトの *longagingtime* は 320 です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ip キーワードを指定すると、IP MLS のショートカットが指定されます。

fastagingtime 値に 0 を入力すると、ファスト エージングがディセーブルになります。

fastagingtime または *pkt_threshold* を指定しない場合は、デフォルト値が使用されます。

MLS が組み込まれていない Catalyst 6500 シリーズ スイッチに **set mls** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
MLS not supported on feature card.
```

fastagingtime 値は 0 ~ 128 秒に設定できます。

デフォルトの *pkt_threshold* 値は 0 です。*fastagingtime* をこの値と同じに設定しない場合、一番近い値に設定されます。通常、*fastagingtime* および *pkt_threshold* の値は 32 秒および 0 パケットです (これは、エントリが作成されたあと、32 秒間はパケットがスイッチングされないことを意味します)。

agingtime 値は、作成後 *fastagingtime* 秒内にスイッチングされるパケットの最大数が *pkt_threshold* である MLS エントリに適用されます。一般的な例は、DNS または Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバに送受信される MLS エントリです。このエントリは、作成後に再使用できません。たとえば、要求が 1 つサーバに送信され、返信が 1 つサーバから戻ると、接続が終了します。

agingtime fast オプションは、DNS や TFTP など非常に短いフローに関連付けられたエントリを除去する場合に使用します。

MLS キャッシュ内の MLS エントリ数が 32,000 以下になるようにしてください。MLS エントリ数が 32,000 を超えると、一部のフロー（1% 未満）がルータに送信されます。

MLS キャッシュ エントリ数を 32,000 以下に維持するには、エージング タイムを 8 秒以下に設定します。ごく一部のパケットで使用される短いフローが多数存在する場合は、ファスト エージングを使用できます。

キャッシュ エントリが継続的に 32,000 を超える場合は、通常のエージング タイムをデフォルトの 256 秒から 64 秒だけ小さくします。

アクティブ フローを強制的に期限切れにするには、**set mls agingtime long-duration** コマンドを使用します。アクティブ フローのエージング タイムは、64 ~ 1920 秒の範囲で、64 の増分値で指定できます。

例

次に、エージング タイムを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls agingtime 512
IP Multilayer switching aging time set to 512 seconds.
Console> (enable)
```

次に、ファスト エージング タイムを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls agingtime fast 32 0
Multilayer switching fast aging time set to 32 seconds for entries with no more than 0
packet switched.
Console> (enable)
```

次に、アクティブ フローのエージング タイムを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls agingtime long-duration 128
Multilayer switching agingtime set to 128 seconds for long duration flows
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear mls statistics entry](#)
[show mls](#)

set mls bridged-flow-statistics

指定された VLAN のブリッジングフローの統計情報をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set mls bridged-flow-statistics` コマンドを使用します。

```
set mls bridged-flow-statistics {enable | disable} {vlanlist}
```

シンタックスの説明	
<code>enable</code>	ブリッジングフローの統計情報をイネーブルにします。
<code>disable</code>	ブリッジングフローの統計情報をディセーブルにします。
<code>vlanlist</code>	特定の VLAN または複数の VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト デフォルトでは、ブリッジングフロー統計情報はすべての VLAN 上でディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 特定の VLAN または複数の VLAN を入力できます。次に、有効な VLAN リストを示します。
1; 1,2,3; 1-3,7.

ブリッジングフロー統計情報がイネーブルの場合、ブリッジングフローは NetFlow Data Export (NDE; NetFlow データ エクスポート) を介してエクスポートされます。

例 次に、指定された VLAN 上でブリッジングフロー統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls bridged-flow-statistics enable 1-21
Netflow statistics is enabled for bridged packets on vlan(s) 1-21.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [show mls nde](#)
- [show mls entry](#)
- [show mls statistics](#)

set mls cef load-balance

ロードバランシング ハッシュにレイヤ 4 ポートを含めるか、または除外するには、`set mls cef load-balance` コマンドを使用します。

```
set mls cef load-balance {full | source-destination-ip}
```

シンタックスの説明	full	レイヤ 4 ポートおよび送信元/宛先 IP アドレスに基づいてハッシュを作成します。
	source-destination-ip	送信元/宛先 IP アドレスに基づいてハッシュを作成します。

デフォルト デフォルトでは、送信元/宛先 IP アドレスに基づいてロードバランシングハッシュが作成されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 宛先に到達する複数のパスが存在する場合は、新しいハッシュを使用して、転送に使用されるパスを選択します。

例 次に、レイヤ 4 ポートおよび送信元/宛先 IP アドレスに基づいてハッシュを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set mls cef load-balance full
Console> (enable)
```

次に、送信元/宛先 IP アドレスに基づいてハッシュを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set mls cef load-balance source-destination-ip
Console> (enable)
```

関連コマンド [show mls](#)

set mls cef maximum-routes

プロトコルの Forwarding Information Base (FIB; 転送情報ベース) Ternary CAM (TCAM) でプログラムできるルートの最大数を設定するには、`set mls cef maximum-routes` コマンドを使用します。

```
set mls cef maximum-routes {ip | ip-multicast} routes
```

シンタックスの説明		
<code>ip</code>		IP MLS を指定します。
<code>ip-multicast</code>		IP マルチキャスト MLS を指定します。
<code>routes</code>		FIB TCAM でプログラムできるルート数

デフォルト

`routes` 引数は 0 です。これはシステム決定の起動デフォルトが使用されていることを意味します。

- IP バージョン 4 ユニキャスト 192,000
- IP バージョン 4 マルチキャスト 32,000

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Supervisor Engine 720 のみで使用できます。

指定されたルート数を超えたルートは、ハードウェアにインストールされません。このようなルートのあるパケットは、Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) によってスイッチングされます。`routes` 引数は、1,000 エントリが単位です。`routes` 引数を 0 に設定すると、システム決定のデフォルト値に戻ります。

プロトコルが設定されていない場合、初期デフォルト値は各プロトコルに割り当てられます。少なくとも 1 つのプロトコルが設定されている場合、他の割り当てられていないプロトコルのデフォルト値は、残りのスペースを割り当てられていないプロトコルに割り当てるため、システム試行として変更する場合があります。

このコマンドには、次の特長があります。

- 設定の変更は、アクティブ スーパーバイザ エンジンを再起動したあとでのみ、有効になります。この変更はスイッチオーバーのあととは有効になりません。
- スタンバイ スーパーバイザ エンジンでの設定は、アクティブ スーパーバイザ エンジンと同期します。スタンバイ スーパーバイザ エンジンを挿入した場合、アクティブ スーパーバイザ エンジンの起動設定、および新規設定があればその設定もスタンバイ スーパーバイザ エンジンと同期します。スタンバイ スーパーバイザ エンジンは、FIB TCAM を設定するため、起動設定を使用します。スタンバイ スーパーバイザ エンジンの元の起動設定がアクティブ スーパーバイザ エンジンの設定と異なる場合、スタンバイ スーパーバイザ エンジンをリセットする必要があります。この状況が発生すると、情報メッセージ (FIB_MAXROUTES_RESET) がアクティブ スーパーバイザ エンジン コンソールで出力されます。
- TCAM 使用率を最大限にするには、IP ユニキャストの最大ルートに 16,000 の倍数を、IP マルチキャストの最大ルートに 8,000 の倍数を設定することを推奨します。内部割り当て方式では、ユニキャストの割り当て単位として 16,000 を、またマルチキャストの割り当て単位として 8,000 を使用します。たとえば、IP ユニキャストが 1,000 に設定されている場合、16,000 エントリが確保されますが、1,000 エントリのみが許可されます。

- 最大ルートを超える、またはプロトコルに割り当てられた TCAM スペースがいっぱいの場合、システムメッセージ (FIB_ALLOC_TCAM_FULL) が表示されます。内部ソフトウェア割り当て方式により、最大ルートを超える前に、割り当てられた TCAM スペースがいっぱいになる場合があります。



(注) プロトコルすべての最大ルートの総数は、256,000 を超えられません。



(注) すべてのプロトコルの *routes* 値が 0 に設定されている場合、起動デフォルトが使用されます。あるプロトコルの *routes* 値をゼロ以外に設定した場合、別のプロトコルのデフォルト値はそれ以外のサイズに変更されます。

例

次に、IP ユニキャストの最大ルート数を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls cef maximum-routes ip 220
Configuration change will take effect after next reboot.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls cef maximum-routes](#)

set mls cef per-prefix-statistics

Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) CEF のプレフィックス単位統計情報モードを設定するには、`set mls cef per-prefix statistics` コマンドを使用します。

```
set mls cef per-prefix statistics {enable | disable}
```

シンタックスの説明	enable	disable
	すべての Forwarding Information Base (FIB; 転送情報ベース) エントリのプレフィックス単位統計情報をイネーブルにします。	すべての FIB エントリのプレフィックス単位統計情報をディセーブルにします。

デフォルト MLS CEF プレフィックス単位統計情報モードはイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set mls cef per-prefix-statistics` コマンドがイネーブルの場合は、ベスト エフォート方式によって、各プレフィックスに統計情報が格納された隣接装置が割り当てられます。プレフィックスの統計情報は、該当するプレフィックスに対応付けられたすべての隣接装置のケット / バイト数を合計して計算されます。隣接テーブル エントリの中で、統計情報が格納されているのは半分にすぎないため、すべてのプレフィックスが統計情報を含む隣接装置に対応付けられることはありません。

例 次に、すべての FIB エントリのプレフィックス単位統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls cef per-prefix-stats enable
Per prefix stats is enabled
Console> (enable)
```

次に、すべての FIB エントリのプレフィックス単位統計情報をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls cef per-prefix-stats disable
Per prefix stats is disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド [show mls](#)

set mls exclude protocol

レイヤ 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (ポリシー フィーチャ カード) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチ上で、Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) プロトコル ポートを除外するには、**set mls exclude protocol** コマンドを使用します。レイヤ 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチ上で、統計情報の収集対象からプロトコルを除外する場合にも、**set mls exclude protocol** コマンドを使用します。

```
set mls exclude protocol {tcp | udp | both} {port_number | port_name}
```

シンタックスの説明	tcp udp both	TCP、UDP ポートを指定します。またはポートが TCP と UDP トラフィックの両方に適用されるように指定します。
	port_number	プロトコル ポートの番号。有効な値は 1 ~ 65535 です。
	port_name	ポートの番号。有効な値は dns、ftp、smtp、telnet、x、www です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン MLS が組み込まれていない Catalyst 6500 シリーズ スイッチに **set mls** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
MLS not supported on feature card.
```

除外テーブルには最大 4 つのプロトコル ポートを追加できます。

MLS を除外できるのは、full フロー モードの場合のみです。

ポート名に x を入力すると、X-Windows アプリケーションで使用されるレイヤ 4 ポートが指定されます。

例 次に、プロトコル ポート 6017 上で TCP パケットを除外する例を示します。

```
Console> (enable) set mls exclude protocol tcp 6017
TCP packets with protocol port 6017 will be switched by RP.
Console> (enable)
```

次に、プロトコル ポート 6017 上で UDP パケットを除外する例を示します。

```
Console> (enable) set mls exclude protocol udp 6017
TCP and UDP packets with protocol port 6017 will be switched by RP.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show mls](#)

set mls flow

Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) に使用する最小フロー マスクを指定するには、`set mls flow` コマンドを使用します。このコマンドは、スーパーバイザ エンジンの統計情報を収集する場合に必要です。

```
set mls flow {destination | destination-source | full | null}
```



注意

このコマンドは慎重に使用してください。このコマンドを実行すると、既存のすべてのショートカットが消去され、アクティブなショートカット数に影響が及びます。このコマンドはキャッシュの利用率を高め、ルータの負荷を増大させることがあります。



注意

多数の (16,000 を超えている) ショートカットが設定されたスイッチにこのコマンドを入力する場合は、特に注意してください。



注意

このコマンドを実行頻度の高いスクリプト内に格納しないでください。MLS フロー マスクが変更されると、すべての MLS キャッシュ エントリが除去されます。

シンタックスの説明

<code>destination</code>	最小フロー マスクを宛先フローに設定します。
<code>destination-source</code>	最小フロー マスクを送信元フローに設定します。
<code>full</code>	最小フロー マスクを拡張アクセス リストに設定します。
<code>null</code>	フロー マスクを削除します。

デフォルト

ソフトウェア リリース 8.5(1) 以降では、`null` はデフォルト アクションです。

ソフトウェア リリース 8.5(1) 以前では、どの MLS-RP にもアクセス リストがない場合、フロー マスクは `destination` フローに設定されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、最小 MLS フロー マスクを指定します。MLS-RP の設定によっては、使用される実際のフロー マスクが、指定された最小フロー マスクよりも具体的になることがあります。たとえば、最小フロー マスクが `destination-source` に設定されているにもかかわらず、MLS-RP インターフェイスに IP 拡張アクセス リストが設定されている場合、使用される実際のフロー マスクは `full` になります。

より具体的なフロー マスク (`destination-source` や `full` など) を設定すると、アクティブフローのエントリ数が増大します。アクティブフローのエントリ数を制限するには、MLS エージング タイムを小さくする必要があります。

このコマンドは、NetFlow データを RMON2 プロンプにエクスポートする場合など、プロトコルポート レベルで詳細な統計情報を収集するためのものです。

ソフトウェア リリース 8.5(1) 以降では、複数のフロー マスクが Supervisor Engine 720 でサポートされます。Network Address Translation (NAT; ネットワーク アドレス変換) などのハードウェア内のさまざまな RP 機能もサポートされます。NetFlow Data Export (NDE; NetFlow データ エクスポート) および NAT のフロー マスク解決要件によって、NDE フロー マスクが設定され NAT を使用する必要がある場合、NDE フロー マスクを削除する必要があります。フロー マスクを削除するには、*null* キーワードを使用します。

フロー マスクを *null* に設定し、特定のフロー マスクを稼働する機能がない場合、ネットフローすべてが同じヌルフローとマッチングします。フローのカウンタは、別のフローがヒットするたびに増加します。フロー マスクは *null* に設定され、`show mls stat entry` コマンドを入力した場合、コマンド出力ではこのヌルフローに関する情報を表示します。

null オプションが設定されているときに NDE がイネーブルの場合、NDE はフローをエクスポートしません。

ソフトウェア リリース 8.4 を 8.5 にアップグレードする場合、NVRAM コンフィギュレーションは保存されます。スイッチ コンフィギュレーション モードがバイナリに設定されている場合、以前のイメージから 8.5(1) 以降のリリースにアップグレードするときに問題は発生しません。テキスト コンフィギュレーション モードで *destination* キーワードを入力した場合、アップグレード後に再びフロー マスクを設定する必要があります。

例 次に、サブネット 171.69.194.0 宛の期限切れフローのみをエクスポートするように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls flow destination
Configured flow mask is set to destination flow.
Console> (enable)

Console> (enable) set mls flow destination-source
Configured flow mask is set to destination-source flow.
Console> (enable)

Console> (enable) set mls flow full
Configured flow mask is set to full flow.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show config mode](#)
[show mls](#)
[show mls flowmask](#)

set mls nde

コマンドを使用してエクスポートした統計情報を設定済みのコレクタに送信できるように Catalyst 6500 シリーズ スイッチの NetFlow Data Export (NDE; NetFlow データ エクスポート) 機能を設定するには、**set mls nde** コマンドを使用します。

```
set mls nde {enable | disable}

set mls nde {collector_ip | collector_name} {udp_port_num}

set mls nde version {1 | 5 | 7 | 8}

set mls nde flow [exclude | include] [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec]
                [protocol protocol] [src-port src_port] [dst-port dst_port]

set mls nde {destination-ifindex | source-ifindex} {enable | disable}
```

シンタックスの説明

enable	NDE をイネーブルにします。
disable	NDE をディセーブルにします。
<i>collector_ip</i>	DNS がイネーブルの場合のコレクタの IP アドレス
<i>collector_name</i>	DNS がイネーブルの場合のコレクタの名前
<i>udp_port_num</i>	エクスポートされた統計情報を受信する UDP ポートの番号
version	NDE のバージョンを指定します。有効な値は 1、5、7、および 8 です。
1 5 7 8	NDE 機能のバージョン
flow	NDE にフィルタリングを追加します。
exclude	(任意) 指定したフィルタと一致するフローを除くすべてのフローのエクスポートを許可します。
include	(任意) 指定したフィルタと一致するすべてのフローのエクスポートを許可します。
destination	(任意) 宛先 IP アドレスを指定します。
<i>ip_addr_spec</i>	(任意) 完全な IP アドレスまたはサブネット アドレス。 <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> の形式で指定します。
source	(任意) 送信元 IP アドレスを指定します。
protocol	(任意) プロトコルタイプを指定します。
<i>protocol</i>	(任意) プロトコルタイプ。有効な値は 0 ~ 255、または ip 、 ipinip 、 icmp 、 igmp 、 tcp 、または udp です。0 は、「無視」を示します。
src-port src_port	(任意) TCP/UDP 送信元ポートの番号を指定します (10 進数)。 protocol が tcp または udp の場合に、 dst-port と併用してポートペアを指定します。0 は、「無視」を示します。
dst-port dst_port	(任意) TCP/UDP 宛先ポートの番号を指定します (10 進数)。 protocol が tcp または udp の場合に、 src-port と併用してポートペアを指定します。0 は、「無視」を示します。
destination-ifindex	宛先の ifIndex サポートを指定します。
source-ifindex	送信元の ifIndex サポートを指定します。
enable	ifIndex サポートをイネーブルにします。
disable	ifIndex サポートをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、Netflow Data Export バージョン 7 およびすべての期限切れフローは、フィルタが明示的に指定されていないかぎりエクスポートされます。宛先の ifIndex サポートおよび送信元の ifIndex サポートはイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン MLS が組み込まれていない Catalyst 6500 シリーズ スイッチに **set mls nde** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
mls not supported on feature card.
```

すでに設定されたフィルタリング済みフローがスイッチに存在する場合に、NDE をイネーブルにしようとする、次の警告メッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set mls nde enable
Netflow export configured for port 80 on host 172.20.25.101
Netflow export enabled.
Warning!! There is a potential statistics mismatch due to existing excluded
protocols.
```

NDE が現在イネーブルの場合に、一部のプロトコル パケットを除外するフィルタを追加しようとする、次の警告メッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set mls nde flow exclude protocol tcp 80
Netflow tables will not create entries for TCP packets with protocol port 80.
Warning!! There's a potential statistics mismatch due to enabled NDE.
```

set mls nde コマンドを最初に使用する前に、MLS 統計情報を収集するホストを設定する必要があります。ホスト名および UDP ポート番号は NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されるため、指定する必要があります。ホスト名および UDP ポートを指定した場合は、NVRAM 内の値によって古い値が上書きされます。NDE をディセーブルにしても、NVRAM 内のコレクタ値は削除されません。このコマンドによりコレクタは設定されますが、NDE は自動的にイネーブルにならないためです。

set mls nde enable コマンドを使用すると、NDE がイネーブルになり、統計情報が設定済みコレクタにエクスポートされます。

protocol が **tcp** または **udp** でない場合は、**dst-port dst_port** および **src-port src_port** 値を 0 に設定してください。そうしないと、フローが表示されません。

最初にコレクタを指定しないで、NDE をイネーブルにしようすると、次の出力が表示されます。

```
Console> (enable) set mls nde enable
Please set host name and UDP port number with 'set mls nde <collector_name |
collector_ip> <udp_port_number>'.
Console> (enable)
```

set mls nde flow コマンドを使用すると、NDE にフィルタリングが追加されます。指定された基準と一致する期限切れフローがエクスポートされます。これらの値は NVRAM に保存され、NDE をディセーブルにしても削除されません。このコマンドにオプションを指定しなかった場合は、ワイルドカードとして処理されます。NVRAM 内の NDE フィルタは、NDE をディセーブルにしても削除されません。

ソフトウェア リリース 8.3(1) 以前のリリースでは、1 度に 1 つのフィルタだけがアクティブになります。**exclude** または **include** キーワードを入力しなかった場合は、フィルタは包含フィルタとして使用されます。

ソフトウェア リリース 8.3(1) 以上のリリースでは、二重宛先機能により NetFlow エクスポート データを同時に 2 つの宛先に送信できます。この拡張により、一意のコレクタを 2 つ設定できます。同じ NetFlow データは両方の宛先にエクスポートされます。ただし、2 つのコレクタに対するパケット数は、2 つの宛先が作成された時期によって異なります。各コレクタに送信されるパケット数は、別々に保存されます。カウント以外に、両方の宛先に対する他の NetFlow パラメータは同じです。

コレクタが設定されない場合、NDE をイネーブルにできません。NDE をイネーブルにする前に、プライマリおよびセカンダリ宛先両方を設定する必要があります。セカンダリ宛先 IP アドレスおよびポート番号は、プライマリ宛先 IP アドレスおよびポート番号と同一には設定できません。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr* ショートサブネットアドレスフォーマットです。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネットアドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビットサブネットアドレス(サブネットマスク 172.22.36.00/255.255.255.0)を示し、173.24.00.00 は 16 ビットサブネットアドレス(サブネットマスク 173.24.00.00/255.255.0.0)を示します。ただし、このフォーマットで識別できるのは、8、16、または 24 ビットのサブネットアドレスのみです。
- *ip_addr/subnet_mask* ロングサブネットアドレスフォーマットです。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネットアドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全ホストアドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits* 簡易ロングサブネットアドレスフォーマットです。マスクビットは、ネットワークマスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。*ip_addr* は、193.22.253.1/22 のような完全ホストアドレスになり、*ip_subnet_addr* と同じサブネットアドレスを持ちます。

set mls nde {collector_ip | collector_name} {udp_port_num} コマンドを使用すると、ホスト名および UDP ポート番号が NVRAM に保存され、再度指定する必要がなくなります。ホスト名および UDP ポートを指定した場合は、NVRAM 内の値が新しい値で上書きされます。NDE をディセーブルにしても、NVRAM 内のコレクタ値は削除されません。

set mls flow null コマンドを入力して MLS フロー マスクをヌルに設定したときに NDE がイネーブルの場合、NDE はフローをエクスポートしません。

例

次に、NDE バージョンを 5 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde version 5
Multilayer switching netflow data export version set to 5
Console> (enable)
```

次に、期限切れフローのみを特定のサブネットにエクスポートするように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow include destination 171.69.194.140/24
NDE destination filter set to 171.69.194.0/24
Console> (enable)
```

次に、期限切れフローのみを特定のホストにエクスポートするように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow include destination 171.69.194.140
NDE destination filter set to 171.69.194.140/32.
Console> (enable)
```

次に、期限切れフローのみを特定のサブネットから特定のホストにエクスポートするように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow include destination 171.69.194.140/24 source
171.69.173.5/24
NDE destination filter set to 171.69.194.0/24, source filter set to 171.69.173.0/24
Console> (enable)
```

次に、特定のポートからのフローのみをエクスポートするように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow include dst_port 23
NDE source port filter set to 23.
Console> (enable)
```

次に、指定されたプロトコルに関する、特定のホストからの期限切れフローのみをエクスポートするように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow include source 171.69.194.140 protocol 51
NDE destination filter set to 171.69.194.140/32, protocol set to 51.
Console> (enable)
```

次に、特定のホストから特定の宛先ポート宛のフローを除くすべての期限切れフローをエクスポートするように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow exclude source 171.69.194.140 dst_port 23
NDE destination filter set to 171.69.194.140/32, source port filter set to 23.
Flows matching the filter will be excluded.
Console> (enable)
```

次に、宛先の ifIndex サポートをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde destination-ifindex disable
destination-index export has been disabled.
Console> (enable)
```

次に、送信元の ifIndex サポートをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde source-ifindex disable
source-index export has been disabled.
Console> (enable)
```

次に、他にコレクタが設定されていない場合に NDE コレクタを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde 10.6.1.10 7772
Number of collectors configured is 1
Netflow export configured for port 7772 on host 10.6.1.10
Netflow export is not enabled. Please enable it now.
Console> (enable)
```

次に、1つのコレクタがすでに設定されている場合に NDE コレクタを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde 10.6.1.10 7775
Number of collectors configured is 2
Netflow export configured for port 7775 on host 10.6.1.10
Netflow export is not enabled. Please enable it now.
Console> (enable)
```

次に、同じ IP アドレスとポートを持ったコレクタがすでに存在する場合に表示されるメッセージを示します。

```
Console> (enable) set mls nde 10.6.1.10 7772
Collector Exists with same IP address and port Number
Failed to set Netflow Data Export
Console> (enable)
```

次に、2つのコレクタがすでに設定されている場合に表示するメッセージを示します。

```
Console> (enable) set mls nde 10.6.1.10 7777
Collector Not set up
A maximum of 2 collectors allowed
Please clear an exiting Collector first
Failed to set Netflow Data Collector.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear mls nde flow](#)
[show mls](#)
[show mls nde](#)

set mls netflow-entry-create

NetFlow エントリの作成のイネーブル化かディセーブル化を行うことができる VLAN を指定するには、`set mls netflow-entry-create` コマンドを使用します。

```
set mls netflow-entry-create {enable | disable} vlan_list
```

シンタックスの説明	enable	指定した VLAN で NetFlow エントリ作成をイネーブルにできることを指定します。
	disable	指定した VLAN で NetFlow エントリ作成をイネーブルにできないことを指定します。
	<i>vlan_list</i>	VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト このコマンドはディセーブルになっています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 特定 VLAN における NetFlow エントリの作成ステータス(この機能がイネーブルであるかディセーブルであるか)は、`show mls` コマンド出力の一部として表示されます。エントリ作成がイネーブルになっている VLAN は、ブリッジング フロー統計情報機能がイネーブルになっている VLAN の一部として表示されます。

指定した VLAN の NetFlow エントリは、`set mls netflow-per-interface enable` コマンドを入力するまで作成されません。

関連コマンド [set mls netflow-per-interface](#)
[show mls](#)

set mls netflow-per-interface

VLAN ごとに NetFlow エントリの作成のイネーブル化かディセーブル化を行うには、`set mls netflow-per-interface` コマンドを使用します。

```
set mls netflow-per-interface {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	VLAN ごとの NetFlow エントリ作成をイネーブルにします。
	<code>disable</code>	VLAN ごとの NetFlow エントリ作成をディセーブルにします。

デフォルト この機能はディセーブルになっています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set mls netflow-per-interface disable` コマンドを入力すると、すべての VLAN に NetFlow エントリが作成されます。

この機能をイネーブルにすると、ブリッジング フロー統計情報がイネーブルになっている VLAN、および NetFlow エントリ作成がイネーブルになっている VLAN の両方で NetFlow エントリが作成されます。特定 VLAN でこの機能をイネーブルにすると、ブリッジング フロー統計情報が自動的にイネーブルになります。

たとえばレイヤ 3 の VLAN ごとのエントリ作成を VLAN 100 および VLAN 200 でイネーブルにして、VLAN 150 および VLAN 250 でブリッジング フロー統計情報を同時にイネーブルにすると、NetFlow エントリ作成とブリッジング フロー統計情報の両方が、4 つすべての VLAN でイネーブルになります。VLAN 150 および VLAN 250 のブリッジング フロー統計情報のみを収集するには、VLAN ごとのエントリ作成機能をディセーブルにする必要があります。

NetFlow エントリ作成のイネーブル化かディセーブル化ができる VLAN を指定するには、`set mls netflow-entry-create` コマンドを使用します。

関連コマンド `set mls netflow-entry-create`
`show mls`

set mls rate

インデックス転送パケットを Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャカード) に送信する速度を設定するには、`set mls rate` コマンドを使用します。

```
set mls rate kpps
```

シンタックスの説明	<i>kpps</i>	1 秒間のパケット数で表した Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) レート (1000 パケット単位)。有効な値は 0 ~ 700 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
-----------	-------------	--

デフォルト `kpps` 引数は 0 です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `kpps` 引数を 0 に設定すると、Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) レート制限はディセーブルになります。MLS レート制限をディセーブルにすると、スイッチはパケットを MSFC にブリッジングします。パケットはインデックス転送されません。

例 次に、MLS レート制限を 100 kpps に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls rate 100
MLS rate limiting set to 100 Kpps
Console> (enable)
```

次に、MLS レート制限をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls rate 0
MLS rate limiting disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド [show mls](#)

set mls statistics protocol

プロトコル統計情報リストにプロトコルを追加するには、`set mls statistics protocol` コマンドを使用します。

```
set mls statistics protocol protocol src_port
```

シンタックスの説明	<i>protocol</i>	プロトコルの名前または番号。有効な値は 1 ~ 255、 <code>ip</code> 、 <code>ipinip</code> 、 <code>icmp</code> 、 <code>igmp</code> 、 <code>tcp</code> 、および <code>udp</code> です。
	<i>src_port</i>	送信元ポートの番号またはタイプ。有効な値は 1 ~ 65535、 <code>dns</code> 、 <code>ftp</code> 、 <code>smtp</code> 、 <code>telnet</code> 、 <code>x</code> 、および <code>www</code> です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン MLS が組み込まれていない Catalyst 6500 シリーズ スイッチに `set mls` コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
MLS not supported on feature card.
```

`set mls statistics protocol` コマンドを使用すると、最大 64 個のポートを設定できます。

送信元ポートに `x` を入力すると、X-Windows アプリケーションで使用されるレイヤ 4 ポートが指定されます。

例 次に、統計情報を収集するプロトコルを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls statistics protocol 17 1934
Protocol 17 port 1934 is added to protocol statistics list.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear mls statistics entry](#)
[show mls statistics](#)

set mls verify

パケット長に基づくチェックサムまたはパケット チェックをイネーブルまたはディセーブルにするには、set mls verify コマンドを使用します。

```
set mls verify checksum {enable | disable}
```

```
set mls verify length ip inconsistent {enable | disable}
```

シンタックスの説明		
checksum	IP チェックサムを指定します。	
enable	IP チェックサムをイネーブルにします	
disable	IP チェックサムをディセーブルにします。	
length	パケット長に基づいて IP パケットをチェックするように指定します。	
ip	IP パケットを指定します。	
inconsistent	矛盾のあるパケット長をチェックするように指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。	
enable	パケット長に基づいて IP パケットのチェックをイネーブルにします。	
disable	パケット長に基づいて IP パケットのチェックをディセーブルにします。	

デフォルト IP チェックサムはイネーブルです。

矛盾のあるパケット長に基づいた IP パケットのチェックはイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン set mls verify コマンドは Supervisor Engine 2 (WS-X6K-SUP2-2GE) で使用できます。

パケット長に基づく IP チェックサムまたはパケット チェックをイネーブルにすると、レイヤ 3 ASIC は検出されたレイヤ 3 エラー パケットを廃棄します。この機能をディセーブルにすると、パケットは廃棄されません。



(注) 非標準パケットを送る必要がある場合を除き、パケット長に基づく IP チェックサムまたはパケット チェックをディセーブルにしないでください。

矛盾のあるパケット長のチェックは、スイッチがパケットの物理長とパケットにコード化された長さとの間に矛盾があるかどうかをチェックすることです。

例 次に、IP チェックサムをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls verify checksum enable
Ip checksum verification enabled
Console> (enable)
```

次に、矛盾のある IP パケット長のチェックをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls verify length ip inconsistent enable
Ip inconsistant length verification enabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls verify](#)

set module

モジュールをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set module` コマンドを使用します。

```
set module enable | disable mod
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	モジュールをイネーブルにします。
<code>disable</code>	モジュールをディセーブルにします。
<code>mod</code>	モジュール番号

デフォルト

デフォルトでは、すべてのモジュールがイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Telnet セッションを通して接続されている場合は、モジュールをディセーブルにしないでください。使用しているセッションがディセーブルになると、Telnet セッションが切断されます。

Catalyst 6500 シリーズスイッチに他のネットワーク（他のモジュールなど）が接続されていない場合は、コンソールからモジュールを再イネーブルにする必要があります。

一連のモジュールを指定するには、各モジュール番号の間にカンマを入力します（2,3,5 など）。モジュール範囲を指定するには、モジュール番号の間にダッシュを入力します（2-5 など）。

`set module disable` コマンドを実行しても、モジュールへの電源は切断されません。モジュールがディセーブルになるだけです。モジュールへの電源を切断する手順については、[set module power](#) コマンドを参照してください。

モジュールのポートが個別にディセーブル化されている場合は、モジュールをイネーブルにしてもディセーブル化されたポートはイネーブルになりません。

例

次に、モジュール 2 をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set module enable 2
Module 2 enabled.
Console> (enable)
```

次に、コンソールポートを通して接続している場合に、モジュール3をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set module disable 3
Module 3 disabled.
Console> (enable)
```

次に、Telnet セッションを通して接続している場合に、モジュール2をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set module disable 2
This command may disconnect your telnet session.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Module 2 disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show module](#)

set module autoshut

自動モジュールシャットダウンをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set module autoshut` コマンドを使用します。

```
set module autoshut {enable | disable} mod
```

シンタックスの説明		
<code>enable</code>		自動モジュールシャットダウンをイネーブルにします。
<code>disable</code>		自動モジュールシャットダウンをディセーブルにします。
<code>mod</code>		モジュール番号

デフォルト 自動モジュールシャットダウンはディセーブルです。イネーブルの場合、デフォルト設定は次のとおりです。

- 回数は3回です。
- 期間は2分です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 手動でモジュールをシャットダウンするには、`set module disable` または `set module power down` コマンドを使用します。

モジュールがシャットダウンしたあと、手動でモジュールを再イネーブルにする必要があります。このコマンドは、イーサネットモジュールでのみサポートされます。

自動モジュールシャットダウンによりモジュールがシャットダウンすると、次の Syslog メッセージが設定されたロギング宛先に送信されます。

```
%SYS-5-MOD_AUTOSHUT: Module 2 shutdown automatically, reset 4 times in last 5 minutes due to inband failure
```

モジュールがリセット回数を超え、設定された期間より長い時間にわたって発生すると、次の Syslog メッセージが設定されたロギング宛先に送信されます。

```
%%SYS-4-MOD_AUTOSHUT_SLOW:Module 1 reset frequency exceeded threshold but over 46 mins. Hence NOT powering down module
```

例 次に、モジュールで自動モジュールシャットダウンをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set module autoshut enable 2
Console> (enable)
```

次に、モジュールで自動モジュールシャットダウンをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set module autoshut disable 2
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear autoshut](#)
- [set autoshut](#)
- [show autoshut](#)

set module name

モジュールに名前を付けるには、`set module name` コマンドを使用します。

```
set module name mod [mod_name]
```

シンタックスの説明

<code>mod</code>	モジュール番号
<code>mod_name</code>	(任意) モジュールに付ける名前

デフォルト

デフォルトでは、どのモジュールにもモジュール名は設定されていません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

モジュール名を指定しない場合、これまで指定されていた名前が削除されます。

MSM 用にモジュールを設定するには、`set module name` コマンドを使用します。MSM では、他の `set module` コマンドはサポートされていません。

例

次に、モジュール 1 の名前を Supervisor に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set module name 1 Supervisor
Module name set.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show module](#)

set module power

モジュールの電源をオンまたはオフにするには、`set module power` コマンドを使用します。

```
set module power {up | down} mod [pm_option]
```

シンタックスの説明

<code>up</code>	モジュールに電源を投入します。
<code>down</code>	モジュールへの電源を切断します。
<code>mod</code>	モジュール番号
<code>pm_option</code>	(任意) 電源管理ビット。有効な値は 0 ~ 15 です。

デフォルト

デフォルトでは、モジュールに電源が投入されています。

電源管理ビットは 0 に設定されています。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set module power up` コマンドを使用すると、電源を投入するために必要な電力がシステムに供給されているかどうかをチェックできます。十分な電力がない場合、モジュールのステータスは `power-down` から `power-deny` に変わり、次のメッセージが表示されます。

```
Module 4 could not be powered up due to insufficient power.
```

`pm_option` 引数では、障害回復が必要であるモジュールに電源管理ビットを設定できます。電源管理ビットを設定すると、Communication Media Module (CMM) がリセットされるたびに、スーパーバイザエンジンのフラッシュメモリから CMM へのイメージのダウンロードがトリガーされます。さまざまなスーパーバイザエンジンにおける障害回復と電源管理ビットの値については、『*Catalyst 6500 Series and Cisco 7600 Series CMM Installation and Configuration Note*』の「Disaster Recovery for CMM Software Upgrades」を参照してください。この資料は以下から入手できます。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/lan/cat6000/cfgnotes/78_14107.htm

例

次に、モジュール 4 に電源を投入する例を示します。

```
Console> (enable) set module power up 4
Module 4 powered up.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 4 の電源を切断する例を示します。

```
Console> (enable) set module power down 4
Module 4 powered down.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set poll](#)
[show environment](#)

set module shutdown

Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) および Intrusion Detection System Module (IDS) をシャットダウンするには、**set module shutdown** コマンドを使用します。

```
set module shutdown {all | mod}
```

シンタックスの説明

all	NAM および IDS モジュールをシャットダウンします。
mod	モジュール番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set module shutdown コマンドを使用した場合、設定は NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されません。モジュールは、次回の起動時にオンライン状態になります。モジュールをオンライン状態にするには、取り付け直すか、またはリセットしてください。

Catalyst 6500 シリーズ スイッチに他のネットワーク (他のモジュールなど) が接続されていない場合は、コンソールからモジュールを再イネーブルする必要があります。

一連のモジュールを指定するには、各モジュール番号の間にカンマを入力します (2,3,5 など)。

例

次に、NAM または IDS) をシャットダウンする例を示します。

```
Console> (enable) set module shutdown 2  
Console> (enable)
```

set msfcautostate

ポートステートの変更による Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャカード) のライン プロトコル ステートの判別をイネーブルまたはディセーブルにするには、set msfcautostate コマンドを使用します。

```
set msfcautostate {enable | disable}
set msfcautostate {exclude | track} mod/ports
set msfcautostate track {enable | disable} vlan_list
```

シンタックスの説明

enable	ライン プロトコル ステートの判別をアクティブにします。
disable	ライン プロトコル ステートの判別を非アクティブにします。
exclude	autostate からポートを除外します。
track	autostate のポートをトラッキングします。
mod/ports	モジュール番号およびポート番号
enable	1 つまたは複数の VLAN で autostate トラッキングをイネーブルにします。
disable	1 つまたは複数の VLAN で autostate トラッキングをディセーブルにします。
vlan_list	VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト

デフォルトはイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

この機能は、基本的なレイヤ 2 インターフェイス ステータスに基づいて、レイヤ 3 インターフェイス ステータスを正確に反映させ、ルーティングおよびその他のプロトコルのコンバージェンスを高速化する場合に使用します。プロトコルのコンバージェンスを高速化すると、トラフィックが通知なしに廃棄されることがなくなります。

MSFC 自動ステート機能がイネーブルの場合、MSFC の VLAN インターフェイスがアクティブになるのは、Catalyst 6500 シリーズ スイッチにスパニングツリー フォワーディング ステートであるその他のアクティブ インターフェイスが 1 つ以上存在する場合のみです。このインターフェイスに該当するのは、物理エンドユーザ ポート、VLAN がアクティブであるトランク接続、または同等な VLAN インターフェイスを備えた別の MSFC です。

set msfcautostate コマンドをイネーブルにしてからディセーブルにするか、またはディセーブルにしてからイネーブルにした場合は、shutdown および no shutdown コマンドを使用して、MSFC の VLAN および WAN インターフェイスをディセーブルにし、そのあと再起動する必要があります。

FXS モジュール ポートが外部 VLAN 内にあり、VLAN 内にアクティブなスイッチング モジュール ポートが存在しない場合、FXS モジュールは初期化されません。MSFC 自動ステート機能によりすべての MSFC インターフェイスおよびサブインターフェイスがシャットダウンされるためです。VLAN に物理イーサネット ポートを追加することを推奨します。

**注意**

レイヤ3 インターフェイス ステータスはレイヤ2 インターフェイス ステータスを正確に反映できないため、MSFC 自動ステート機能をディセーブルにしないでください。この機能をディセーブルにすると、他に有効なトラフィック パスが存在する場合でも、トラフィックが通知なしに廃棄されることがあります。

autostate exclude モードでは、autostate から除外するポートを指定できます。ユーザ autostate モードでは、少なくとも1つの VLAN のポートがアップの場合、レイヤ3 インターフェイスはアップのままです。VLAN 内のポートに接続されたロード バランサーまたはファイアウォール サーバのような装置がある場合、autostate 機能から除外するようにポートを3つ設定できます。これらのポートが非アクティブになった場合に、転送 SVI (スイッチ仮想インターフェイス) がダウンしていないことを確認するためです。

autostate exclude モードは、ポートが属するすべての VLAN に影響し、イーサネット、ファストイーサネット、ギガビットイーサネットポートでのみサポートされます。

MSFC へのキー VLAN またはポート接続をトラッキングするため、autostate track モードを使用できます。autostate track モードを設定するとき、トラッキングされた接続が VLAN でアップのままである場合、SVI はアップしたままとなります。track モードでは、グローバルにトラッキングされた VLAN グループを定義する必要があります。トラッキングするメンバー ポートを定義するしないに関係なく、このグループの VLAN は MSFC autostate によりトラッキングされます。

autostate によりトラッキングされる VLAN およびポートを設定する場合、最低1つの VLAN 内のトラッキングされたイーサネットポートが Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) 転送ステートに移行するまで、トラッキングされた SVI はダウンのままです。反対に、最低1つのトラッキングされたイーサネットポートが STP 転送ステートにとどまる場合、トラッキングされた SVI はアップのままです。

autostate track モードは、イーサネット、ファストイーサネット、ギガビットイーサネットポートでのみサポートされます。

**(注)**

同じポートで、autostate exclude モードおよび autostate track モード両方を設定することはできません。

例

次に、MSFC のライン プロトコル ステート判別をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set msfcautostate disable
Console> (enable)
```

次に、MSFC autostate からポートを除外する例を示します。

```
Console> (enable) set msfcautostate exclude 3/1
Port 3/1 configured as excluded port
Console> (enable)
```

次に、モジュール3でポート1~5をトラッキングするように autostate を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set msfcautostate track 3/1-5
Port 3/1-5 configured as tracked port
Console> (enable)
```

次に、VLAN 20、21、22、28 をトラッキングするように autostate を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set msfcautostate track enable 20-22,28
Vlans 20-22,28 added to MSFC autostate track vlan group
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear msfcautostate](#)
[show msfcautostate](#)

set msmautostate

ポート ステートの変更による Multilayer Switch Module (MSM) のライン プロトコル ステートの判別をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set msmautostate` コマンドを使用します。

```
set msmautostate {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	ライン プロトコル ステートの判別をアクティブにします。
<code>disable</code>	ライン プロトコル ステートの判別を非アクティブにします。

デフォルト

デフォルト設定では、ライン プロトコル ステートの判別はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

この機能は、(障害または管理上のディセーブル化により) ルーティング パスへのアクセスが困難な場合に、このパスのアドバタイズを中止する場合に便利です。

`msmautostate` がイネーブルの場合、MSM の VLAN インターフェイスがアクティブになるのは、Catalyst 6500 シリーズスイッチ内にその他のアクティブ インターフェイスが 1 つ以上存在する場合のみです。このインターフェイスに該当するのは、物理エンドユーザ ポート、VLAN がアクティブであるトランク接続、または同等の VLAN インターフェイスを備えた別の MSM です。

`msmautostate` をディセーブルにする場合は、`shutdown` および `no shutdown` コマンドを使用して VLAN インターフェイスをディセーブルにしてから再起動し、MSM を再起動する必要があります。

例

次に、MSM のライン プロトコル ステート判別をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set msmautostate enable
MSM port auto state enabled.
Console> (enable)
```

次に、MSM のライン プロトコル ステート判別をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set msmautostate disable
MSM port auto state disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show msmautostate](#)

set multicast ratelimit

マルチキャスト レート制限を設定するには、`set multicast ratelimit` コマンドを使用します。

```
set multicast ratelimit {enable | disable}
```

```
set multicast ratelimit rate rate
```

シンタックスの説明	enable	マルチキャスト レート制限をイネーブルにします。
	disable	マルチキャスト レート制限をディセーブルにします。
	rate rate	パケット / 秒 (pps) 単位でレート制限を指定します。有効な値は 0 ~ 10000 です。

デフォルト マルチキャスト レート制限はディセーブルです。
デフォルト速度は 0 pps です。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン デフォルト速度が 0 なので、`set multicast ratelimit enable` コマンドを入力したあとも、マルチキャスト レート制限は操作上まだディセーブルです。レート制限をイネーブルにするには、ゼロ以外を入力する必要があります。

例 次に、マルチキャスト レート制限をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set multicast ratelimit enable
Enabling Multicast Ratelimiting
Set a non-zero threshold rate to operationally enable multicast ratelimiting
Console> (enable)
```

次に、レート制限を pps 単位で設定する例を示します。

```
Console> (enable) set multicast ratelimit rate 300
Multicast ratelimit watermark rate is set to 300 pps
Console> (enable)
```

次に、マルチキャスト レート制限をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set multicast ratelimit disable
Multicast Ratelimiting already disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド [show multicast ratelimit-info](#)

set multicast router

ポートを手動でマルチキャスト ルータ ポートに設定するには、`set multicast router` コマンドを使用します。

```
set multicast router mod/port
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号とモジュール上のポート番号
-----------	-----------------	----------------------

デフォルト	デフォルトでは、ポートはマルチキャスト ルータ ポートに設定されません。
-------	--------------------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

使用上のガイドライン	Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピングがイネーブルの場合、マルチキャスト対応ルータが接続されているポートは自動的に識別されます。 <code>set multicast router</code> コマンドを使用すると、マルチキャスト ルータ ポートをスタティックに設定できます。
------------	---

例	次に、マルチキャスト ルータ ポートを設定する例を示します。
---	--------------------------------

```
Console> (enable) set multicast router 3/1
Port 3/1 added to multicast router port list.
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear multicast router set igmp show multicast group count show multicast router
--------	---

set ntp broadcastclient

ブロードキャスト クライアント モードで Network Time Protocol (NTP) をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set ntp broadcastclient` コマンドを使用します。

```
set ntp broadcastclient {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	NTP ブロードキャスト クライアント モードをイネーブルにします。
	<code>disable</code>	NTP ブロードキャスト クライアント モードをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、ブロードキャスト クライアント モードはディセーブルです。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン ブロードキャスト クライアント モードでは、ルータなどのブロードキャスト サーバが、Catalyst 6500 シリーズ スイッチに定期的に Time-of-Day (ToD) 情報を送信することが前提となります。

例 次に、NTP ブロードキャスト クライアント モードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ntp broadcastclient enable
NTP Broadcast Client mode enabled.
Console> (enable)
```

次に、NTP ブロードキャスト クライアント モードをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ntp broadcastclient disable
NTP Broadcast Client mode disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show ntp](#)

set ntp broadcastdelay

Catalyst 6500 シリーズスイッチがブロードキャスト パケットを受信できるようにタイム調整ファクタを設定するには、`set ntp broadcastdelay` コマンドを使用します。

```
set ntp broadcastdelay microseconds
```

シンタックスの説明	<i>microseconds</i>	Network Time Protocol (NTP) ブロードキャストの往復時間の予測値 (マイクロ秒)。有効な値は 1 ~ 999999 です。
-----------	---------------------	--

デフォルト	デフォルトでは、NTP ブロードキャスト遅延は 3000 マイクロ秒に設定されています。
-------	--

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、NTP ブロードキャスト遅延を 4000 マイクロ秒に設定する例を示します。
---	---

```
Console> (enable) set ntp broadcastdelay 4000
NTP broadcast delay set to 4000 microseconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド	show ntp
--------	--------------------------

set ntp client

Catalyst 6500 シリーズ スイッチを Network Time Protocol (NTP) クライアントとしてイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ntp client** コマンドを使用します。

```
set ntp client {enable | disable}
```

シンタックスの説明	enable	Catalyst 6500 シリーズ スイッチを NTP クライアントとしてイネーブルにします。
	disable	Catalyst 6500 シリーズ スイッチを NTP クライアントとしてディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、NTP クライアント モードはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン NTP はブロードキャスト クライアント モードまたはクライアント モードで設定できます。ブロードキャスト クライアント モードでは、ルータなどのブロードキャスト サーバが、Catalyst 6500 シリーズ スイッチに定期的に Time-of-Day (ToD) 情報を送信することが前提となります。クライアント モードでは、クライアント (Catalyst 6500 シリーズ スイッチ) は NTP サーバに定期的に ToD 要求を送信することが前提となります。

例 次に、NTP クライアント モードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ntp client enable
NTP client mode enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show ntp](#)

set ntp server

Network Time Protocol (NTP) サーバアドレスを指定したり、NTP サーバ認証鍵を設定するには、**set ntp server** コマンドを使用します。

```
set ntp server ip_addr [key public_keynum]
```

シンタックスの説明	<i>ip_addr</i>	NTP サーバの IP アドレス
	<i>key public_keynum</i>	(任意) 鍵番号を指定します。有効な値は 1 ~ 4292945295 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン クライアント モードでは、クライアント (Catalyst 6500 シリーズスイッチ) は NTP サーバに定期的に ToD 要求を送信することが前提となります。各クライアントは、最大で 10 台のサーバに対応できます。

例 次に、NTP サーバを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ntp server 172.20.22.191
NTP server 172.20.22.191 added.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear ntp server](#)
[show ntp](#)

set ntp summertime

夏時間中にクロックを 1 時間進めるように設定するには、`set ntp summertime` コマンドを使用します。

```
set ntp summertime {enable | disable} [zone]
```

```
set ntp summertime recurring [{week} {day} {month} {hh:mm} {week | day | month | hh:mm} [offset]]
```

```
set ntp summertime date {month} {date} {year} {hh:mm} {month | date | year | hh:mm} [offset]
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	夏時間の間、システムはクロックを 1 時間早くセットします。
<code>disable</code>	夏時間の間、システムはクロックを 1 時間早くセットしません。
<code>zone</code>	(任意) <code>set summertime</code> コマンドが使用するタイムゾーン
<code>recurring</code>	毎年、繰り返される夏時間の日付を指定します。
<code>week</code>	(任意) 毎月の第何週目であるか (<code>first</code> 、 <code>second</code> 、 <code>third</code> 、 <code>fourth</code> 、 <code>last</code> 、または <code>1...5</code>)。
<code>day</code>	(任意) 曜日 (<code>Sunday</code> 、 <code>Monday</code> 、 <code>Tuesday</code> 、など)
<code>month</code>	月 (<code>January</code> 、 <code>February</code> 、 <code>March</code> など)
<code>hh:mm</code>	時間と分
<code>offset</code>	(任意) 分単位のオフセット値 (1 ~ 1440 分)
<code>date</code>	反復しない特定の日に夏時間の日付を指定します。
<code>date</code>	日付 (1 ~ 31)
<code>year</code>	年 (1993 ~ 2035)

デフォルト

デフォルトでは、`set ntp summertime` コマンドはディセーブルです。イネーブルにしたあとの `offset` のデフォルトは、米国標準に従い 60 分です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`clear config` コマンドを入力すると、日付と時間はデフォルト値に設定されます。

それ以外の値に設定しないかぎり、このコマンドは、4 月の第 1 日曜日の午前 2:00 にクロックを 1 時間早め、10 月の最終日曜日の午前 2:00 に 1 時間遅らせます。

例

次に、夏時間の間、システムにクロックを 1 時間早くセットさせる例を示します。

```
Console> (enable) set ntp summertime enable PDT
Summertime is enabled and set to "PDT".
Console> (enable)
```

次に、夏時間の間、システムにクロックを 1 時間早くセットさせない例を示します。

```
Console> (enable) set ntp summertime disable
Summertime disabled.
Console> (enable)
```

■ set ntp summertime

次に、ゾーン名 AUS に、2月の第3月曜の正午から8月の第2土曜の午後 3:00 まで、30 分のオフセットの夏時間を設定し、これを毎年繰り返す例を示します。

```
Console> (enable) set ntp summertime AUS recurring 3 Mon Feb 12:00 2 Saturday Aug
15:00 30
Summer time is disabled and set to 'AUS' with offset 30 minutes.
  start: 12:00:00 Sun Feb 13 2000
  end:   14:00:00 Sat Aug 26 2000
  Recurring, starting at 12:00:00 on Sunday of the third week of February and ending
  on Saturday of the fourth week of August.
Console> (enable)
```

次に、夏時間を 1999 年 1 月 29 日午前 2:00 から 2004 年 8 月 19 日午後 3 時までオフセット 30 分として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ntp summertime date jan 29 1999 02:00 aug 19 2004 15:00 30
Summertime is disabled and set to ''
Start : Fri Jan 29 1999, 02:00:00
End   : Thu Aug 19 2004, 15:00:00
Offset: 30 minutes
Recurring: no
Console> (enable)
```

次に、デフォルトを US 夏時間にリセットするように、recurring を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ntp summertime recurring 3 mon feb 4 thurs oct 8:00 500
Command authorization none.
Summertime is enabled and set to ''
Start : Mon Feb 21 2000, 03:00:00
End   : Fri Oct 20 2000, 08:00:00
Offset: 500 minutes (8 hours 20 minutes)
Recurring: yes, starting at 03:00am of third Monday of February and ending on 08:00am
of fourth Thursday of October.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show ntp](#)

set ntp timezone

Greenwich Mean Time (GMT; グリニッジ標準時) からの時差を設定するには、**set ntp timezone** コマンドを使用します。

```
set timezone [zone_name] [hours [minutes]]
```

シンタックスの説明

<i>zone_name</i>	(任意) タイムゾーン名
<i>hours</i>	(任意) GMT からの時差 (時)。有効な値は -12 ~ 12 時間です。
<i>minutes</i>	(任意) GMT からの時差 (分)。有効な値は 0 ~ 59 分です。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set ntp timezone コマンドが有効なのは、Network Time Protocol (NTP) が稼働している場合のみです。NTP が解除されている場合は、時間を明示的に設定しても、**set ntp timezone** コマンドは無効です。NTP がイネーブルで、**set timezone** コマンドが入力されなかった場合、Catalyst 6500 シリーズ スイッチはデフォルトで UTC を表示します。

例

次に、タイムゾーンを太平洋標準時に、UTC からのオフセットを 8 時間に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ntp timezone PST -8
Timezone set to "PST", offset from UTC is -8 hours.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear ntp timezone
show ntp

set packet-capture

Mini Protocol Analyzer パケット キャプチャのため送信元モジュールおよびポートを指定し、パケット キャプチャを開始または停止するには、**set packet-capture** コマンドを使用します。

```
set packet-capture mod/port
```

```
set packet-capture {start | stop}
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	モジュール番号
<i>port</i>	モジュール上のポート番号
<i>start</i>	パケット キャプチャを開始します。
<i>stop</i>	パケット キャプチャを停止します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set packet-capture mod/port コマンドは NVRAM (不揮発性 RAM) に保存され、**set packet-capture start** コマンドが入力されて SPAN が稼働している場合に有効になります。**packet-capture start** コマンドは、*mod/port* 引数が入力されていない場合は動作しません。複数の **set packet-capture mod/port** コマンドを有効にすることはできません。新しいコマンドは以前のコマンドをキャンセルします。

例

次に、パケット キャプチャ用に、モジュールのポートを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set packet-capture 1/1
Capturing port set to 1/1.
Console> (enable)
```

次に、ポートでパケット キャプチャを開始する例を示します。

```
Console> (enable) set packet-capture start
Packet capturing can result in ptotocol packets(STP, UDLD, PAGP, etc.)
getting dropped resulting in network instability. Also, it can affect
system performance or inband connectivity as sc0/sc1 interface packets
can be dropped without warning
Do you want to continue(y/n) [n]? y
Succesfully started the packet capture task.
Console> (enable)
```

次に、パケット キャプチャ用に送信元ポートを指定しないで、パケット キャプチャを開始する場合に表示されるメッセージ例を示します。

```
Console> (enable) set packet-capture start
Failed to start packet capturing as the source port has not been specified.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear packet-capture](#)
[set packet-capture direction](#)
[set packet-capture dump-file](#)
[set packet-capture filter](#)
[set packet-capture limit](#)
[set packet-capture snap-length](#)
[show packet-capture](#)

set packet-capture direction

Mini Protocol Analyzer 用にキャプチャするトラフィックの方向を指定するには、**set packet-capture direction** コマンドを使用します。

```
set packet-capture direction {rx | tx | both}
```

シンタックスの説明	rx	受信 (Rx) 方向のパケットをキャプチャします。
	tx	送信 (Tx) 方向のパケットをキャプチャします。
	both	受信 (Rx) 方向および送信 (Tx) 方向両方のパケットをキャプチャします。

デフォルト デフォルト設定は、受信 (Rx) 方向のみです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 指定された方向に応じて、レート リミッタを使用し、この手順を実行します。必要な数のレート リミッタを使用できない場合、パケットキャプチャ プロセスは動作しません。たとえば、**set packet-capture start both** コマンドを使用して、双方向トラフィックをキャプチャする場合、使用できるハードウェア レート リミッタは少なくとも 2 つあることを確認する必要があります。単方向のパケット キャプチャには、レート リミッタ 1 つのみが必要です。

例 次に、受信方向でパケット キャプチャを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set packet-capture direction rx
Successfully updated the packet-capture direction.
Console> (enable)
```

次に、送信方向でパケット キャプチャを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set packet-capture direction tx
Successfully updated the packet-capture direction.
Console> (enable)
```

次に、両方向でパケット キャプチャを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set packet-capture direction both
Successfully updated the packet-capture direction.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear packet-capture](#)
[set packet-capture dump-file](#)
[set packet-capture filter](#)
[set packet-capture limit](#)
[set packet-capture snap-length](#)
[show packet-capture](#)

set packet-capture filter

Mini Protocol Analyzer パケットキャプチャ フィルタを設定するには、`set packet-capture filter` コマンドを使用します。

```
set packet-capture filter {source | destination} mac mac-address
```

```
set packet-capture filter {source | destination} ip ip-address [ipmask]
```

シンタックスの説明		
<i>source</i>		送信元 MAC アドレスまたは IP アドレスをパケットキャプチャ フィルタとして設定します。
<i>destination</i>		宛先 MAC アドレスまたは IP アドレスをパケットキャプチャ フィルタとして設定します。
<i>mac mac-address</i>		MAC アドレス
<i>ip ip-address</i>		IP アドレス
<i>ipmask</i> (任意)		IP サブネット マスク

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 送信元または宛先 MAC アドレスまたは IP アドレスに基づいて、パケットをキャプチャできます。MAC アドレスは、`aa-bb-cc-dd-ee-ff` フォーマットです。

送信元または宛先 MAC アドレスまたは IP アドレスに基づいて、パケットをキャプチャできます。IP アドレスは、`a.b.c.d` フォーマットです。

例 次に、宛先 MAC アドレスに基づいて、パケットキャプチャ フィルタを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set packet-capture filter destination mac 10-10-10-10-10-10
Successfully added the filter string.
Console> (enable)
```

次に、宛先 IP アドレスに基づいて、パケットキャプチャ フィルタを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set packet-capture filter destination ip 10.12.12.12
Successfully added the filter string.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear packet-capture](#)
- [set packet-capture](#)
- [set packet-capture direction](#)
- [set packet-capture dump-file](#)
- [set packet-capture limit](#)
- [set packet-capture snap-length](#)
- [show packet-capture](#)

set packet-capture limit

Mini Protocol Analyzer が停止するまでにキャプチャされるパケット数を指定するには、**set packet-capture limit** コマンドを使用します。

```
set packet-capture limit num_packets
```

シンタックスの説明	<i>num_packets</i>	Mini Protocol Analyzer が停止するまでにキャプチャするパケット数。有効な値は 0 ~ 32000 です。
------------------	--------------------	---

デフォルト	デフォルトでは、フラッシュ デバイスのスペースがすべていっぱいになるまで、Mini Protocol Analyzer は稼働し続けます。
--------------	---

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	<i>num_packets</i> 引数に 0 を入力すると、フラッシュ デバイスがいっぱいになるまで、パケット キャプチャは続きます。フラッシュ デバイスを指定するには、 set packet-capture dump-file コマンドを使用します。
-------------------	---

例	次に、パケットキャプチャ制限を設定する例を示します。
----------	----------------------------

```
Console> (enable) set packet-capture limit 32
Packet capture number set to 32.
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear packet-capture set packet-capture set packet-capture direction set packet-capture dump-file set packet-capture filter set packet-capture snap-length show packet-capture
---------------	--

set packet-capture snap-length

Mini Protocol Analyzer 機能向けにキャプチャしたパケットの長さをバイト単位で指定するには、`set packet-capture snap-length` コマンドを使用します。

```
set packet-capture snap-length pkt_snap_len
```

シンタックスの説明	<i>pkt_snap_len</i>	キャプチャしたパケットの長さ。有効な値は 0 ~ 10258 です。
-----------	---------------------	------------------------------------

デフォルト	<i>pkt_snap_len</i> 引数は 0 です。
-------	-------------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

使用上のガイドライン	キャプチャしたパケットは、 <code>snap-length</code> バイトのデータに短縮されます。 <i>pkt_snap_len</i> 引数に 0 を入力すると、パケット全体がキャプチャされます。
------------	---

例	次に、パケット長を指定する例を示します。
---	----------------------

```
Console> (enable) set packet-capture snap-length 78
Packets captured will be truncated to 78 bytes.
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear packet-capture set packet-capture set packet-capture direction set packet-capture dump-file set packet-capture filter set packet-capture limit show packet-capture
--------	--

set password

CLI (コマンドライン インターフェイス) でログイン パスワードを変更するには、`set password` コマンドを使用します。

```
set password
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト デフォルトでは、パスワードは設定されません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン パスワードは大文字と小文字が区別され、スペースを含めて 19 文字まで指定できます。

このコマンドを入力すると、古いパスワードを入力するように求められます。入力したパスワードが有効な場合は、新しいパスワードを入力し、さらに確認のために再入力するように求められます。長さがゼロのパスワードを入力するには、**Return** キーを押します。

例 次に、初期パスワードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set password
Enter old password: <old_password>
Enter new password: <new_password>
Retype new password: <new_password>
Password changed.
Console> (enable)
```

set pbf

Policy-Based Forwarding (PBF) をイネーブルにし、Policy Feature Card 2 (PFC2; ポリシー フィーチャカード 2) に MAC (メディア アクセス制御) アドレスを設定するには、`set pbf` コマンドを使用します。

```
set pbf [mac mac_address]
```

シンタックスの説明

`mac mac_address` (任意) PFC2 の MAC アドレスを指定します。

デフォルト

デフォルト MAC アドレスを使用したり、MAC アドレスを指定できます。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

PFC2 に MAC アドレスを設定する必要があります。MAC PROM で提供されるデフォルトの MAC アドレスを使用することを推奨します。独自の MAC アドレスを指定するには、`set pbf mac` コマンドを使用します。指定した MAC アドレスが使用中の MAC アドレスと重複する場合は、パケットが廃棄されることがあります。

PBF に使用される Catalyst 6500 シリーズスイッチ内に稼働中 (起動中) の Multilayer Switch Feature Card 2 (MSFC2; マルチレイヤ スイッチ フィーチャカード 2) が存在する場合、PBF はサポートされません。MSFC2 が搭載されていても、起動中でない場合は、PBF を設定できます。

PBF を使用する場合は、接続先ホストの設定が必要となることがあります。ネットワーク内にルータ存在しない場合は、PBF に参加している各ホストに ARP テーブル エントリをスタティックに追加する必要があります。ホストの設定の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の Chapter16 「Configuring Access Control」の「Configuring Policy-Based Forwarding」を参照してください。



(注)

802.1Q トンネルトラフィックの場合、PBF は機能しません。PBF はレイヤ 3 IP ユニキャストトラフィックでサポートされていますが、レイヤ 2 トラフィックには適用できません。中間 (PBF) スイッチでは、すべての 802.1Q トンネルトラフィックがレイヤ 2 トラフィックとして認識されます。

例

次に、PFC2 にデフォルトの MAC アドレスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set pbf
Console> (enable) Operation successful.
Console> (enable)
```

次に、PFC2 に特定の MAC アドレスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set pbf mac 00-01-64-61-39-c2
Console> (enable) Operation successful.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear packet-capture](#)
[show pbf](#)

set pbf arp-inspection

クライアント リストまたはゲートウェイの Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト)に Address Resolution Protocol(ARP; アドレス解決プロトコル)インスペクション Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ)を追加するには、**set pbf arp-inspection** コマンドを使用します。

```
set pbf arp-inspection list_name
```

シンタックスの説明

<i>list_name</i>	クライアントリストまたはゲートウェイ リスト
------------------	------------------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、クライアント リストの ACL に ARP インスペクション ACE を追加する例を示します。

```
Console> (enable) set pbf arp-inspection c11
.ccl1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable) ACL commit in progress.

ACL '.ccl1' successfully committed.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear pbf arp-inspection](#)
[show pbf arp-inspection](#)

set pbf client

新しいホストを Policy-Based Forwarding (PBF) クライアント リストに追加するには、**set pbf client** コマンドを使用します。

```
set pbf client client_list ip_addr mac_addr vlan
```

シンタックスの説明

<i>client_list</i>	クライアント リスト名
<i>ip_addr</i>	IP アドレス
<i>mac_addr</i>	MAC アドレス
<i>vlan</i>	VLAN 番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドと、**set pbf gw** コマンドおよび **set pbf-map** コマンドと一緒に使用すると、セキュリティ Access Control List(ACL; アクセスコントロール リスト)と隣接情報の設定およびコミットプロセスを簡略化できます。**set pbf-map** コマンドを使用すると、入力内容に基づいてセキュリティ ACL および隣接情報が作成され、それらが自動的にハードウェアにコミットされ、VLAN にマッピングされます。ある VLAN から別の VLAN にトラフィックをリダイレクトするのに必要な VACL を作成する一部として、Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) パケットをソフトウェアにリダイレクトし、スーパーバイザ エンジンがゲートウェイおよびクライアント要求に対する ARP 応答を生成します。

Policy-Based Forwarding (PBF) クライアントと PBF ゲートウェイは、異なる VLAN 上にいなければいけません。クライアントまたはゲートウェイは、同じ IP アドレスを持つことはできません。エントリの最大数は 1024 です。

クライアント名およびゲートウェイ名は、12 文字以下である必要があります。

すでに VACL が付加された VLAN 2 つの間に PBF マップを作成する場合、PBF ACL は以前の設定を上書きします。逆の場合も同様です。**set pbf-map** コマンドを使用して作成された PBF ACL で、新しい VACL を VLAN にマッピングする場合、新しい VACL は以前の設定を上書きします。



(注)

単一 PBF ゲートウェイにマッピングできる PBF クライアント グループ数は、すでに設定された ACL によって異なります。たとえば、サポートされた ACL が 250 で、すでに定義済み ACL が 20 ある場合、ゲートウェイにマッピングされた 229 のクライアント グループを持てます。

set pbf client、**set pbf gw**、および **set pbf-map** コマンドの使用の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の Chapter 16 「Configuring Access Control」の「Configuring Policy-Based Forwarding」を参照してください。

例

次に、新しいホストをクライアント リストに追加する例を示します。

```
Console> (enable) set pbf client c11 21.1.1.1 00-00-00-00-40-01 101  
Commit operation successful.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- clear pbf client**
- clear pbf gw**
- clear pbf-map**
- set pbf gw**
- set pbf-map**
- show pbf client**
- show pbf gw**
- show pbf-map**

set pbf gw

VLAN 間の接続を処理する PBF ゲートウェイを追加するには、`set pbf gw` コマンドを使用します。

```
set pbf gw gw_name ip_addr ip_mask mac_addr vlan
```

シンタックスの説明

<code>gw_name</code>	ゲートウェイ名
<code>ip_addr</code>	IP アドレス
<code>ip_mask</code>	IP マスク
<code>mac_addr</code>	MAC アドレス
<code>vlan</code>	VLAN 番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドと、`set pbf gw` コマンドおよび `set pbf-map` コマンドと一緒に使用すると、セキュリティ Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) と隣接情報の設定およびコミットプロセスを簡略化できます。`set pbf-map` コマンドを使用すると、入力内容に基づいてセキュリティ ACL および隣接情報が作成され、それらが自動的にハードウェアにコミットされ、VLAN にマッピングされます。ある VLAN から別の VLAN にトラフィックをリダイレクトするのに必要な VACL を作成する一部として、Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) パケットをソフトウェアにリダイレクトし、スーパーバイザエンジンがゲートウェイおよびクライアント要求に対する ARP 応答を生成します。

Policy-Based Forwarding (PBF) クライアントと PBF ゲートウェイは、異なる VLAN 上にいなければいけません。クライアントまたはゲートウェイは、同じ IP アドレスを持つことはできません。エントリの最大数は 1024 です。

クライアント名およびゲートウェイ名は、12 文字以下である必要があります。

すでに VACL が付加された VLAN 2 つの間に PBF マップを作成する場合、PBF ACL は以前の設定を上書きします。逆の場合も同様です。`set pbf-map` コマンドを使用して作成された PBF ACL で、新しい VACL を VLAN にマッピングする場合、新しい VACL は以前の設定を上書きします。



(注)

単一 PBF ゲートウェイにマッピングできる PBF クライアント グループ数は、すでに設定された ACL によって異なります。たとえば、サポートされた ACL が 250 で、すでに定義済み ACL が 20 ある場合、ゲートウェイにマッピングされた 229 のクライアント グループを持てます。

`set pbf client`、`set pbf gw`、および `set pbf-map` コマンドの使用の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の Chapter 16 「Configuring Access Control」の「Configuring Policy-Based Forwarding」を参照してください。

例

次に、VLAN の間の接続を処理する PBF ゲートウェイを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set pbf gw gw1 21.0.0.128 255.0.0.0 00-a0-c9-81-e1-13 102  
Commit operation successful.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- clear pbf client**
- clear pbf gw**
- clear pbf-map**
- set pbf client**
- set pbf-map**
- show pbf client**
- show pbf gw**
- show pbf-map**

set pbf-map

セキュリティ Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) を作成し、隣接情報を設定し、またはホストリストをゲートウェイにマッピングするには、**set pbf-map** コマンドを使用します。

```
set pbf-map {ip_addr_1} {mac_addr_1} {vlan_1} {ip_addr_2} {mac_addr_2} {vlan_2}
```

```
set pbf-map {client_list} {gw_name}
```

シンタックスの説明

<i>ip_addr_1</i>	ホスト 1 の IP アドレス
<i>mac_addr_1</i>	ホスト 1 の MAC アドレス
<i>vlan_1</i>	最初の VLAN の番号
<i>ip_addr_2</i>	ホスト 2 の IP アドレス
<i>mac_addr_2</i>	ホスト 2 の MAC アドレス
<i>vlan_2</i>	2 番目の VLAN の番号
<i>client_list</i>	クライアント リスト名
<i>gw_name</i>	ゲートウェイ名

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set pbf-map コマンドを使用しても、既存のコマンドまたは NVRAM (不揮発性 RAM) は変更されません。

set pbf-map コマンドを使用すると、入力内容に基づいてセキュリティ ACL および隣接情報が作成され、ACL が自動的にコミットされます。また、Policy-Based Forwarding (PBF) の設定が簡単になります。

簡素化された構文の例は、**set pbf-map 1.1.1.1 0-0-0-0-1 11 2.2.2.2 0-0-0-0-2 12** です。

上記の例は、7.4 より前のリリースで、次に示す PBF コマンドをすべて実行した場合と同等です。

```
set security acl adjacency PBF_MAP_ADJ_0 11 0-0-0-0-1
set security acl adjacency PBF_MAP_ADJ_1 12 0-0-0-0-2
commit security acl adjacency
set security acl ip PBF_MAP_ACL_11 redirect PBF_MAP_ADJ_1 ip host 1.1.1.1 host 2.2.2.2
set security acl ip PBF_MAP_ACL_12 redirect PBF_MAP_ADJ_0 ip host 2.2.2.2 host 1.1.1.1
```

permit ip any any Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) がない場合は、次の 2 つのエントリが追加されます。

```
set security acl ip PBF_MAP_ACL_11 permit ip any any
set security acl ip PBF_MAP_ACL_12 permit ip any any
commit security acl ip PBF_MAP_ACL_11
commit security acl ip PBF_MAP_ACL_12
set security acl map PBF_MAP_ACL_11 11
set security acl map PBF_MAP_ACL_12 12
```

set pbf-map コマンドによって ACL に追加された各エントリは、デフォルトの **permit ip any any** ACE の前に挿入されます。

リダイレクト ACE 以外のエントリを隣接テーブルに追加する場合は、`set security acl ip PBF_MAP_ACL_(VLAN_ID)` コマンドを使用します。

`set pbf-map {client_list} {gw_name}` コマンドを使用することでクライアントとゲートウェイリストの間でマップが作成されると、この2つのリストにマッピングを追加できません。それ以降のクライアントおよびゲートウェイは追加できます。

`set pbf client`、`set pbf gw`、および `set pbf-map` コマンドの使用の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の Chapter 16 「Configuring Access Control」の「Enhancements to PBF Configuration」を参照してください。

例

次に、PBF_MAP_ACL を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set pbf-map 1.1.1.1 0-0-0-0-0-1 11 2.2.2.2 0-0-0-0-0-2 22

Commit operation successful.
Commit operation successful.

ACL 'PBF_MAP_ACL_11' successfully committed.
Console> (enable)
ACL PBF_MAP_ACL_11 successfully mapped to VLAN 11.
Console> (enable)
ACL 'PBF_MAP_ACL_22' successfully committed.
Console> (enable)
ACL PBF_MAP_ACL_22 successfully mapped to VLAN 22.
Console> (enable) Operation successful.
Console> (enable)
```

次に、ホスト リストをゲートウェイにマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set pbf-map c11 gw1
.ccl1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
.ggw1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
.ccl1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
.ggw1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
.ccl1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
.ggw1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable) ACL commit in progress.
Console> (enable) ACL commit in progress.

ACL '.ccl1' successfully committed.
Console> (enable)
ACL '.ggw1' successfully committed.
Console> (enable) Mapping in progress.
Please configure VLAN 101.

ACL .ccl1 successfully mapped to VLAN 101.
Console> (enable) Mapping in progress.
Please configure VLAN 102.

ACL .ggw1 successfully mapped to VLAN 102.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear pbf client`
`clear pbf gw`
`clear pbf-map`
`set pbf client`
`set pbf gw`
`show pbf client`
`show pbf gw`
`show pbf-map`

set pbf vlan

VLAN に Policy-Based Forward (PBF) レイヤ 2 Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) エントリを作成するには、**set pbf vlan** コマンドを使用します。

```
set pbf vlan vlan
```

シンタックスの説明

<i>vlan</i>	VLAN 番号
-------------	---------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン



(注)

VLAN に PBF MAC (メディア アクセス制御) アドレスを指定する作業が必要になるのは、Policy Feature Card 3 (PFC3; ポリシー フィーチャ カード 3) を搭載した Supervisor Engine 720 上のみです。

このコマンドを使用すると、指定された VLAN に PBF レイヤ 2 CAM エントリが作成されます。これらのエントリと一致するパケットは、レイヤ 3 パケットとして識別されます。レイヤ 2 エントリが作成されるのは、**set pbf vlan** コマンドを入力する前に **set pbf mac** コマンドを使用して PBF MAC アドレスが設定された場合のみです。

clear pbf コマンドを使用しても、PBF 対応 VLAN は削除されません。また、**clear pbf** コマンドを使用しても、VLAN に対応付けられたレイヤ 2 テーブル エントリは削除されません (MAC アドレスが無効であるため)。NVRAM (不揮発性 RAM) から PBF 対応 VLAN を削除するには、**clear pbf vlan *vlan_list*** コマンドを入力して、目的の VLAN を明示的に削除する必要があります。

CLI (コマンドライン インターフェイス) では、VLAN 範囲を指定できます。

例

次に、VLAN 11 および 12 に PBF MAC アドレスを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set pbf vlan 11-12
Console> (enable) PBF enabled on vlan(s) 11-12.
Operation successful.
Console> (enable)
```

この例のメッセージ [Operation successful] は、PBF MAC アドレスが NVRAM に保存されたことを示します。

関連コマンド

clear pbf vlan
set pbf
show pbf

set policy

認証ポリシー グループおよび名前を設定するには、**set policy** コマンドを使用します。

```
set policy group group_name ip-address ip_addr [ip_mask]
```

```
set policy name policy_name group group_name
```

```
set policy name policy_name url-redirect url-redirect-string
```

シンタックスの説明

group <i>group_name</i>	ポリシーベースのグループ メンバシップを設定します。
ip-address <i>ip_addr</i>	ポリシー グループに追加する IP アドレスを指定します。
<i>ip_mask</i>	(任意) IP マスク
name <i>policy_name</i>	ポリシー名を指定します。
url-redirect	URL をポリシー名にマッピングします。 <i>url-redirect-string</i> 引数には、255
<i>url-redirect-string</i>	文字まで指定できます。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set policy group *group_name* **ip-address** *ip_addr* コマンドを使用すると、IP アドレスを既存のポリシーグループに追加します。グループ名がグループ データベースにないと、このコマンドは失敗します。

set policy name *policy_name* **group** *group-name* コマンドを入力してポリシー グループをポリシー テンプレートに追加できます。ポリシー テンプレートが存在しない場合、スイッチはテンプレートを作成します。同様に、ポリシー グループ名が存在しない場合、スイッチはグループ名を作成します。

例

次に、既存のポリシー グループに IP アドレスを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set policy group grp1 ip-address 100.1.1.1 255.255.255.255
Added IP 100.1.1.1/255.255.255.255 to policy group grp1.
Console> (enable)
```

次に、ポリシー テンプレートへポリシー グループを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set policy name pol1 group grp1
Added group grp1 to policy template pol1.
Console> (enable)
```

次に、ポリシー名に URL をマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set policy name exception_policy url-redirect http://cisco.com
Url Redirect http://cisco.com mapped successfully to policy name exception_policy
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear policy](#)

[show policy](#)

set poll

システム ポーリングをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set poll` コマンドを使用します。

```
set poll {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	システム ポーリングをイネーブルにします。
<code>disable</code>	システム ポーリングをディセーブルにします。

デフォルト

システム ポーリングはイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set poll` コマンドは、Communication Media Module (CMM) ソフトウェア イメージが適切にロードされなかった場合に実行できる回復手順の一部です。この手順の詳細については、『*Catalyst 6500 Series and Cisco 7600 Series CMM Installation and Configuration Note*』の「Disaster Recovery for CMM Software Upgrades」を参照してください。この資料は以下から入手できます。

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/lan/cat6000/cfgnotes/78_14107.htm

`set poll disable` コマンドでは、スーパーバイザ エンジンが Ethernet Out-of-Band Channel (EOBC) リンクで実行する、モジュールの定期的なポーリングがディセーブルになります。



(注) `set poll disable` コマンドを使用する場合は注意が必要です。Serial Communication Protocol (SCP) 通信を含むコントロールプレーンで障害が発生し、モジュールの定期的なポーリングがディセーブルになっている場合、障害がすぐには検出されません。



(注) システム ポーリングがディセーブルである場合、スーパーバイザ エンジンおよびモジュールの間の通信障害は検出されません。

例

次に、システム ポーリングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set poll disable
System polling disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`set module power`
`show poll`

set port arp-inspection

Address Recognition Protocol (ARP) インспекションしきい値および ARP 信頼機能をポート単位で設定するには、`set port arp-inspection` コマンドを使用します。

```
set port arp-inspection mod/port drop-threshold rate shutdown-threshold rate
```

```
set port arp-inspection mod/port trust {enable | disable}
```

シンタックスの説明	説明
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>drop-threshold</code>	廃棄しきい値を指定します。
<code>rate</code>	1 秒間のパケット数。有効な値は 0 ~ 1000 pps です。
<code>shutdown-threshold</code>	シャットダウンしきい値を指定します。
<code>trust</code>	ARP 信頼機能を指定します。
<code>enable</code>	ポートで信頼機能をイネーブルにします。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>disable</code>	ポートで信頼機能をディセーブルにします。

デフォルト

両方のしきい値レートは、1 秒間あたり 0 パケットです。

信頼機能はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

パケット数が廃棄しきい値レートを超えた場合、超過パケットは廃棄されます。ただし、超過パケットは、シャットダウンしきい値のカウントに加算されます。パケット数がシャットダウンしきい値を超えると、ポートはシャットダウンされます。

しきい値レートが両方とも 1 秒あたり 0 パケットの場合、ポート単位のレート制限は無効です。

`set port arp-inspection mod/port trust {enable | disable}` コマンドを使用すると、ARP インспекション信頼機能をイネーブルまたはディセーブルにできます。信頼ポートからの ARP パケットは、検査されずに転送されます。信頼されないパケットはインターセプトされ、ダイナミック DHCP スヌーピングおよびスタティック ARP インспекション規則に従います。

ポートが信頼されるまで、スタティック IP アドレスを持ったポートのある VLAN で Dynamic ARP Inspection (DAI) をイネーブルにしないでください。

例

次に、ポート 2/1 の廃棄しきい値を 500、シャットダウンしきい値を 1000 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port arp-inspection 2/1 drop-threshold 500 shutdown-threshold 1000
Drop Threshold=500, Shutdown Threshold=1000 set on port 2/1.
Console> (enable)
```

■ set port arp-inspection

次に、モジュール 2 のポート 2 で ARP インスペクション信頼機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port arp-inspection 2/2 trust enable
Port(s) 2/2 state set to trusted for ARP Inspection.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2 のポート 2 で ARP インスペクション信頼機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port arp-inspection 2/2 trust disable
Port 2/2 state set to untrusted for ARP Inspection.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set security acl arp-inspection](#)

[show port arp-inspection](#)

set port auto-mdix

自動 Media-Dependent Interface Crossover (MDIX) 機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、set port auto-mdix 機能を使用します。

```
set port auto-mdix mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびポート番号
enable	自動 MDIX 機能をイネーブルにします。
disable	自動 MDIX 機能をディセーブルにします。

デフォルト

自動 MDIX 機能は、WS-X6748-GE-TX ポートすべてでイネーブルです。

自動 MDIX 機能は、Supervisor Engine 720 でディセーブルです。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

自動 MDI/MDIX は、WS-X6548-RJ-45、WS-X6548-RJ-21、WS-X6148-GE-TX、WS-X6548-GE-TX のモジュールで常にイネーブルです。

自動 MDI/MDIX は、自動ネゴシエートされた固定速度の 10、100、1000 Mbps モードで動作します。

- WS-X6516-GE-TX

自動 MDI/MDIX は、auto/1000 Mbps に設定された速度で動作しますが、10 Mbps または 100 Mbps に設定された速度では動作しません。

- WS-X6316-GE-TX

ソフトウェア リリース 8.2(1) では、自動 MDIX は次のモジュールでもイネーブルします。

- WS-X6748-GE-TX、Supervisor Engine 720 port 2 (RJ-45)

自動 MDI/MDIX は、auto/1000 Mbps に設定された速度で動作しますが、10 Mbps または 100 Mbps に設定された速度では動作しません。

- WS-X6148X2-RJ-45、WS-X6148X2-45AF

自動 MDI/MDIX は、auto に設定された速度で動作しますが、10 Mbps または 100 Mbps に設定された速度では動作しません。



(注)

自動 MDI/MDIX は他の 10/100 Mbps イーサネット モジュール、または GBIC、SFP、XENPAK ポートではサポートされません。

例

次に、ポート 4/1 で自動 MDIX 機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port 4/1 auto-mdix
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port auto-mdix](#)

set port auxiliaryvlan

外部 VLAN ポートを設定するには、`set port auxiliaryvlan` コマンドを使用します。

```
set port auxiliaryvlan mod[port] {vlan / untagged / dot1p / none} [cdpverify {enable | disable}]
```

シンタックスの説明	
<code>mod[port]</code>	モジュール番号および (オプションの) ポートの番号
<code>vlan</code>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>untagged</code>	接続されたデバイスが 802.1p プライオリティを使用しないでタグなしパケットを送受信するように指定します。
<code>dot1p</code>	接続されたデバイスが 802.1p プライオリティを使用してパケットを送受信するように指定します。
<code>none</code>	外部 VLAN 情報が Cisco Discovery Protocol (CDP) パケットに格納されて、該当するポートから送信されないように指定します。
<code>cdpverify</code>	(任意) CDP を使用して、IP Phone の自動検出を設定します。
<code>enable</code>	(任意) IP Phone の自動検出をイネーブルにします。
<code>disable</code>	(任意) IP Phone の自動検出をディセーブルにします。

デフォルト デフォルトの設定は `none` です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン ポートを指定しない場合は、すべてのポートが選択されます。

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

`vlan` オプションは、接続されたデバイスが特定の VLAN によってタグ付けされたパケットを送信するように指定します。

`none` オプションを入力した場合、音声情報は送受信されません。

Voice VLAN Identifier (VVID) のダイナミック VLAN サポートを使用すると、スイッチ ポート上の Multiple VLAN Access Port (MVAP) 設定に次の制限事項が適用されます。

- `dot1p` およびタグなしを含むダイナミック ポートに、任意の VVID を設定できます。ただし、VVID が `dot1p` または `untagged` に等しい場合は除きます。この場合は、IP Phone の MAC (メディア アクセス制御) アドレスを使用して VMPS を設定する必要があります。ダイナミック ポート上で VVID が `dot1p` または `untagged` として設定されている場合は、次の警告メッセージが表示されます。

```
VMPS should be configured with the IP phone mac's.
```

- ダイナミック ポートでは、外部 VLAN ID を、VMPS によってダイナミック ポートに割り当てられるネイティブ VLAN ID と同じにすることはできません。
- トランク ポートはダイナミック ポートとして設定できませんが、MVAP はダイナミック ポートとして設定できます。

IP Phone の存在は、スイッチと電話の間の CDP パケット交換によって判別されます。この検出方法は、インライン パワー IP Phone とウォール パワー IP Phone の両方に使用されます。

補助 VLAN ID がポート VLAN ID と等しい、または補助 VLAN ID が **none**、**dot1p**、または **untagged** として設定された場合、この機能をポートには適用できません。コマンド エントリが、ポート VLAN ID と等しい補助 VLAN ID になった場合、機能はディセーブルになり、次の警告メッセージが表示されます。

```
cdpverify feature on port mod/port is disabled.
```

例

次に、外部 VLAN ポートを **untagged** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port auxiliaryvlan 5/7 untagged
Port 5/7 allows the connected device send and receive untagged packets and
without 802.1p priority.
Console> (enable)
```

次に、外部 VLAN ポートを **dot1p** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port auxiliaryvlan 5/9 dot1p
Port 5/9 allows the connected device send and receive packets with 802.1p priority.
Console> (enable)
```

次に、外部 VLAN ポートを **none** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port auxiliaryvlan 5/12 none
Port 5/12 will not allow sending CDP packets with AuxiliaryVLAN information.
Console> (enable)
```

次に、外部 VLAN ポートを特定のモジュール、ポート、および VLAN に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port auxiliaryvlan 2/1-3 222
Auxiliaryvlan 222 configuration successful.
AuxiliaryVlan AuxVlanStatus Mod/Ports
-----
222          active          1/2,2/1-3
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port auxiliaryvlan](#)

set port broadcast

1 つまたは複数のポートにブロードキャスト、マルチキャスト、またはユニキャスト抑制を設定するには、`set port broadcast` コマンドを使用します。モジュールから受信されるバックプレーントラフィックは、しきい値で制限されます。

```
set port broadcast mod/port threshold% [violation {drop-packets | errdisable}][multicast {enable | disable}][unicast {enable | disable}]
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>threshold%</i>	トラフィックが使用可能な全帯域幅の割合。有効な値は 0.00 ~ 100% の範囲の 10 進数、または 0 ~ 100% の範囲の整数です。
violation	(任意) 抑制が発生した場合のアクションを指定します。
drop-packets	(任意) 抑制が発生した場合にパケットを廃棄します。
errdisable	(任意) 抑制が発生した場合に、ポートを errdisable ステートにします。
multicast	(任意) マルチキャスト抑制を指定します。
enable disable	(任意) 抑制タイプをイネーブルまたはディセーブルにします。
unicast	(任意) ユニキャスト抑制を指定します。

デフォルト

デフォルトは 100% (ブロードキャスト制限なし) です。

ブロードキャスト違反が発生した場合のデフォルトアクションは、**drop-packets** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

しきい値は次の 2 つの方法で入力できます。

- 10 進数のあとにパーセント記号を入力 (0.33% など)
- 整数のあとにパーセント記号を入力 (33% など)

しきい値を入力する場合は、パーセント記号 (%) が必要です。

multicast および **unicast** キーワードは、ギガビットイーサネットモジュールでのみサポートされません。

multicast または **unicast** キーワードを使用しないでコマンドを入力した場合は、ブロードキャストトラフィックのみが抑制されます。**multicast** または **unicast** キーワードを入力した場合は、ブロードキャストと選択されたトラフィックタイプが両方とも抑制されます。

例

次に、ブロードキャストトラフィックを 20% に制限する例を示します。

```
Console> (enable) set port broadcast 4/3 20%
Port 4/3 broadcast traffic limited to 20.00%.
Console> (enable)
```

次に、ブロードキャストトラフィックを90%に制限し、抑制が発生した場合に errdisable ステートにする例を示します。

```
Console> (enable) set port broadcast 4/6 90% violation errdisable
Port 4/6 broadcast traffic limited to 90.00%.
On broadcast suppression port 4/6 is configured to move to errdisabled state.
Console> (enable)
```

次に、ポート範囲にマルチキャストトラフィックを一定量だけ許可する例を示します。

```
Console> (enable) set port broadcast 4/1-24 80% multicast enable
Port 4/1-24 multicast traffic limited to 80%.
Console> (enable)
```

次に、ブロードキャストトラフィックおよびマルチキャストトラフィックを91%に制限し、ユニキャストトラフィックをディセーブルにし、抑制が発生した場合に errdisable ステートにする例を示します。

```
Console> (enable) set port broadcast 4/2 91% violation errdisable multicast enable
unicast disable
Port 4/2 broadcast and multicast traffic limited to 91.00%.
On broadcast suppression port 4/2 is configured to move to errdisabled state.
Console> (enable)
```

次に、ブロードキャスト、マルチキャスト、およびユニキャストトラフィックを91%に制限する例を示します。

```
Console> (enable) set port broadcast 4/2 91% multicast enable unicast enable
Port 4/2 broadcast, multicast and unicast traffic limited to 91.00%.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear port broadcast](#)
[show port broadcast](#)

set port channel

イーサネット モジュール ポートに EtherChannel を設定するには、`set port channel` コマンドを使用します。

```
set port channel mod/port [admin_group]
```

```
set port channel mod/port mode { on | off | desirable | auto } [silent | non-silent]
```

```
set port channel all mode off
```

```
set port channel all distribution { ip | mac } [source | destination | both]
```

```
set port channel all distribution { session } [source | destination | both]
```

```
set port channel all distribution { ip-vlan-session } [source | destination | both]
```

シンタックスの説明

<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>admin_group</code>	(任意) 管理グループの番号。有効な値は 1 ~ 1024 です。
<code>mode</code>	EtherChannel モードを指定します。
<code>on</code>	Port Aggregation Protocol (PAgP) を使用せず、指定されたポートをイネーブルにし、強制的にチャンネル化します。
<code>off</code>	ポートのチャンネル化を禁止します。
<code>desirable</code>	ポートをアクティブ ネゴシエーション ステートにする PAgP モードを設定します。ポートは PAgP パケットを送信して、他のポートとのネゴシエーションを開始します。
<code>auto</code>	ポートをパッシブ ネゴシエーション ステートにする PAgP モードを設定します。ポートは受信した PAgP パケットに応答しますが、PAgP パケット ネゴシエーションを開始しません。
<code>silent</code>	(任意) トラフィックが他の装置から送信されることが予想される場合に、 <code>auto</code> または <code>desirable</code> と併用して、リンクがダウンしていると Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) に報告されないようにします。
<code>non-silent</code>	(任意) トラフィックが他の装置から送信されることが予想される場合に、 <code>auto</code> または <code>desirable</code> モードとともに使用されます。
<code>all mode off</code>	すべてのポート上でチャンネル化をグローバルにオフにします。
<code>all distribution</code>	Catalyst 6500 シリーズ スイッチ内のすべてのポートにフレーム配信を適用します。
<code>ip</code>	IP アドレス値を使用するフレーム配信方法を指定します。
<code>mac</code>	MAC (メディア アクセス制御) アドレス値を使用するフレーム配信方法を指定します。
<code>source</code>	(任意) 送信元アドレス値を使用するフレーム配信方法を指定します。
<code>destination</code>	(任意) 宛先アドレス値を使用するフレーム配信方法を指定します。
<code>both</code>	(任意) 送信元および宛先アドレス値を使用するフレーム配信方法を指定します。
<code>session</code>	レイヤ 4 トラフィックのフレーム配信を許可します。
<code>both</code>	(任意) 送信元および宛先レイヤ 4 ポート番号を使用するフレーム配信方法を指定します。
<code>ip-vlan-session</code>	送信元または宛先 IP アドレス、VLAN から取得した転送インデックス、および送信元または宛先レイヤ 4 ポートに基づくフレーム配信方法を指定します。

デフォルト

デフォルトでは、EtherChannel はすべてのモジュール ポート上で `auto` および `silent` に設定されています。デフォルトのフレーム配信は `ip` および `both` です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

このコマンドは、EtherChannel に対応していないモジュールではサポートされません。

set port channel all distribution session コマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 および Supervisor Engine 720 で構成されたシステムでサポートされています。

チャンネル内のすべてのポートでポート速度、デュプレックス モードなどが同じに設定されていることを確認してください。EtherChannel の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』を参照してください。

on モードの場合、**on** モードのポート グループが他の **on** モードのポート グループに接続されている場合にだけ、使用可能な EtherChannel が成立します。

QoS (Quality of Service) を実行している場合は、バンドルされたポートがすべて同じ信頼タイプであり、キューイング機能および廃棄機能が類似していることを確認してください。

チャンネル化されたポートでは、ポート セキュリティ機能をディセーブルにしてください (**set port security** コマンドを参照)。チャンネル化されたポート上でポート セキュリティをイネーブルにすると、ポート自身のセキュア アドレスと一致しない送信元アドレスを持つパケットを受信したポートは、シャットダウンします。

管理グループごとに、同じスイッチに最大 8 つのポートを設定できます。

既存の管理グループにポートを割り当てると、管理グループに対応付けられていた元のポートが、新規に自動選択された管理グループに移動します。同じ管理グループにポートを追加することはできません。

admin_group 値を入力しない場合は、自動選択された *admin_group* 値を使用して新しい管理グループが作成されます。次に使用可能な管理グループが自動選択されます。

チャンネル モードを入力しない場合、アドレス指定されたポートのチャンネル ポートは変更されません。

silent | **non-silent** パラメータが適用されるのは、**desirable** または **auto** モードが開始している場合のみです。

silent または **non-silent** を指定しなかった場合、現在の設定は変更されません。

ip-vlan-session キーワードがサポートされるのは、Supervisor Engine 720 上のみです。



(注)

ソフトウェア リリース 6.2(1) 以前の場合、6 スロットおよび 9 スロットの Catalyst 6500 シリーズ スイッチでは、最大 128 個の EtherChannel がサポートされます。

ソフトウェア リリース 6.2(2) 以降の場合は、スパニングツリー機能によるポート ID 処理のため、サポートされる EtherChannel の最大数は、6 スロット シャーシまたは 9 スロット シャーシで 126、13 スロット シャーシで 63 です。13 スロットのシャーシは、ソフトウェア リリース 6.2(2) で最初にサポートされました。

例

次に、チャンネル モードを **desirable** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 2/2-8 mode desirable
Ports 2/2-8 channel mode set to desirable.
Console> (enable)
```

次に、チャンネル モードを **auto** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 2/7-8,3/1 mode auto
Ports 2/7-8,3/1 channel mode set to auto.
Console> (enable)
```

次に、管理グループのポート 4/1 ~ 4 をグループ化する例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 4/1-4 96
Port(s) 4/1-4 are assigned to admin group 96.
Console> (enable)
```

次に、ポート リストを超過した場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 2/1-9 1
No more than 8 ports can be assigned to an admin group.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 4 のポート 4 ~ 6 上で EtherChannel をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 4/4-6 mode off
Port(s) 4/4-6 channel mode set to off.
Console> (enable)
```

次に、既存の管理グループにポートを割り当てた場合の出力例を示します。この例では、管理グループ 96 内のポートが別の管理グループに移動し、ポート 4/4 ~ 6 が管理グループ 96 に割り当てられます。

```
Console> (enable) set port channel 4/4-6 96
Port(s) 4/1-3 are moved to admin group 97.
Port(s) 4/4-6 are assigned to admin group 96.
Console> (enable)
```

次に、ポート 4/4 ~ 6 のチャンネル モードを **off** に設定し、ポート 4/4 ~ 6 を自動選択された管理グループに割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 4/4-6 off
Port(s) 4/4-6 channel mode set to off.
Port(s) 4/4-6 are assigned to admin group 23.
Console> (enable)
```

次に、EtherChannel ロードバランシング機能を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port channel all distribution ip destination
Channel distribution is set to ip destination.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show channel](#)
[show channel group](#)
[show port channel](#)

set port cops

ポートの役割を作成するには、`set port cops` コマンドを使用します。

```
set port cops mod/port roles role1 [role2]...
```

シンタックスの説明	<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<code>roles role#</code>	役割を指定します。

デフォルト デフォルトでは、すべてのポートのデフォルト役割がヌル スtring (長さが 0 の String など) です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

1 つのポートに複数の役割を設定できます。スイッチごとに最大 64 個の役割を設定できます。また、1 つのコマンドに複数の役割を指定できます。

例 次に、特定のポートに役割を作成する例を示します。

```
Console> (enable) set port cops 3/1 roles backbone_port main_port
New role 'backbone_port' created.
New role 'main_port' created.
Roles added for port 3/1-4.
Console> (enable)
```

次に、設定可能な役割の最大数を超えて、役割を作成しようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port cops 3/1 roles access_port
Unable to add new role. Maximum number of roles is 64.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear port cops](#)
[show port cops](#)

set port critical

802.1X、LPIP、MAC 認証バイパス、または Web 認証を使用するよう設定されたポートで、アクセス不能認証バイパス (IAB) 機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set port critical` コマンドを使用します。

```
set port critical mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>enable</i>	指定されたポートで IAB をイネーブルにします。
<i>disable</i>	指定されたポートで IAB をディセーブルにします。

デフォルト

IAB はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set port dot1x mod/port critical` コマンドの代わりに `set port critical` コマンドを使用します。

例

次に、モジュール 5 のポート 1 で IAB をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port critical 5/1 enable
Port, 5/1 Critical feature enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port critical](#)
[show port mac-auth-bypass](#)
[show port web-auth](#)

set port debounce

デバウンス タイマーをイネーブルまたはディセーブルにしたり、ポート単位でデバウンス タイマーを設定するには、`set port debounce` コマンドを使用します。

```
set port debounce mod/port { enable | disable }
```

```
set port debounce mod/port delay time
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>enable disable</code>		デバウンス タイマーをイネーブルまたはディセーブルにします。
<code>delay</code>		ギガビット ファイバ ポートにデバウンス タイマーを設定します。
<i>time</i>		スーパーバイザ エンジンにリンク変更を通知するまでファームウェアが待機する時間。有効な値は 200 ミリ秒、または 300 ~ 5000 ミリ秒です。このコマンドは、ギガビット ファイバ ポートでのみサポートされます。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

デフォルトでは、デバウンス タイマーはすべてのポートでディセーブルです。

デバウンス タイマーがディセーブルの場合、デフォルトのデバウンス タイマー値は次のとおりです。

- 10BASE-FL ポート 300 ミリ秒
- 10/100BASE-TX ポート 300 ミリ秒
- 100BASE-FX ポート 300 ミリ秒
- 10/100/1000BASE-TX ポート 300 ミリ秒
- 1000BASE-TX ポート 300 ミリ秒
- ファイバギガビットイーサネット ポート 10 ミリ秒
- 10ギガビットイーサネット ポート 10 ミリ秒

デバウンス タイマーがイネーブルの場合、デフォルトのデバウンス タイマー値は次のとおりです。

- 10BASE-FL ポート 3100 ミリ秒
- 10/100BASE-TX ポート 3100 ミリ秒
- 100BASE-FX ポート 3100 ミリ秒
- 10/100/1000BASE-TX ポート 3100 ミリ秒
- 1000BASE-TX ポート 3100 ミリ秒
- ファイバギガビットイーサネット ポート 100 ミリ秒
- 10ギガビットイーサネット ポート 100 ミリ秒

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

デバウンス タイマーは、スーパーバイザ エンジンに物理レイヤのリンク変更を通知するまでファームウェアが待機する時間です。

デバウンス タイマー値を 200 ミリ秒または 300 ~ 5000 ミリ秒に設定する処理は、ギガビット ファイバポートでのみ可能です。デバウンス タイマーを調整する前に、ギガビット ファイバポート上でデバウンス タイマーをイネーブルにする必要はありません。ディセーブル ステートのタイマーにデフォルト値よりも大きな値を設定すると、タイマーがイネーブル化されます。

10/100 ポートおよび 100BASE-FX ポートがディセーブルステートの場合は、ファームウェアがスーパーバイザ エンジンにリンク変更を通知するまでに最大で 600 ミリ秒かかることがあります。これは、ファームウェアのポーリング時間が 300 ミリ秒であるためです。

10/100 ポートおよび 100BASE-FX ポートがイネーブル ステートの場合は、ファームウェアがスーパーバイザ エンジンにリンク変更を通知するまでに最大で 3400 ミリ秒かかることがあります。これは、ファームウェアのポーリング時間が 300 ミリ秒であるためです。

例

次に、特定のモジュールの特定のポートに対してデバウンス タイマーをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port debounce 1/1 enable
Debounce is enabled on port 1/1.
Warning:Enabling port debounce causes Link Up/Down detections to be delayed.
It results in loss of data traffic during debouncing period, which might
affect the convergence/reconvergence of various Layer 2 and Layer 3
protocols.
Use with caution.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port debounce](#)

set port description

ポートを識別する説明を含めるには、**set port description** コマンドを使用します。

```
set port description mod/port [port_description]
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>port_description</i>	(任意) 指定されたポートを識別する説明詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **set port description** コマンドを使用すると、**set port name** コマンドを入力した場合に設定できる既存の 21 文字制限にさらに 43 文字を追加します。

set port description コマンドはテキスト コンフィギュレーション モードでのみサポートされます。

port_description 引数を入力しない場合、ポートの説明は削除されます。

例 次に、ポート説明を含める例を示します。

```
Console> (enable) set port description 7/1 sarahom 172.30.8.35 00-0a-5e-44-8b-8 2/2
Port 7/1 description set.
Console> (enable)
```

次に、ポート説明を削除する例を示します。

```
Console> (enable) set port description 7/1
Port 7/1 description cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set port name](#)
- [show config mode](#)
- [show port description](#)

set port dhcp-snooping

ポートで DHCP スヌーピングを設定するには、`set port dhcp-snooping` コマンドを使用します。

```
set port dhcp-snooping mod/port {trust | source-guard} {enable / disable}
```

```
set port dhcp-snooping mod/port binding-limit count
```

```
set port dhcp-snooping mod/port add-binding ip-addr mac-addr [vlan]
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号とモジュール上のポート番号
trust	信頼機能を指定します。
source-guard	IP ソース ガード機能を指定します。
enable	指定された DHCP スヌーピング機能をイネーブルにします。
disable	指定された DHCP スヌーピング機能をディセーブルにします。
<i>binding-limit</i>	ポートで許可される IP/MAC バインディング数を指定します。
<i>count</i>	ポートで許可されるバインディング数。有効な値は 1 ~ 100 です。
<i>add-binding</i>	IP/MAC バインディングを追加します。
<i>ip-addr</i>	IP アドレス
<i>mac-addr</i>	MAC アドレス
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号

デフォルト

`trust` および `source-guard` はディセーブルです。

ポートのバインディング制限は 32 です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set port dhcp-snooping mod/ports trust disable` コマンドを入力すると、DHCP スヌーピング機能が指定したポートから着信するパケットをチェックします。`enable` キーワードを入力すると、機能はポートからのパケットを信頼し、チェックは行いません。

`set port dhcp-snooping mod/ports source-guard enable` コマンドを入力すると、DHCP スヌーピングによって学習した IP アドレスだけが、着信トラフィックで許可された送信元 IP アドレスになります。他の IP アドレスを含むパケットすべてが廃棄されます。新しいバインディングが追加された場合、バインディングに関連する IP アドレスがポートに追加されます。新しいバインディングが削除された場合、バインディングに関連する IP アドレスがポートから削除されます。

DHCP スヌーピングが VLAN でディセーブルの場合、VLAN のバインディングは削除されます。

ポートで IP ソース ガードをイネーブルにすると、ポートは信頼されません。また、Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) モードは、ポートベースまたはマージモードである必要がありますが、PACL はポート上にあってはなりません。

DHCP 関連機能を設定する場合は、以下に注意してください。

- IP ソース ガードは、Policy Feature Card 3 (PFC3; ポリシー フィーチャ カード 3) でのみ、サポートされます。

- Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) インスペクションは、Supervisor Engine 2、Supervisor Engine 720、および Supervisor Engine 32 でサポートされますが、Supervisor Engine 1 ではサポートされません。
- DHCP スヌーピングはすべてのスーパーバイザ エンジンでサポートされます。
- IP ソース ガードは、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でサポートされますが、Supervisor Engine 1 または Supervisor Engine 2 ではサポートされません。
- ダイナミック ARP インスペクションは、Supervisor Engine 2、Supervisor Engine 720、および Supervisor Engine 32 でサポートされますが、Supervisor Engine 1 ではサポートされません。
- ポート単位で設定する場合、サーバポートに DHCP スヌーピングを設定する必要があります。サーバポートは、信頼ポートである必要があります。
- Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) モードがポートベースである場合にのみ、IP ソース ガードをイネーブルにする必要があります。

例

次に、モジュール 2、ポート 2 の DHCP trust をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dhcp-snooping 2/2 trust enable
Port(s) 2/2 state set to trusted for DHCP Snooping.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2、ポート 2 の IP ソース ガードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dhcp-snooping 2/2 source-guard enable
Enabling IP Source Guard on port(s) 2/2.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3 のポート 4 およびポート 5 で、バインディング数を 48 に制限にする例を示します。

```
Console> (enable) set port dhcp-snooping 3/4-5 binding-limit 48
Ports 3/4-5 DHCP snooping binding limit is set to 48
Console> (enable)
```

次に、指定されたポートにバインディングを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set port dhcp-snooping 5/1 add-binding 172.20.52.18
00-50-f0-ac-30-54 1
DHCP Snooping Binding addition successful for Port 5/1, Vlan 1
  IP addr 172.20.52.18, Mac Addr 00-50-f0-ac-30-54.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear dhcp-snooping bindings](#)
[show port dhcp-snooping](#)

set port disable

特定のポートまたはポート範囲をディセーブルにするには、`set port disable` コマンドを使用します。

```
set port disable mod/port
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i> モジュール番号およびモジュールのポート番号
デフォルト	デフォルトのシステム設定では、すべてのポートがイネーブルです。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	特権
使用上のガイドライン	<p>このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。</p> <p>このコマンドが有効になるまで、約 30 秒かかります。</p>
例	<p>次に、<code>set port disable</code> コマンドを使用してポートをディセーブルにする例を示します。</p> <pre>Console> (enable) set port disable 5/10 Port 5/10 disabled. Console> (enable)</pre>
関連コマンド	set port enable

set port dot1q-all-tagged

802.1Q タギング機能を特定ポートでイネーブルにするには、`set port dot1q-all-tagged` コマンドを使用します。

```
set port dot1q-all-tagged {mod/port} {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>enable</code>	dot1q-all-tagged 機能をイネーブルにします。
<code>disable</code>	dot1q-all-tagged 機能をディセーブルにします。

デフォルト

802.1Q タギング機能は、ポートごとにイネーブルになります。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

802.1Q タギング機能はポートごとにデフォルトでイネーブルですが、`set dot1q-all-tagged enable` コマンドを入力してこの機能をグローバルにイネーブルした場合に限って、タギングは有効になります。グローバル コマンドがイネーブルであるとき、特定ポートでタギングが必要ない場合は、そのポートでこの機能をディセーブルにする必要があります。

例

次に、特定のポート上で dot1q タギング機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1q-all-tagged 1/1-2 enable
Packets on native vlan will be tagged on port(s) 1/1-2.
Console> (enable)
```

次に、すべてのポート上で dot1q タギング機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1q-all-tagged all enable
Packets on native vlan will be tagged on all applicable ports.
Console> (enable)
```

次に、特定のポート上で dot1q タギング機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1q-all-tagged 1/1-2 disable
Packets on native vlan will not be tagged for port(s) 1/1-2.
Console> (enable)
```

次に、すべてのポート上で dot1q タギング機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1q-all-tagged all disable
Packets on native vlan will not be tagged on all applicable ports.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
set dot1q-all-tagged
show dot1q-all-tagged
show port dot1q-all-tagged
```

set port dot1q-ethertype

IEEE 802.1Q タグの Ethertype フィールドをカスタム値に設定するには、`set port dot1q-ethertype` コマンドを使用します。

```
set port dot1q-ethertype mod/port {value | default}
```

シンタックスの説明	
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>value</i>	2 バイト Ethertype フィールドの 16 進数
default	2 バイト EtherType フィールドのデフォルト値 0x8100 を指定します。

デフォルト EtherType フィールドは **default** に設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン カスタム EtherType フィールドを指定する場合、ネットワークでは、802.1Q タグ付きフレームの識別に標準 0x8100 EtherType を使用しないシスコ スイッチおよびシスコ以外のスイッチをサポートできます。カスタム EtherType フィールドを指定する際に、802.1Q タグ付きフレームを識別して、フレームを指定した VLAN に切り替えられます。EtherType のすぐ後ろにある 2 バイトは、標準 802.1Q タグとして解釈されます。2 バイトの Ethertype フィールド値を 16 進数として指定します。

カスタム Ethertype フィールドをデフォルト値(0x8100)に戻すには、`set port dot1q-ethertype mod/port default` コマンドを使用します。



(注) カスタム 802.1Q EtherType フィールドは、以下のモジュールでのみサポートされます。Supervisor Engine 2 および Supervisor Engine 720 アップリンク ポート、WS-X6516-GBIC、WS-X6516A-GBIC、WS-X6516-GE-TX、WS-X6148-GE-TX、WS-X6148V-GE-TX、WS-X6548-GE-TX、WS-X6548V-GE-TX、WS-X6748-GE-TX、WS-X6724-SFP、WS-X6704-10GE、WS-X6501-10GEX4、WS-X6502-10GE



(注) EtherChannel は、カスタム 802.1Q EtherType フィールドをサポートしません。カスタム 802.1Q EtherType フィールドでポートを設定した場合、そのポートはチャンネルに加入できません。すでにチャンネルが設定されている場合、802.1Q EtherType を他のチャンネル ポートに変更できません。



(注) WS-X6516A-GBIC、WS-X6516-GBIC、WS-X6548-GE-TX モジュールでは、ポートグループの 1 ~ 8 または 9 ~ 16 にあるポートを 802.1Q EtherType で設定する場合、グループ内のすべてのポートがカスタム 802.1Q EtherType で設定されます。WS-X6516-GE-TX モジュールでは、ポートグループの 1 ~ 4、5 ~ 8、9 ~ 12、または 13 ~ 16 にあるポートを 802.1Q EtherType で設定する場合、グループ内のすべてのポートがカスタム 802.1Q EtherType で設定されます。



(注)

カスタム 802.1Q EtherType フィールドをトランク ポート、802.1Q アクセス ポート、802.1Q/802.1p マルチ VLAN アクセス ポートで使用できます。さらに、カスタム EtherType 値を、両端のリンクで同じ値に設定します。

例

次に、モジュール 2、ポート 1 の 802.1Q EtherType を 0x1234 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1q-ethertype 2/1 1234
All the group ports 2/1-2 associated with port 2/1 will be modified.
Do you want to continue (y/n) [n]?y
Dot1q Ethertype value set to 0x1234 on ports 2/1-2.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2、ポート 1 の 802.1Q EtherType フィールドを標準 EtherType フィールド(0x8100)に戻す例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1q-ethertype 2/1 default
All the group ports 2/1-2 associated with port 2/1 will be modified.
Do you want to continue (y/n) [n]?y
Dot1q Ethertype value set to 0x8100 on ports 2/1-2.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port dot1q-ethertype](#)

set port dot1qtunnel

ポートに dot1q トンネル モードを設定するには、set port dot1qtunnel コマンドを使用します。

```
set port dot1qtunnel mod/port {access | disable}
```

シンタックスの説明		
<i>mod/port</i>		モジュール番号およびモジュールのポート番号
access		ポートのトランキング モードをオフにします。
disable		dot1q トンネリングをディセーブルにします。

デフォルト Dot1q トンネル モードはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン ポート上で dot1q トンネリング機能をイネーブルにするには、dot1q-tagged-only モードをイネーブルにする必要があります。

スイッチ上で dot1q-tagged-only モードをディセーブルにするには、スイッチ上のすべてのポートで dot1q トンネリングをディセーブルにする必要があります。

ポート セキュリティがイネーブルの場合に、dot1q トンネル モードを access に設定することはできません。

外部 VLAN が設定されたポート上で、dot1q トンネル モードを access に設定することはできません。

内部接続されたネットワークには、ISP の同じエッジ スイッチへの冗長パスを設定できます。ただし、ISP の異なる 2 つのエッジ スイッチに冗長パスを設定することはできません。



(注)

802.1Q トンネル トラフィックの場合、PBF は機能しません。PBF はレイヤ 3 IP ユニキャスト トラフィックでサポートされていますが、レイヤ 2 トラフィックには適用できません。中間 (PBF) スイッチでは、すべての 802.1Q トンネル トラフィックがレイヤ 2 トラフィックとして認識されます。

dot1q-tagged がグローバルにイネーブル化されている場合に、フレームがタグ付きになるかどうかは、ポート単位の dot1q-tagged 設定によって決まります。dot1q-tagged がグローバルにディセーブル化されている場合、デフォルト グループはタグ付きにならず、ポート単位設定は無効になります。

例 次に、ポートの dot1q トンネリングを access に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1qtunnel 4/1 access
Dot1q tunnel feature set to access mode on port 4/1.
Port 4/2 trunk mode set to off.
Console> (enable)
```

次に、dot1q トネリング モードが設定されたポート上でトランキングをオンにしようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set trunk 4/1 on
Failed to set port 4/1 to trunk mode on.
The dot1q tunnel mode for the port is currently set to access.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port dot1qtunnel](#)

set port dot1x

ポートに 802.1x を設定するには、set port dot1x コマンドを使用します。

```
set port dot1x mod/port multiple-host {enable | disable}
set port dot1x mod/port port-control port_control_value
set port dot1x mod/port initialize
set port dot1x mod/port re-authenticate
set port dot1x mod/port re-authentication {enable | disable}
set port dot1x mod/port multiple-authentication {enable | disable}
set port dot1x mod/port guest-vlan {vlan | none}
set port dot1x mod/port shutdown-timeout {enable | disable}
set port dot1x mod/port port-control-direction {both | in}
set port dot1x mod/port auth-fail-vlan {vlan | none}
set port dot1x mod/port critical {enable | disable}
set port dot1x mod/port re-authperiod server {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号とモジュール上のポート番号
multiple-host	複数ユーザのアクセスを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
enable	複数ユーザのアクセスをイネーブルにします。
disable	複数ユーザのアクセスをディセーブルにします。
port-control <i>port_control_value</i>	ポート制御タイプを指定します。有効な値は force-authorized 、 force-unauthorized 、 auto です。
initialize	ポート上で 802.1x を初期化します。
re-authenticate	ポートに接続するエンティティの再認証を手動で開始します。
re-authentication	再認証期間内にポートに接続されたエンティティの再認証を自動的に開始します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
enable	自動再認証をイネーブルにします。
disable	自動再認証をディセーブルにします。
multiple-authentication	複数のホストがポートにアクセスできるように、複数認証を指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
enable	複数認証をイネーブルにします。
disable	複数認証をディセーブルにします。
guest-vlan <i>vlan</i>	アクティブ VLAN を 802.1x ゲスト VLAN として指定します。 VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
none	ポートのゲスト VLAN を削除します。
shutdown-timeout	セキュリティ違反後のポートのシャットダウン タイムアウト期間を指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
enable	シャットダウン タイムアウト期間後のポートの自動再イネーブル化をアクティブにします。
disable	シャットダウン タイムアウト期間後のポートの自動再イネーブル化を非アクティブにします。

port-control-direction	ポートでトラフィック制御方向を指定します。
both	両方向でトラフィックをブロックします。
in	着信方向でのみ、トラフィックをブロックします。
auth-fail-vlan	802.1X 認証がエラーになったエンド ホストが制限付きでアクセスできるようにする VLAN を設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
none	ポートで認証エラー VLAN を削除します。
critical	802.1x ポートをクリティカルなポートとして設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
enable	802.1x ポート上でクリティカルなオプションをイネーブルにします。
disable	802.1x ポート上でクリティカルなオプションをディセーブルにします。
re-authperiod server	802.1X ポートでセッション タイムアウトの上書きを設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
enable	RADIUS サーバから受信したセッション タイムアウト値を適用します。
disable	CLI (コマンドライン インターフェイス) によって設定された再認証期間の値を適用します。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- 複数ホスト機能は、ディセーブルです。
- *port_control_value* は **force-authorized** です。
- 再認証機能はディセーブルです。
- 複数認証機能はディセーブルです。
- ゲスト VLAN 機能は **none** です。
- シャットダウン タイムアウト機能はディセーブルです。
- ポート制御方向は **both** です。
- **auth-fail-vlan** VLAN は **none** です。
- **critical** オプションはディセーブルです。
- *re-authperiod server* オプションはディセーブルです。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン

802.1x ポートをトランク ポート、MVAP、チャンネル ポート、ダイナミック ポート、またはセキュア ポートにすることはできません。

ポート制御タイプを設定する場合は、次の注意事項が適用されます。

- **force-authorized** を指定すると、制御対象ポートが許可ステートに無条件に移行し、そのポートで 802.1x 制限をディセーブルにした場合と同様になります。
- **force-unauthorized** を指定すると、制御対象ポートが無条件に無許可ステートに移行し、許可された認証者サービスが要求元に対して禁止されます。
- **auto** を指定すると、ポート上で 802.1x 制御がイネーブルになります。

複数ホスト機能がディセーブルの場合に、正常な要求元認証を通して 802.1x ポートが許可されると、そのポートではその特定のホスト (MAC [メディア アクセス制御] アドレス) のみが許可されます。許可されたポート上で別のホスト (別の MAC アドレス) が検出されると、ポートはシャットダウンし、Syslog メッセージが表示されます。これがデフォルトのシステム動作です。

複数ホスト機能がイネーブルの場合に、正常な要求元認証を通して 802.1x ポートが許可されると、そのポート上でのトラフィックの送受信が任意のホスト (任意の MAC アドレス) に対して許可されます。

再認証がイネーブルの場合に、再認証期間を秒単位で設定するには、`set dot1x re-authperiod seconds` コマンドを使用します。デフォルトの再認証期間は 3600 秒です。

複数ホスト モードまたは複数認証モードは、どちらかをイネーブルにできます。

802.1x 対応ポートでは、管理上設定された VLAN は補助 VLAN と等しくなることはできません。

セキュリティ違反後にポートがシャットダウンする秒数を指定するには、`set dot1x shutdown-timeout` コマンドを使用します。そのあと、`set port dot1x mod/port shutdown-timeout enable` コマンドを入力して、シャットダウン タイムアウト期間経過後のポートの自動再イネーブル化をアクティブにします。

`set port dot1x mod/port port-control-direction in` コマンドを入力すると、すべての着信トラフィックが廃棄されます。`set port dot1x mod/port port-control-direction both` コマンドを入力すると、すべての着信および出力トラフィックが廃棄されます。

802.1x 単一方向または双方向ポートを設定する場合、次の注意事項に従ってください。

- 補助 VLAN ポートを単一方向ポートとして設定する場合にポートの補助 VLAN をサポートするには、補助 VLAN をスパニングツリー「フォワーディング」ステートに移動し、接続された IP Phone がすぐに動作していることを確認します。着信トラフィックの障害を防ぐには、まずポート VLAN もスパニングツリー「フォワーディング」ステートに移動し、トラフィックがポート VLAN で検出された場合にポートをスパニングツリー「ブロッキング」ステートに移動して、追加トラフィックをすべて廃棄します。接続されたホストは、トラフィックの送信許可を与えるよう要求されます。
- ゲスト VLAN ゲスト VLAN は双方向ポートとして設定されたポートでのみ、サポートされます。ゲスト VLAN がポートでイネーブルの場合、ポートは単一方向ポートおよび双方向ポートとして設定できません。
- ポート モード 双方向ポートとして設定されたポートのポート モード (単一認証モード、複数ホスト モード、または複数認証モード) は、単一認証モード (デフォルト ポート モード) である必要があります。

802.1x 認証の有効な証明書がないエンド ホストに、制限付きアクセスを提供できます。エンド ホストは、認証が 3 回エラーになったあとで、認証がエラーになったユーザ用に設定されている VLAN を通してネットワークに接続します。この VLAN を設定するには、`set port dot1x mod/port auth-fail-vlan vlan` コマンドを入力します。この機能をディセーブルにするには、`set port dot1x mod/port auth-fail-vlan none` コマンドを入力します。

認証エラー VLAN を設定するときは、次の設定ガイドラインに従い、制限事項に注意してください。

- 要求元による 802.1x 認証が 3 回エラーになったあとで、ポートは認証エラー VLAN に以降し、要求元はネットワークにアクセスできるようになります。この 3 回の認証試行によって 3 分の遅延が発生してから、ポートは認証エラー VLAN でイネーブルになり、Extensible Authentication Protocol (EAP) 正常パケットが要求元に送信されます (認証試行がエラーになったあとで 60 秒というデフォルトの quiet 期間に基づき、認証試行がエラーになるたびに 1 分)。
- エラーになった 802.1x 認証試行回数は、リンクアップのときからポートが認証エラー VLAN に移行するまでにカウントされます。ポートが認証エラー VLAN に移行すると、エラー試行カウンタはリセットされます。
- 認証エラー ユーザのみが、認証エラー VLAN に移行します。

- 認証エラー VLAN は、単一認証モード (デフォルトポートモード) のみでサポートされます。
- 認証エラー VLAN は、単一方向ポートとして設定されているポートでサポートされません。
- 要求元の MAC アドレスが Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) テーブルに追加され、その MAC アドレスのみが、認証エラー VLAN ポートで許可されます。ポートに現れた新しい MAC アドレスは、セキュリティ違反として扱われます。
- 認証エラー VLAN ポートを RSPAN VLAN やプライベート VLAN の一部にすることはできません。
- Multiple VLAN Access Port (MVAP) では、認証エラー VLAN および補助 VLAN を同一にすることができません。
- 認証エラー VLAN およびポートセキュリティ機能は、相互に矛盾しません。Dynamic ARP Inspection (DAI)、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) スヌーピング、IP ソースガードなど、その他のセキュリティ機能のイネーブル化およびディセーブル化を認証エラー VLAN で個別に行うこともできます。
- 認証エラー VLAN は、ゲスト VLAN から独立しています。しかしゲスト VLAN は、認証エラー VLAN と同じ VLAN にできます。802.1x に対応していないホストおよび認証エラーホストを区別しない場合は、両方を同じ VLAN に設定できます (ゲスト VLAN または認証エラー VLAN のどちらか)。
- 認証エラー VLAN では、ハイアベイラビリティがサポートされます。

`set port dot1x mod/port critical enable` コマンドを入力すると、802.1x は通常の方法で指定されたポートを認証しようとします。ただし、認証サーバに到達できないと、ポートの管理上設定された VLAN またはネイティブ VLAN のネットワークにポートはアクセスし続けます。ポート 1 つが単一認証モードである場合のみ、そのポートをクリティカルポートとして設定できます。

クリティカルポートがネットワークにアクセスしたあとで認証サーバが利用できるようになったら、クリティカルポートは無許可ステートに戻ります。通常の認証プロセスが再開され、ポートが認証されたら、RADIUS サーバ指定の VLAN に移行します。この時点で、`set port dot1x mod/port initialize` コマンドを入力して、ポートを手動で初期化する必要があります。

通常の認証プロセスでホストがすでに認証されたあと認証サーバがダウンした場合、スイッチはポートがクリティカルポートかどうかをチェックします。ポートがクリティカルポートの場合、通常の認証プロセスがポートに対して一時的にディセーブルになります。認証サーバがアクティブになり、認証プロセスを再開するまで、ポートがネットワークにアクセスできます。

デフォルトでは、RADIUS サーバからのセッションタイムアウト値は、`set dot1xre-authperiod seconds` を入力して設定された再認証値よりも優先されます。セッションタイムアウトの上書きオプションを指定すると、ポート単位で適用されるタイムアウト値を指定できます。セッションタイムアウトの上書きがイネーブルである場合、RADIUS サーバからのセッションタイムアウト値が適用されます。セッションタイムアウトの上書きがディセーブルである場合、設定済みの再認証値が適用されます。

例

次に、ポート制御タイプを自動的に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 4/1 port-control auto
Port 4/1 dot1x port-control is set to auto.
Console> (enable)
```

次に、特定のポート上で 802.1x を初期化する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 4/1 initialize
dot1x port 4/1 initializing...
dot1x initialized on port 4/1.
Console> (enable)
```

次に、特定のポートを手動で再認証する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 4/1 re-authenticate
dot1x port 4/1 re-authenticating...
dot1x re-authentication successful...
dot1x port 4/1 authorized.
Console> (enable)
```

次に、特定のポート上で複数ユーザアクセスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 4/1 multiple-host enable
Multiple hosts allowed on port 4/1.
Console> (enable)
```

次に、特定のポート上で自動再認証をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 4/1 re-authentication enable
Port 4/1 re-authentication enabled.
Console> (enable)
```

次に、シャットダウン タイムアウト期間が経過したあとに、ポートの自動再イネーブル化をアクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 2/1 shutdown-timeout enable
Dot1x shutdown_timeout enabled
Console> (enable)
```

次に、着信トラフィックをすべて廃棄するようポートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 3/1 port-control-direction in
Port 3/1 Port Control Direction set to In.
Console> (enable)
```

次に、着信および出力トラフィック両方を廃棄するようポートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 3/1 port-control-direction both
Port 3/1 Port Control Direction set to Both.
Console> (enable)
```

次に、802.1x 認証がエラーになったユーザ用にポートで VLAN を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 3/33 auth-fail-vlan 81
Port 3/33 Auth Fail Vlan is set to 81
Console> (enable)
```

次に、802.1x 認証エラー VLAN 機能をポートでディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 2/1 auth-fail-vlan none
Port 2/1 Auth Fail Vlan is cleared
Console> (enable)
```

次に、ポートをクリティカルポートとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 5/48 critical enable
Port 5/48 critical-port option is enabled
Console> (enable)
```

次に、ポートに RADIUS サーバから受信したセッション タイムアウト値を適用する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 5/10 re-authperiod server enable
Port 5/10 session-timeout-override option is enabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set dot1x](#)
[show dot1x](#)
[show port dot1x](#)

set port duplex

特定の Ethernet ポートまたはポート範囲のデュプレックス タイプを設定するには、**set port duplex** コマンドを使用します。

```
set port duplex mod/port {full | half}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
full	全二重伝送を指定します。
half	半二重伝送を指定します。

デフォルト

10 Mbps および 100 Mbps モジュールのデフォルト設定では、すべてのイーサネット ポートが半二重に設定されています。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

イーサネットおよびファスト イーサネット インターフェイスは、全二重または半二重のいずれかに設定できます。

set port duplex コマンドは、ギガビット イーサネット ポートではサポートされません。ギガビット イーサネット ポートがサポートするのは、半二重モードのみです。

16 ポート RJ-45 ギガビット イーサネット ポート上での伝送速度が 1000 Mbps に設定されている場合、デュプレックス モードは full に設定されます。伝送速度が 10 Mbps または 100 Mbps に変化した場合、デュプレックス モードは full のままです。伝送速度が 1000 Mbps から 10 Mbps または 100 Mbps に変化した場合、正しいデュプレックス モードを設定する必要があります。

例

次に、モジュール 2 のポート 1 を全二重に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port duplex 2/1 full
Port 2/1 set to full-duplex.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set port enable

特定のポートまたはポート範囲をイネーブルにするには、`set port enable` コマンドを使用します。

```
set port enable mod/port
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i> モジュール番号およびモジュールのポート番号
デフォルト	デフォルトでは、すべてのポートがイネーブルです。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	特権
使用上のガイドライン	<p>このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。</p> <p>このコマンドが有効になるまで、約 30 秒かかります。</p>
例	<p>次に、モジュール 2 のポート 3 をイネーブルにする例を示します。</p> <pre>Console> (enable) set port enable 2/3 Port 2/3 enabled. Console> (enable)</pre>
関連コマンド	set port disable

set port eou

ポート単位で Extensible Authentication Protocol over User Datagram Protocol (EoU) を設定するには、`set port eou` コマンドを使用します。

```
set port eou mod/port {bypass | enable | disable}
```

```
set port eou mod/port initialize
```

```
set port eou mod/port revalidate
```

```
set port eou mod/port aaa-fail-policy policy-name
```

シンタックスの説明		
<code>mod/port</code>		モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>bypass</code>		指定されたポートで EoU をバイパスします。
<code>enable</code>		指定されたポートで EoU をイネーブルにします。
<code>disable</code>		指定されたポートで EoU をディセーブルにします。
<code>initialize</code>		指定されたポートでホスト用の EoU を初期化します。
<code>revalidate</code>		指定されたポートでホスト用の EoU 証明書を再確認します。
<code>aaa-fail-policy</code>		指定されたポートに、EoU の Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントिंग) 失敗ポリシーをマッピングします。
<code>policy-name</code>		ポートにマッピングされるポリシー名

デフォルト ポートでは、EoU はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set port eou mod/port aaa-fail-policy policy-name` コマンドを使用する前に、ポリシーのテンプレートを作成する必要があります。

ポートのポリシー テンプレートを指定したあとで、ポリシー テンプレートへの変更を行うと、ポリシー テンプレートの変更後に AAA 失敗ステートに移行したホストにのみ影響を及ぼします。既存のセッションのホストは、変更が行われる前のポリシー テンプレートを使用します。

ポートに異なるポリシーを指定すると、既存のセッションのホストは、事前に指定されたポリシーを維持します。新しく指定されたポリシーは、AAA 失敗ステートになった新しいホストにのみ、影響を及ぼします。

例 次に、特定のポート上で EoU をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port eou 5/3 enable
EoU LPIP enabled on port 5/3
Console> (enable)
```

次に、特定のポート上でホスト用の EoU を初期化する例を示します。

```
Console> (enable) set port eou 3/1-5 initialize
EoU LPIP restarted for ports 3/1-5
Console> (enable)
```

次に、特定のポート上で EoU 証明書を再確認する例を示します。

```
Console> (enable) set port eou 3/1-5 revalidate
EoU LPIP revalidation started for ports 3/1-5
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear eou](#)
[set eou](#)
[set security acl ip](#)
[show eou](#)
[show port eou](#)

set port errdisable-timeout

errdisable ステートのポートがイネーブル化されないようにするには、**set port errdisable-timeout** コマンドを使用します。

```
set port errdisable-timeout mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
enable	errdisable タイムアウトをイネーブルにします。
disable	errdisable タイムアウトをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、各ポートの errdisable タイムアウトはイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

グローバル タイマーがタイムアウトすると、ポートは再イネーブル化されます。ポートを errdisable ステートに留める場合は、**set port errdisable-timeout** コマンドを使用します。

例

次に、ポート 3/3 が errdisable ステートになった場合に、このポートがイネーブルにならないように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port errdisable-timeout 3/3 disable
Successfully disabled errdisable-timeout for port 3/3.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set errdisable-timeout](#)
[show errdisable-timeout](#)
[show port errdisable-timeout](#)

set port errordetection

EtherChannel ポートでリンク エラー モニタリングのイネーブル化またはディセーブル化を行うには、`set port errordetection` コマンドを使用します。

```
set port errordetection mod/port {inerrors | rxcrc | txcrc} {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>inerrors</i>	ポートにおける inerror のモニタリングを指定します。
	<i>rxcrc</i>	ポートにおける RXCRC (CRCAlignErrors) エラーのモニタリングを指定します。
	<i>txcrc</i>	ポートにおける TXCRC エラーのモニタリングを指定します。
	<i>enable</i>	モニタリングをイネーブルにします。
	<i>disable</i>	モニタリングをディセーブルにします。

デフォルト

- inerror のモニタリングはディセーブルです。
- RXCRC エラーおよび TXCRC エラーのモニタリングはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

EtherChannel のすべてのポートでは、エラー検出設定を同一にする必要があります。

例

次の例は、ポート 3/1 において RXCRC ポート エラー検出をイネーブルにする方法を示しています。

```
Console> (enable) set port errordetection 3/1 rxcrc enable
Port(s) 3/1 set to errordetection rxcrc enable.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set errordetection](#)
[show errordetection](#)
[show port errordetection](#)

set port ethernet-cfm

ポートで Connectivity Fault Management (CFM; 接続障害管理) をイネーブ爾またはディセーブ爾にする、特定のメンテナンス レベルの Maintenance End Point (MEP; メンテナンス エンド ポイント) としてポートを設定する、または特定のドメインあるいは特定のメンテナンス レベルの Maintenance Intermediate Point (MIP; メンテナンス中間ポイント) としてポートを設定するには、**set port ethernet-cfm** コマンドを使用します。

```
set port ethernet-cfm mod/port {enable | disable}
```

```
set port ethernet-cfm mod/port mep level level mpid mpid vlan vlans
```

```
set port ethernet-cfm mod/port mip [level level]
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>enable</i>	ポートで CFM をイネーブ爾にします。
<i>disable</i>	ポートで CFM をディセーブ爾にします。
<i>mep</i>	MEP を設定します。
<i>level level</i>	MEP のメンテナンス レベルを指定します。有効な値は 0 ~ 7 です。
<i>mpid</i>	CFM メンテナンス ポイント ID を設定します。
<i>mpid</i>	MP ID を指定します。
<i>vlan vlans</i>	MEP と関連付けする VLAN の番号または VLAN 範囲を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>mip</i>	MIP を設定します。
<i>level level</i>	MIP のメンテナンス レベルを指定します。有効な値は 0 ~ 7 です。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

MEP を設定する前に、ポートで MIP を設定する必要があります。MEP は、MIP のレベルよりも低いレベルで設定する必要があります。

MPID ストリングは、最大 256 文字のストリングです。MPID は、ネットワーク上の MEP を識別します。

MEP または MIP として認識されたインターフェイスは、トランクまたは 802.1Q トンネルポートである必要があります。次のいずれかではないポートを指定すると、**set port ethernet-cfm** コマンドは失敗します。

MIP または MEP は、ポート チャネルなどの論理インターフェイスになることができます。

例

次に、モジュール 3、ポート 1、レベル 50 で MIP を初期化する例を示します。

```
Console> (enable) set ethernet-cfm 3/1 mip level 50
Port 3/1 set to MIP with ME Level 50.
Console> (enable)
```


set port ethernet-oam

特定のポート上の IEEE 802.3ah Operations, Administrations, and Maintenance (OAM) 機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set port ethernet-oam` コマンドを使用します。

```
set port ethernet-oam mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<code>enable</code>	指定されたポート上で OAM をイネーブルにします。
	<code>disable</code>	指定されたポート上で OAM をディセーブルにします。

デフォルト OAM はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン ポート上で OAM がディセーブルの場合、システムは OAM がポートで設定されていないときのよう
に機能します。OAM がイネーブルの場合、OAM が一度もイネーブルになったことがないように
ポート上の OAM は機能します。

例 次に、特定のポート上で OAM をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port ethernet-oam 1/1 enable
OAM enabled on port 1/1
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear port ethernet-oam](#)
- [set port ethernet-oam action](#)
- [set port ethernet-oam link-monitor](#)
- [set port ethernet-oam mode](#)
- [set port ethernet-oam remote-loopback](#)
- [show port ethernet-oam](#)

set port ethernet-oam action

OAM リンク イベントのアクションを設定するには、`set port ethernet-oam action` コマンドを使用します。

```
set port ethernet-oam mod/port {link-fault | dying-gasp | critical-event} action {errordisable | none | warning}
```

シンタックスの説明	
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
link-fault	リンク障害設定を設定します。
dying-gasp	dying-gasp 設定を設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
critical-event	クリティカル イベント設定を設定します。
action	対応するリンク イベントに対して実行するアクションを設定します。
errordisable	ポートを errordisable ステートに送信します。
none	対応するリンク イベントが発生した場合にアクションを実行しません。
warning	対応するリンク イベントが発生した場合にシステム メッセージを生成します。

デフォルト リンク イベントが発生した場合に、システムは警告メッセージを生成します。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン *dying-gasp* キーワードを指定する場合、errordisable オプションは利用できません。

例 次に、リンク障害が発生した場合に特定のポートが実行するアクションを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port ethernet-oam 1/1 link-fault action errordisable
OAM link-fault event action set to errordisable.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear port ethernet-oam](#)
- [set port ethernet-oam](#)
- [set port ethernet-oam link-monitor](#)
- [set port ethernet-oam mode](#)
- [set port ethernet-oam remote-loopback](#)
- [show port ethernet-oam](#)

set port ethernet-oam link-monitor

ポート上に OAM リンク モニタリング機能を設定するには、set port ethernet-oam link-monitor コマンドを使用します。

```
set port ethernet-oam mod/port link-monitor {enable | disable}
```

```
set port ethernet-oam mod/port link-monitor {symbol-period | frame | frame-period} window size
```

```
set port ethernet-oam mod/port link-monitor {symbol-period | frame | frame-period} low-threshold count [action {none | warning}]
```

```
set port ethernet-oam mod/port link-monitor {symbol-period | frame | frame-period} high-threshold count [action {errordisable | none | warning}]
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
enable	OAM リンク モニタ機能をイネーブルにします。
disable	OAM リンク モニタ機能をディセーブルにします。
symbol-period	エラーが発生した記号の数ごとにモニタリングを設定します。
frame	エラーが発生したフレームの数ごとにモニタリングを設定します。
frame-period	フレーム時間ごとにモニタリングを設定します。
window	対応するリンク イベントにリンク モニタ ウィンドウ サイズを設定します。
<i>size</i>	<ul style="list-style-type: none"> symbol-period: 有効な値は 1 ~ 1000000 です (1 = 100 万個の記号)。 frame: 有効な値は 10 ~ 65535 です (増分値は 100 ミリ秒)。 frame-period: 有効な値は 200 ~ 2000000000 フレームです。
low-threshold	対応するリンク イベントに下限しきい値カウンタを設定します。
<i>count</i>	有効な値は 0 ~ 65535 です。
action	(任意) 対応するリンク イベントに対して実行するアクションを設定します。
none	対応するリンク イベントが発生した場合にアクションを実行しません。
warning	対応するリンク イベントが発生した場合にシステム メッセージを生成します。
high-threshold	対応するリンク イベントに上限しきい値カウンタを設定します。
<i>count</i>	有効な値は 1 ~ 65535 です。
errordisable	ポートを errordisable ステータスに送信します。

デフォルト

- リンク モニタリングはイネーブルです。
- symbol-period** イベントは 6 億 2500 万個の記号です。
- frame** イベントは 30 秒です。
- frame-period** イベントは 1000 万個のフレームです。
- low-threshold** はエラー 1 個です。
- low-threshold** の場合、アクションは **warning** です。
- high-threshold** はエラー 1000 万個です。
- high-threshold** の場合、アクションは **warning** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

symbol-period リンク モニタリングにウィンドウ サイズを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port ethernet-oam 1/1 link-monitor symbol-period window 100
OAM errored symbol period window set to 100M symbols on port 1/1
Console> (enable)
```

次に、フレーム イベントのリンク モニタリング low-threshold にエラー 10 を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port ethernet-oam 1/1 link-monitor frame low-threshold 10
OAM errored frame low-threshold set to 10 errors
Console> (enable)
```

次に、frame-period イベントのリンク モニタリング high-threshold にエラー 100 を設定し、上限しきい値に達した場合にポートをエラーディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port ethernet-oam 1/1 link-monitor frame-period high-threshold
100 action errordisable
OAM errored frame period high-threshold set to 100 errors on port 1/1, and action set
to errordisable.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear port ethernet-oam](#)
[set port ethernet-oam](#)
[set port ethernet-oam action](#)
[set port ethernet-oam mode](#)
[set port ethernet-oam remote-loopback](#)
[show port ethernet-oam](#)

set port ethernet-oam mode

ポート上に OAM モードを設定するには、set port ethernet-oam mode コマンドを使用します。

```
set port ethernet-oam mod/port mode {active | passive}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号とモジュール上のポート番号
active	指定のポートを OAM アクティブ モードに設定します。
passive	指定のポートを OAM パッシブ モードに設定します。

デフォルト

OAM はすべてのポート上でアクティブです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

OAM エンティティは、アクティブ モードまたはパッシブ モードになることができます。アクティブ モードの OAM エンティティはピア上で、パッシブ モードの OAM エンティティよりも主導権を持ちます。たとえば、アクティブ モード エンティティはパッシブ モード エンティティをループバック モードにできますが、パッシブ モード エンティティは、アクティブ モード エンティティをループバック モードにできません。

表 2-17 では、アクティブおよびパッシブ モードで許可された機能について説明します。

表 2-17 アクティブ モードおよびパッシブ モードで許可された機能

説明	アクティブ エンティティ	パッシブ エンティティ
OAM Discovery プロセスを開始します。	はい	いいえ
OAM Discovery プロセスの開始に対応します。	はい	はい
情報 OAMPDU を送信する必要があります。	はい	はい
イベント通知 OAMPDU の送信が許可されています。	はい	はい
変数要求 OAMPDU の送信が許可されています。	はい	はい
変数応答 OAMPDU の送信が許可されています。	はい ¹	はい
ループバック コントロール OAMPDU の送信が許可されています。	はい	いいえ
ループバック コントロール OAMPDU に反応します。	はい ¹	はい
構成特有の OAMPDU の送信が許可されています	はい	はい

1. ピア エントリはアクティブ モードです。

例

次に、特定のポート上の OAM をアクティブに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port ethernet-oam 1/1 mode active
OAM mode set to active on port 1/1
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear port ethernet-oam](#)
[set port ethernet-oam](#)
[set port ethernet-oam action](#)
[set port ethernet-oam link-monitor](#)
[set port ethernet-oam remote-loopback](#)
[show port ethernet-oam](#)

set port ethernet-oam remote-loopback

ポート上に OAM リモート ループバック機能を設定するには、`set port ethernet-oam remote-loopback` コマンドを使用します。

```
set port ethernet-oam mod/port remote-loopback {deny | permit}
set port ethernet-oam mod/port remote-loopback {enable | disable}
set port ethernet-oam mod/port remote-loopback test [number_of_packets [packet_size]]
```

シンタックスの説明	
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>deny</code>	特定のポート上に OAM リモート ループバック要求を拒否します。
<code>permit</code>	特定のポート上に OAM リモート ループバック要求を許可します。
<code>enable</code>	特定のポート上で OAM リモート ループバック テストを開始します。
<code>disable</code>	特定のポート上で OAM リモート ループバック テストを停止します。
<code>test</code>	OAM リモート ループバック機能をテストします。
<code>number_of_packets</code>	(任意) 特定のポートから送信されるパケット数
<code>packet_size</code>	(任意) パケットサイズ (バイト単位)

コマンドのデフォルト設定 OAM リモート ループバック要求は許可されます。
パケット数またはパケット サイズを指定しない場合、10,000 64 バイトのパケットが送信されます。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権モード

使用上のガイドライン `set port ethernet-oam mod/port remote-loopback {enable | disable}` コマンドを使用すると、ポート上でループバック テストを開始または停止します。ピア OAM エンティティが OAM リモートループバック モードを実行できるポート上でのみ、このコマンドを使用します。`disable` キーワードを入力すると、スイッチがリモートループバックのサマリーを表示します。

`set port ethernet-oam mod/port remote-loopback {enable | disable}` コマンドはコンフィギュレーション コマンドではなく、NVRAM (不揮発性 RAM) で保存されません。

`set port ethernet-oam mod/port remote-loopback test` コマンドは、「ループバックのリモート OAM」ステータスを示すポートでのみ実行します。テストを実行する場合、指定されたパケット数がポート上で送信されます。このパケットがループバックされたか確認します。テストが終了すると、テストのサマリーが表示されます。

`set port ethernet-oam mod/port remote-loopback test` コマンドはコンフィギュレーション コマンドではなく、NVRAM で保存されません。

例 次に、ポート上でリモート ループバック要求を拒否する例を示します。

```
Console> (enable) set port ethernet-oam 1/1 remote-loopback deny
OAM remote loopback request will be denied on port 1/1
Console> (enable)
```

次に、ポート上でループバック テストを開始する例を示します。

```
Console> (enable) set port ethernet-oam 1/1 remote-loopback enable
OAM remote loopback operation enabled on port 1/1
Warning:enabling OAM remote loopback operation moves the port into diagnostic mode.
Console> (enable)
```

次に、ポート上でループバック テストを中止する例を示します。テストをディセーブルにすると、ループバック テストのサマリーが表示されます。

```
Console> (enable) set port ethernet-oam 1/1 remote-loopback disable
OAM remote loopback summary on port 1/1
Port TxTotal RxTotal Error
---- -
1/1 999999 999444 111

OAM remote loopback mode disabled on port 1/1
Console> (enable)
```

次に、ポート上でリモートループバック機能をテストする例を示します。

```
Console> (enable) set port ethernet-oam 1/1 remote-loopback test 999999
Transmitting 999999 (64 byte) packets on port 1/1.
Please wait
OAM remote loopback summary on port 1/1 (loopback master):
Port TxTotal RxTotal Error
---- -
1/1 999999 999444 111
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear port ethernet-oam](#)
- [set port ethernet-oam](#)
- [set port ethernet-oam action](#)
- [set port ethernet-oam link-monitor](#)
- [set port ethernet-oam mode](#)
- [show port ethernet-oam](#)

set port flexlink

Flexlink アクティブ ポートおよびバックアップ（ピア）ポートを指定するには、`set port flexlink` コマンドを使用します。

```
set port flexlink mod/port peer mod/port
```

シンタックスの説明	説明
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>peer</code>	Flexlink アクティブ ポートのピア ポートを指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン Flexlink 冗長構成により、2つのポートを指定して冗長リンク機能を形成できます。1つのポートをアクティブ ポートに、もう1つのポートをバックアップまたはピア ポートに設定できます。バックアップポートがブロッキング状態である間、アクティブポートはフォワーディング状態です。バックアップポートはトラフィックを通過できません。

Flexlink 冗長構成を設定する場合、次のガイドラインおよび制限事項に従ってください。

- Flexlink ペアの最大数（アクティブ ポート1つとバックアップポート1つ）は、スイッチごとに16です。
- Flexlink ポートは EtherChannel の一部にはなれません。
- Flexlink ポートは STP 操作に加入しません。Flexlink ポートは、STP Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) を生成せず、受信したすべての BPDU を廃棄します。
- Flexlink ポートは STP と連動するので、VLAN Trunk Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) プルーニングは Flexlink ポート上で動作しません。
- Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) は Flexlink ポートと連動します。
- Internet Group Management Protocol (IGMP) は Flexlink ポートと連動します。
- Dynamic Trunking Protocol (DTP; ダイナミック トランキング プロトコル) は Flexlink ポート上で稼働します。
- Flexlink 冗長構成は、単一アクセス トポロジー（リーフ ノードから2つのアップリンク）用です。アクセス ネットワークに一番近いワイヤリングからループフリーのパスがあるか確認します。STP とは異なり、Flexlink はループを検出するよう設計されていません。
- エッジで Flexlink 冗長構成を稼働する場合にコアで STP を配置することは設定可能です。
- 直接接続されたリンクに障害が発生した場合のみ、Flexlink のコンバージェンスを高速化します。ネットワークで別の障害が発生しても、Flexlink のコンバージェンスの高速コンバージェンスによって改善されません。

例 次に、Flexlink アクティブ ポートのポート 3/48 と Flexlink バックアップ (ピア) ポートのポート 3/47 を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set port flexlink 3/48 peer 3/47
Flexlink is successfully set on the port 3/48 and 3/47
Console> (enable)
```

次に、アクティブ ポートおよびバックアップ ポートと同じポートを指定しようとした場合に表示されるメッセージを示します。

```
Console> (enable) set port flexlink 2/2 peer 2/2
Port(s) can not backup itself.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear port flexlink](#)
[show port flexlink](#)

set port flowcontrol

ポーズフレームを送受信するようにポートを設定するには、`set port flowcontrol` コマンドを使用します。ポーズフレームは、バッファが一杯であるために、一定の時間フレームの送信を停止する信号を送信元を送る、特殊なパケットです。

```
set port flowcontrol mod/port {receive | send} {off | on | desired}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
receive	ポートがポーズフレームを処理するよう指定します。
send	ポートがポーズフレームを送信するよう指定します。
off	ローカルポートがリモートポートからのポーズフレームを受信して処理したり、リモートポートへポーズフレームを送信したりするのを禁止します。
on	ローカルポートがリモートポートからのポーズフレームを受信して処理したり、リモートポートへポーズフレームを送信したりするのをイネーブルにします。
desired	リモートポートが、 on 、 off 、または desired のいずれかに設定されていても、予測できる結果が得られます。

デフォルト

フロー制御のデフォルト値は、ポートの速度によって異なります。

- ギガビットイーサネットポートのデフォルトは、受信 (Rx) については **off**、送信 (Tx) については **desired** です。
- ファストイーサネットポートのデフォルトは、受信については **off**、送信については **on** です。

24ポート 100BASE-FX モジュールおよび 48ポート 10/100 BASE-TX RJ-45 モジュールのデフォルトは、受信については **off** で、送信については **off** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

24ポート 100BASE-FX モジュールおよび 48ポート 10/100 BASE-TX RJ-45 モジュールを設定する場合は、受信フロー制御を **on** または **off** に、送信フロー制御を **off** に設定できます。

すべての Catalyst ギガビットイーサネットポートは、リモート装置からポーズフレームを受信して、処理できます。

予想される結果を得るには、次の注意事項に従います。

- send on** を、リモートポートが **receive on** または **receive desired** に設定されている場合にだけ使用します。
- send off** を、リモートポートが **receive off** または **receive desired** に設定されている場合にだけ使用します。
- receive on** を、リモートポートが **send on** または **send desired** に設定されている場合にだけ使用します。
- send off** を、リモートポートが **receive off** または **receive desired** に設定されている場合にだけ使用します。

表 2-18 に、send および receive キーワードの各設定に対する注意事項を示します。

表 2-18 send および receive キーワードの設定

設定	説明
send on	ローカルポートからリモートポートへのポーズフレームの送信をイネーブルにします。
send off	ローカルポートからリモートポートへのポーズフレームの送信を禁止します。
send desired	リモートポートが receive on、receive off、または receive desired に設定されているかどうかに関係なく、予測できる結果が得られます。
receive on	リモートポートから送信されたポーズフレームをローカルポートが処理できるようにします。
receive off	ローカルポートからリモートポートへのポーズフレームの送信を禁止します。
receive desired	リモートポートが、send on、send off、または send desired のいずれに設定されているかどうかに関係なく、予想される結果が得られます。

例

次に、ポーズフレームを受信して処理するように、モジュール5のポート1を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port flowcontrol receive 5/1 on
Port 5/1 flow control receive administration status set to on
(port will require far end to send flowcontrol)
Console> (enable)
```

次に、リモートポートがポーズフレームを送信するように設定されている場合に、ポーズフレームを受信して処理するように、モジュール5のポート1を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port flowcontrol receive 5/1 desired
Port 5/1 flow control receive administration status set to desired
(port will allow far end to send flowcontrol if far end supports it)
Console> (enable)
```

次に、ポーズフレームを受信しても処理しないように、モジュール5のポート1を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port flowcontrol receive 5/1 off
Port 5/1 flow control receive administration status set to off
(port will not allow far end to send flowcontrol)
Console> (enable)
```

次に、ポーズフレームを送信するように、モジュール5のポート1を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port flowcontrol send 5/1 on
Port 5/1 flow control send administration status set to on
(port will send flowcontrol to far end)
Console> (enable)
```

次に、リモートポートが receive off に設定されている場合でも、ポーズフレームを送信して、予想される結果を得られるように、モジュール5のポート1を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port flowcontrol send 5/1 desired
Port 5/1 flow control send administration status set to desired
(port will send flowcontrol to far end if far end supports it)
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port flowcontrol](#)

set port gmrp

すべての VLAN 内の指定されたポートで GMRP をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set port gmrp` コマンドを使用します。

```
set port gmrp mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<code>enable</code>	指定されたポート上で GVRP をイネーブルにします。
	<code>disable</code>	指定されたポート上で GVRP をディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、GMRP はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

GMRP がイネーブルでない場合でもこのコマンドを入力できます。ただし、入力値を有効にするには、`set gmrp enable` コマンドを使用して GMRP をイネーブルにする必要があります。

例 次に、モジュール 3 のポート 1 で GMRP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port gmrp 3/1 enable
GMRP enabled on port(s) 3/1.
GMRP feature is currently disabled on the switch.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3 のポート 1 ~ 5 上で GMRP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port gmrp 3/1-5 disable
GMRP disabled on port(s) 3/1-5.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show gmrp configuration](#)

set port gvrp

すべての VLAN 内の指定されたポートで GVRP をイネーブルまたはディセーブルにするには、set port gvrp コマンドを使用します。

```
set port gvrp mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明	mod/port	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	enable	指定されたポート上で GVRP をイネーブルにします。
	disable	指定されたポート上で GVRP をディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、GVRP はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) プルーニングがイネーブルの場合、VTP プルーニングは GVRP がディセーブル化されたすべてのトランク上で稼働します。

トランクで GVRP を実行するには、スイッチ上で GVRP をグローバルにイネーブル化し、さらに目的のトランク上で個別にイネーブル化する必要があります。

GVRP をグローバルにイネーブル化する場合でも、特定のポートに GVRP を設定できます。ただし、GVRP を個別に設定したポートは、GVRP をグローバルにイネーブルにするまで GVRP に参加しません。

GVRP をイネーブルにできるのは、802.1Q トランク上のみです。

ポート番号を指定しないで set port gvrp コマンドを入力すると、スイッチ内で GVRP がグローバルに変更されます。

例 次に、モジュール 3 のポート 2 で GVRP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port gvrp 3/2 enable
GVRP enabled on 3/2.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3 のポート 2 で GVRP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port gvrp 3/2 disable
GVRP disabled on 3/2.
Console> (enable)
```

次に、802.1Q トランク以外の特定のポート上で GVRP をイネーブルにした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port gvrp 4/1 enable
Failed to set port 4/1 to GVRP enable. Port not allow GVRP.
Console> (enable)
```

次に、**set gvrp** コマンドを使用して最初に GVRP をイネーブル化せずに、特定のポート上で GVRP をイネーブルにした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port gvrp 5/1 enable
GVRP enabled on port(s) 5/1.
GVRP feature is currently disabled on the switch.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear gvrp statistics](#)

[set gvrp](#)

[show gvrp configuration](#)

set port host

ホスト接続用ポート設定を最適化するには、**set port host** コマンドを使用します。

```
set port host mod/port
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
------------------	-----------------	-----------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。
-------------------	---

ポート設定を最適化するには、**set port host** コマンドを使用してチャンネル モードをオフ、スパニングツリー PortFast をイネーブル、トランク モードをオフ、dot1q トンネル機能をディセーブルに設定します。この設定を行えるのは、エンドステーション上のみです。

スパニングツリー PortFast がイネーブルであるため、単一ホストに接続されたポートにのみ、**set port host** コマンドを入力する必要があります。ハブ、コンセントレータ、スイッチ、およびブリッジを高速起動ポートに接続すると、一時的にスパニングツリー ループが発生することがあります。

パケット転送を開始するまでの期間を短縮するには、**set port host** コマンドをイネーブルにします。

例	次に、ポート 2/1 および 3/1 上でエンドステーション / ホスト接続用のポート設定を最適化する例を示します。
----------	--

```
Console> (enable) set port host 2/1,3/1
```

```
Warning: Span tree port fast start should only be enabled on ports connected to a
single host. Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc. to a fast start
port can cause temporary spanning tree loops. Use with caution.
```

```
Spantree ports 2/1,3/1 fast start enabled.
Dot1q tunnel feature disabled on port(s) 4/1.
Port(s) 2/1,3/1 trunk mode set to off.
Port(s) 2/1 channel mode set to off.
```

```
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear port host
---------------	---------------------------------

set port inlinepower

特定のポートまたはポート グループのインライン パワー モードを設定するには、`set port inlinepower` コマンドを使用します。

```
set port inlinepower mod/port {auto | static | limit} [max-wattage]
```

```
set port inlinepower mod/port off
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
auto	スイッチング モジュールが電話を検出した場合のみ、ポートに電力を供給します。
static	ポートの電力が保証されるように、事前に割り当てられている値にポートの電源を投入します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
limit	指定されたポート上の電力を制限します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>max-wattage</i>	(任意) auto または static モードのポートに許可される最大電力。有効な値は 4000 ~ 15400 ミリワットです。
off	ポートが外部デバイスに電力を供給しないようにします。

デフォルト

デフォルトは **auto** です。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン

auto モードまたは **static** モードを指定して *max-wattage* 引数を指定しない場合は、ハードウェアでサポートされている最大ワット数が使用されます。

static モードを指定した場合は、そのポートにデバイスが接続されていなくても、指定したポートに電力が事前に割り当てられます。そのポートにデバイスを接続すると、そのポートで電力が保証されているので、サービスのプライオリティが保証されます。

off キーワードを入力した場合、インライン パワー対応デバイスは検出されません。

各ポートが次のモードのいずれかに設定されます (`set port inlinepower CLI [コマンドライン インターフェイス]` コマンドにより設定)。

- **auto** スーパーバイザ エンジン は、スイッチング モジュールが電話を検出した場合にのみ、ポートに電力を供給するようスイッチング モジュールに指示します。ポートで許可された最大ワット数を指定できます。ワット数を指定しない場合、スイッチはハードウェアサポートされた最大値以上のワットを供給しません。
- **static** スーパーバイザ エンジン は、スイッチング モジュールが電話を検出した場合にのみ指定したワット数をポートに供給するよう、スイッチング モジュールに指示をします。ポートで許可された最大ワット数を指定できます。ワット数を指定しない場合、スイッチはハードウェアでサポートされる最大ワット数を許可します。最大ワット数はスイッチまたはユーザによって指定でき、ポートに事前に割り当てられます。割り当てるのに十分な電力がスイッチにない場合、コマンドに障害が発生します。

- **limit** 検出がイネーブルの場合、外部デバイス用に割り当てられた電力を制限できます。**limit** キーワードで指定したワット数が IEEE 分類で指定された値よりも低い場合、電源を拒否するのではなく、いずれか低い方の値を許可します。デバイスが設定値以上のワット数を消費した場合、ポートはシャットダウンされ、Syslog メッセージが表示されます。**limit** キーワードは、WS-F6K-48-AF ドータカード装備のモジュールでのみサポートされます。
- **off** ポートが外部デバイスに電力を供給しないようにします。外部デバイスが壁面コンセントから電力を供給され、インライン パワーがオフの場合、ポートはまだリンク アップしたままブリッジグループに加入し、STP フォワーディング ステートに移行する必要があります。

各ポートには、次のいずれかの定義されたステータスがあります。

- **on** ポートが電力を供給している。
- **off** ポートが電力を供給していない。
- **Power-deny** スーパーバイザ エンジンがポートに割り当てる十分な電力がない、またはポート用に設定された電力はポートが必要とする電力よりも低い。ポートが電力を供給していない。
- **err-disable** ポートは、スタティック モードに設定された接続デバイスに電力を供給できない。
- **faulty** ポートは診断テストに失敗した。

IP Phone 電力機能をサポートしていないポートにこのコマンドを入力すると、エラー メッセージが表示されます。

単一ポートまたはポート範囲を入力できますが、モジュール番号のみを入力することはできません。



注意

IP Phone ファントム パワー機能用に設定できる IP Phone を使用していない場合は、ポートに接続された機器が損傷することがあります。

例

次に、インライン パワーをオフに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port inlinepower 2/5 off
Inline power for port 2/5 set to off.
Console> (enable)
```

次に、インライン パワー機能がサポートされていない場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port inlinepower 2/3-9 auto
Feature not supported on module 2.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set inlinepower](#)
[show environment](#)
[show port inlinepower](#)

set port jumbo

ポート単位でジャンボ フレーム機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set port jumbo` コマンドを使用します。

```
set port jumbo mod/port { enable | disable }
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	enable	指定されたポート上でジャンボ フレームをイネーブルにします。
	disable	指定されたポート上でジャンボ フレームをディセーブルにします。

デフォルト ジャンボ フレーム機能がイネーブルの場合に、非トランキング ポートで受信されるパケットの Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) サイズは 9216 バイトです。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。ジャンボ フレーム機能は、すべてのイーサネット ポートおよびインターフェイス sc0 でサポートされています。Multilayer Switch Feature Card 2 (MSFC2; マルチレイヤ スイッチ フィーチャカード 2) は、ジャンボ フレームのルーティングをサポートしています。Gigabit Switch Router (GSR) はジャンボ フレームをサポートしています。

ジャンボ フレーム機能を使用すると、Catalyst 6500 シリーズ スイッチを通して大きなフレーム (ジャンボ フレーム) を転送でき、サーバ間のパフォーマンスが最適化されます。

MSFC および Multilayer Switch Module (MSM) はジャンボ フレームのルーティングをサポートしていません。これらのルータにジャンボ フレームが送信されると、ルータのパフォーマンスが著しく低下します。

例 次に、モジュール 3 のポート 2 でジャンボ フレーム機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port jumbo 3/2 enable
Jumbo frames enabled on port 5/3.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3 のポート 2 でジャンボ フレーム機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port jumbo 3/2 disable
Jumbo frames disabled on port 3/2.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set trunk](#)
[show port jumbo](#)

set port l2protocol-tunnel

レイヤ 2 プロトコル トンネリング パラメータを設定するには、`set port l2protocol-tunnel` コマンドを使用します。

```
set port l2protocol-tunnel mod/port {cdp | eoam | stp | vtp} {enable | disable}
```

```
set port l2protocol-tunnel mod/port {drop-threshold drop-threshold} {shutdown-threshold shutdown-threshold} [cdp | eoam | stp | vtp]
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール、ポート、またはポート範囲の番号
<i>cdp eoam stp vtp</i>	プロトコル タイプを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>enable disable</i>	プロトコルをイネーブルまたはディセーブルにします。
<i>drop-threshold drop-threshold</i>	ポートまたはポート範囲の廃棄しきい値係数を指定します。有効な値は 0 ~ 65535 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>shutdown-threshold shutdown-threshold</i>	ポートまたはポート範囲のシャットダウンしきい値係数を指定します。有効な値は 0 ~ 65535 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

すべてのポート上で、プロトコル トンネリングはディセーブルです。

廃棄しきい値およびシャットダウンしきい値のデフォルトは 0 です。値 0 を指定すると、制限は設定されません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

複数のプロトコル タイプを同時に指定できます。CLI (コマンドライン インターフェイス) では、各プロトコル タイプをスペースで区切ります。

シャットダウンしきい値の推奨最大値は 1000 です。この値は、入力および出力トンネリングの実行中に、エッジスイッチが(廃棄することなく)1秒間に処理できる Protocol Data Unit (PDU; プロトコル データ ユニット) 数を反映しています。エッジスイッチの場合、シャットダウンしきい値が、カスタマー スイッチに接続できるレイヤ 2 プロトコル トンネリング ポートの数、およびレイヤ 2 プロトコル トンネリング ポートごとのカスタマー VLAN の数を決定します。推奨最大値 1000 を決定する際には、サービス プロバイダー ネットワークからの出力トンネリングも考慮されています。

エッジスイッチが処理できるレイヤ 2 プロトコル トンネリング ポート (リンク) 数およびレイヤ 2 プロトコル トンネリング ポートあたりのカスタマー VLAN 数 (リンクごとの VLAN 数) を判別するには、次の式を使用します。レイヤ 2 プロトコル トンネリング ポート数に VLAN 数を掛けます。計算値は 1000 以下でなければなりません。可能な設定例の一部を次に示します。

- 1つのレイヤ 2 プロトコル トンネリング ポート × 1000 の VLAN
- 2つのレイヤ 2 プロトコル トンネリング ポート × 500 の VLAN
- 5つのレイヤ 2 プロトコル トンネリング ポート × 200 の VLAN
- 10のレイヤ 2 プロトコル トンネリング ポート × 100 の VLAN

- 20 のレイヤ 2 プロトコルトネリングポート × 50 の VLAN
- 100 のレイヤ 2 プロトコルトネリングポート × 10 の VLAN

**(注)**

シャットダウンしきい値係数は、廃棄しきい値係数よりも大きな値に設定する必要があります。廃棄しきい値係数に達したあとに、ポートまたはポート範囲は PDU の廃棄を開始します。シャットダウンしきい値係数に達したポートまたはポート範囲は、errdisable ステートになり、タイムアウト後に復元されます。

**(注)**

ソフトウェアリリース 8.4(1) 以上では、ポートごとにそれぞれのプロトコルの廃棄しきい値およびシャットダウンしきい値を指定できます。しきい値のみを設定してプロトコルを指定しない場合、パケットはプロトコルに関係なく累積的にレート制限されます。ポートでプロトコルのしきい値を指定すると、パケットは累積ベースでレート制限されてから、プロトコルごとのしきい値がパケットに適用されます。ポートごとのプロトコルの廃棄しきい値およびシャットダウンしきい値の範囲は、0 ~ 65535 です。

例

次に、ポート範囲上で Cisco Discovery Protocol (CDP) をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port l2protocol-tunnel 7/1-2 cdp enable
Layer 2 protocol tunneling enabled for CDP on ports 7/1-2.
Console> (enable)
```

次に、ポート範囲上で Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) および VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port l2protocol-tunnel 7/1-2 stp vtp enable
Layer 2 protocol tunneling enabled for STP VTP on ports 7/1-2.
Console> (enable)
```

次に、ポート範囲上で CDP、STP、VTP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port l2protocol-tunnel 7/1-2 cdp stp vtp disable
Layer 2 protocol tunneling disabled for CDP STP VTP on ports 7/1-2.
Console> (enable)
```

次に、特定のポート上で廃棄しきい値を 1000、シャットダウンしきい値を 2000 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port l2protocol-tunnel 7/1 drop-threshold 1000
shutdown-threshold 20000
Drop Threshold=1000, Shutdown Threshold=20000 set on port 7/1.
Console> (enable)
```

次に、ポートの CDP パケットの廃棄しきい値を 100 に、シャットダウンしきい値を 400 に指定する例を示します。

```
Console> (enable) set port l2protocol-tunnel 3/1 drop-threshold 200 shutdown-threshold
400 cdp
Drop Threshold=200, Shutdown Threshold=400 set on port 3/1.
Console> (enable)
```

次に、ポート範囲上で EOAM プロトコルをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port l2protocol-tunnel 7/1-2 eoam enable
Layer 2 protocol tunneling enabled for EOAM on ports 7/1-2.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear l2protocol-tunnel cos
clear l2protocol-tunnel statistics
set l2protocol-tunnel cos
show l2protocol-tunnel statistics
show port l2protocol-tunnel
```

set port lacp-channel

物理ポートにプライオリティ値を設定したり、特定のポートセットに管理鍵を割り当てたり、同じ管理鍵に割り当て済みのポートセットのチャンネルモードを変更するには、`set port lacp-channel` コマンドを使用します。

```
set port lacp-channel mod/ports port-priority value
set port lacp-channel mod/ports [admin-key]
set port lacp-channel mod/ports mode {on | off | active | passive}
```

シンタックスの説明

<code>mod/ports</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>port-priority</code>	物理ポートのプライオリティを指定します。
<code>value</code>	ポートのプライオリティ値。有効な値は 1 ~ 255 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>admin-key</code>	(任意) 管理鍵の値。有効な値は 1 ~ 1024 です。管理鍵の詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>mode</code>	ポートセットのチャンネルモードを指定します。
<code>on off active passive</code>	チャンネルモードのステータスを指定します。

デフォルト

Link Aggregation Control Protocol (LACP) はすべてのイーサネットインターフェイスでサポートされています。

デフォルトのポートプライオリティ値は 128 です。

管理鍵に割り当てられているすべてのポートのデフォルトモードは `passive` です。

Port Aggregation Protocol (PAgP) と LACP の違いについては、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の章「Configuring EtherChannel」の「Guidelines for Port Configuration」を参照してください。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドを使用できるのは、LACP モジュールに属しているポート上のみです。PAgP モードで稼働しているポートでは、使用できません。

プライオリティが大きいほど、対応するプライオリティ レベルは小さくなります。

管理鍵をポートに割り当てる場合は、次に示す使用上のガイドラインが適用されます。

- 管理鍵の値を入力しない場合は、自動的に値が選択されます。
- 管理鍵の値を選択した場合でも、この値がスイッチ内ですでに使用されている場合は、この値に対応付けられていたすべてのポートが、自動的に割り当てられた新しい管理鍵に移動します。以前に使用されていた値は、新しいポートに対応付けられます。
- 管理鍵には最大 8 つのポートを割り当てることができます。
- 特定のモードに割り当てられていたチャンネルに管理鍵を割り当てた場合、チャンネルは管理鍵値を入力したあともそのモードに留まります。

例

次に、ポート 1/1 ~ 1/4 および 2/6 ~ 2/8 のプライオリティを 10 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port lacp-channel 4/1-4
Ports 4/1-4 being assigned admin key 96.
Console> (enable)
```

次に、ポート 4/1 ~ 4/4 を自動選択された管理鍵に割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set port lacp-channel 4/1-4
Ports 4/1-4 being assigned admin key 96.
Console> (enable)
```

次に、管理鍵 96 がポート 4/1 ~ 4/3 に割り当てられていた場合に、この鍵にポート 4/4 ~ 4/6 を割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set port lacp-channel 4/4-6 96
admin key 96 already assigned to port 4/1-3.
Port(s) 4/1-3 being assigned to admin key 97.
Port(s) 4/4-6 being assigned to admin key 96.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear lacp-channel statistics
set channelprotocol
set lacp-channel system-priority
set spantree channelcost
set spantree channelvlancost
show lacp-channel
show port lacp-channel
```

set port mac-auth-bypass

ポートに MAC(メディア アクセス制御)認証バイパス機能を設定するには、`set port mac-auth-bypass` コマンドを使用します。

```
set port mac-auth-bypass mod/port {enable | disable}
```

```
set port mac-auth-bypass mod/port {initialize | reauthenticate}
```

シンタックスの説明	mod/port	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	enable	ポート上で MAC 認証バイパス機能をイネーブルにします。
	disable	ポート上で MAC 認証バイパス機能をディセーブルにします。
	initialize	ポートが認証に再び参加できるように、ポート用の MAC アドレス認証バイパス ステートを初期化します。
	reauthenticate	ポートの MAC アドレスを再認証します。

デフォルト MAC 認証バイパス機能はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン MAC 認証バイパス機能がポート上でイネーブルの場合、自動的に PortFast をポート上でイネーブルにします。MAC 認証バイパス機能がポート上でディセーブルの場合、自動的に PortFast をポート上でディセーブルにします。

`set port mac-auth-bypass mod/port initialize` を入力すると、指定のポートが待ち受けステートに移行し、必要なクリーンアップが実行されます (ポートを許可しない、スタティック / トラップ CAM エントリをクリーンアップするなど)。

`set port mac-auth-bypass mod/port reauthenticate` コマンドは、ポートが認証ステータスの場合にのみ許可されます。それ以外は無視されます。

MAC 認証バイパス機能に関連するステートおよびイベントの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Configuring MAC Address Authentication Bypass」を参照してください。

例 次に、ポート上で MAC アドレス認証バイパスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port mac-auth-bypass 3/1 enable
MAC-Auth-Bypass successfully enabled on 3/1.
Console> (enable)
```

次に、ポートが認証に再び参加できるように、ポート用の MAC アドレス認証バイパス ステートを初期化する例を示します。

```
Console> (enable) set port mac-auth-bypass 3/1 initialize
Mac-Auth-Bypass successfully Initialized 3/1.
Console> (enable)
```


次に、ポートの MAC アドレスを再認証する例を示します。

```
Console> (enable) set port mac-auth-bypass 3/1 reauthenticate
Reauthenticating MAC address 00-00-00-00-00-01 on port 3/1 using Mac-Auth-Bypass.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set mac-auth-bypass](#)
[show mac-auth-bypass](#)
[show port mac-auth-bypass](#)

set port macro

ポート単位で設定マクロを実行するには、`set port macro` コマンドを使用します。

```
set port macro mod/ports... ciscoipphone vlan vlan [auxvlan auxvlan]
set port macro mod/ports... ciscosoftphone vlan vlan
set port macro mod/ports... ciscodesktop vlan vlan
set port macro mod/ports... ciscorouter nativevlan nativevlan [allowedvlans vlan]
set port macro mod/ports... ciscoswitch nativevlan nativevlan [allowedvlans vlan]
set port macro mod/ports... macro_name
```

シンタックスの説明

<i>mod/ports...</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
ciscoipphone	Cisco IP Phone SmartPort 設定マクロを指定します。
vlan	VLAN インターフェイスを指定します。
<i>vlan</i>	1 つの VLAN または複数の VLAN の番号
auxvlan	(任意) 外部 VLAN を指定します。
<i>auxvlan</i>	(任意) 外部 VLAN の番号
ciscosoftphone	Cisco Softphone SmartPort 設定マクロを指定します。
ciscodesktop	Cisco Desktop SmartPort 設定マクロを指定します。
ciscorouter	Cisco Router SmartPort 設定マクロを指定します。
nativevlan	IP Phone トラフィックのネイティブ VLAN を指定します。
<i>nativevlan</i>	ネイティブ VLAN の番号
allowedvlans	(任意) トランクで許可される 1 つの VLAN または複数の VLAN を指定します。
ciscoswitch	Cisco Switch SmartPort 設定マクロを指定します。
<i>macro_name</i>	ポートに適用するユーザ定義マクロ名ユーザ定義マクロの適用については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ciscoipphone キーワードと自動音声設定を併用する場合は、QoS (Quality of Service) 設定の一部に、電話機固有の設定 (trust-ext、ext-cos) が必要です。この設定は、Cisco IP Phone 7910、Cisco IP Phone 7940、Cisco IP Phone 7960、および Cisco IP Phone 7935 でのみサポートされています。また、**ciscoipphone** キーワードを併用できるのも、これらのモデルに対してのみです。スイッチに設定されたその他のすべての QoS 設定は、すべての電話機が利用できます。

Cisco IP Phone に QoS 設定および信頼境界機能を設定するには、目的のポート上で Cisco Discovery Protocol (CDP) バージョン 2 以上をイネーブルにする必要があります。CDP をイネーブルにする必要があるのは、**ciscoipphone** QoS 設定の場合のみです。CDP は自動音声設定機能のその他のコンポーネントには影響しません。

自動音声設定コマンドは、チャネリングをサポートしません。

ciscoipphone キーワードを使用する場合は、Policy Feature Card (PFC; ポリシー フィーチャ カード) または PFC2 が不要です。

ciscosoftphone キーワードを使用する場合は、PFC または PFC2 が必要です。

ciscoipphone キーワードがサポートされているのは、10/100 および 10/100/1000 イーサネット ポート上のみです。

ciscosoftphone キーワードはすべてのイーサネット ポートでサポートされています。

ciscodesktop キーワード、**ciscorouter** キーワード、**ciscoswitch** キーワードのうちいずれかを選択する結果となる設定については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring a VoIP Network」を参照してください。

ユーザ定義マクロを適用する場合、次のガイドラインおよび制限事項に従ってください。

- マクロをポートに適用しようとして、マクロの定義内に定義されていない変数がある場合、マクロはポートに適用されずに該当するエラー メッセージが表示されます。これによりマクロ定義に影響を及ぼしません。
- ポートにマクロを適用し、マクロの定義に有効および無効なコマンドが含まれる場合、マクロはポートに適用されたままで、無効なコマンドが実行されたときに該当するエラー メッセージが表示されます。これによりマクロ定義に影響を及ぼしません。
- マクロを適用する場合、適用するマクロの記録はコンフィギュレーション ファイルまたは NVRAM (不揮発性 RAM) には保存されません。ただし、各ポートの場合、適用された最新のマクロの記録があります。
- いったんマクロをポートに適用すると、マクロを削除できません。ポートのマクロをキャンセルするには、ポートの設定を削除する別のマクロを定義し、新しく作成したマクロをポートに適用します。

ユーザ定義された SmartPorts マクロの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Configuring a VoIP Network」を参照してください。

例

次に、外部 VLAN を使用して Cisco IP Phone 設定マクロを実行する例を示します。

```
Console> (enable) set port macro 3/1 ciscoipphone vlan 2 auxvlan 3
Port 3/1 enabled.
Layer 2 protocol tunneling disabled for CDP STP VTP on port(s) 3/1.
Port 3/1 vlan assignment set to static.
Spantree port fast start option set to default for ports 3/1.
Port(s) 3/1 channel mode set to off.

Warning:Connecting Layer 2 devices to a fast start port can cause
temporary spanning tree loops. Use with caution.

Spantree port 3/1 fast start enabled.
Dot1q tunnel feature disabled on port(s) 3/1.
Port(s) 3/1 trunk mode set to off.
VLAN Mod/Ports
-----
2      2/1
        3/1
        16/1
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
-----
3          inactive 3/1

Vlan 3 is not active.
Inline power for port 3/1 set to auto.

CDP enabled globally
CDP enabled on port 3/1.
CDP version set to v2
.....
All ingress and egress QoS scheduling parameters configured on all ports.
CoS to DSCP, DSCP to COS, IP Precedence to DSCP and policed dscp maps
configured. Global QoS configured.
Port 3/1 ingress QoS configured for Cisco IP Phone.
Macro completed on port 3/1.
Console> (enable)
```

次に、外部 VLAN を指定しない場合に表示される警告メッセージを示します。

```
Console> (enable) set port macro 3/1 ciscoipphone vlan 2
Warning: All inbound QoS tagging information will be lost as no auxillary
vlan was specified.
Do you want to continue (y/n) [n]?
```

次に、Cisco Softphone 設定マクロを実行する例を示します。

```

Console> (enable) set port macro 3/1 ciscosoftphone vlan 32
Port 3/1 enabled.
Layer 2 protocol tunneling disabled for CDP STP VTP on port(s) 3/1.
Port 3/1 vlan assignment set to static.
Spanntree port fast start option set to default for ports 3/1.
Port(s) 3/1 channel mode set to off.

Warning:Connecting Layer 2 devices to a fast start port can cause
temporary spanning tree loops. Use with caution.

Spanntree port 3/1 fast start enabled.
Dot1q tunnel feature disabled on port(s) 3/1.
Port(s) 3/1 trunk mode set to off.
Vlan 32 configuration successful
VLAN 32 modified.
VLAN 2 modified.
VLAN Mod/Ports
-----
32 3/1
   16/1
Port 3/1 will not send out CDP packets with AuxiliaryVlan information.
Executing autoqos.....
All ingress and egress QoS scheduling parameters configured on all ports.
CoS to DSCP, DSCP to COS, IP Precedence to DSCP and policed dscp maps
configured. Global QoS configured.
Port 3/1 ingress QoS configured for Cisco Softphone.
Macro completed on port 3/1.
Console> (enable)

```

次に、ユーザ定義マクロ [videophone] をポート 3/2 に適用する例を示します。

```

Console> (enable) set port macro 3/2 videophone

```

マクロを適用する前に、変数は、**set macro variable** コマンドを入力して指定された変数に置き換えられます。ユーザ定義コマンドに含まれる次のコマンドを実行します。

```

set port enable 3/2
set vlan 3 3/2
set port auxiliaryvlan 3/2 4
set cdp enable
set cdp version v2
set qos autoqos
Console> (enable)

```

関連コマンド

- [clear macro](#)
- [set cdp](#)
- [set macro](#)
- [set macro ciscosmartports](#)
- [set port qos autoqos](#)
- [set qos autoqos](#)
- [show macro](#)

set port membership

ポートへの VLAN メンバシップ割り当てを設定するには、`set port membership` コマンドを使用します。

```
set port membership mod/port {dynamic | static}
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>dynamic</i>	ポートがダイナミック VLAN のメンバーとなるように指定します。
	<i>static</i>	ポートがスタティック VLAN のメンバーとなるように指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン VVID のダイナミック VLAN サポートには、スイッチ ポートの次の MVAP 設定に関して次の制限事項があります。

- dot1p およびタグなしを含むダイナミック ポートに、任意の VVID を設定できます。ただし、VVID が dot1p または untagged に等しい場合は除きます。この場合は、IP Phone の MAC (メディア アクセス制御) アドレスを使用して VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) を設定する必要があります。ダイナミック ポート上で VVID が dot1p または untagged として設定されている場合は、次の警告メッセージが表示されます。

```
VMPS should be configured with the IP phone mac's.
```

- ポートの VVID を、VMPS によってダイナミック ポートに割り当てられた PVID と同じに変更することはできません。
- トランク ポートはダイナミック ポートとして設定できませんが、MVAP はダイナミック ポートとして設定できます。

例 次に、ポート メンバシップ VLAN 割り当てを `dynamic` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port membership 5/5 dynamic
Port 5/5 vlan assignment set to dynamic.
Spantree port fast start option enabled for ports 5/5.
Console> (enable)
```

次に、ポート メンバシップ VLAN 割り当てを `static` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port membership 5/5 static
Port 5/5 vlan assignment set to static.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set pvlan](#)
- [set pvlan mapping](#)
- [set vlan](#)
- [set vlan mapping](#)

set port name

ポートに名前を設定するには、`set port name` コマンドを使用します。

```
set port name mod/port [port_name]
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>port_name</i>	(任意) ポートの名前。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト デフォルトでは、どのポートにもポート名は設定されていません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

port_name 引数は、20 文字以下である必要があります。

port_name 引数を指定しなかった場合、ポート名は削除されます。

例 次に、モジュール 4 のポート 1 の名前を Snowy に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port name 4/1 Snowy
Port 4/1 name set.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set port description](#)
[show port description](#)

set port negotiation

指定されたポート上でリンク ネゴシエーション プロトコルをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set port negotiation` コマンドを使用します。

```
set port negotiation mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	enable	リンク ネゴシエーション プロトコルをイネーブルにします。
	disable	リンク ネゴシエーション プロトコルをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、リンク ネゴシエーション プロトコルはイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 今回のリリースでは、1000BASE-T (銅ケーブル) ギガビット イーサネット ポートにポート ネゴシエーションを設定できません。ネゴシエーション ディセーブル ポートとして設定されているポートに 1000BASE-T GBIC を取り付けると、ネゴシエーション ディセーブル設定は無視され、ポートはネゴシエーション イネーブル モードで動作します。

`set port negotiation` コマンドがサポートされているのは、ギガビット イーサネット ポートのみです (WS-X6316-GE-TX および WS-X6516-GE-TX は除く)。

ポートがこのコマンドをサポートしていない場合は、次のメッセージが表示されます。

```
Feature not supported on Port N/N.
```

ここで、N/N はモジュールおよびポートの番号です。

ほとんどの場合、リンク ネゴシエーションをイネーブルにすると、フロー制御、デュプレックスモード、およびリモート障害情報が自動ネゴシエートされます。例外は、16ポート 10/100/1000BASE-T イーサネット モジュールです。これらのイーサネット モジュール上でリンク ネゴシエーションをイネーブルにすると、フロー制御のみがネゴシエートされます。

リンクの両端でリンク ネゴシエーションをイネーブルまたはディセーブルにする必要があります。接続の両端を同じ設定にしないと、リンクを確立できません。

例 次に、モジュール 4 のポート 1 上でリンク ネゴシエーション プロトコルをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port negotiation 4/1 disable
Link negotiation protocol disabled on port 4/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show port negotiation](#)

set port protocol

ポートのプロトコルメンバシップをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set port protocol` コマンドを使用します。

```
set port protocol mod/port {ip | ipx | group} {on | off | auto}
```

シンタックスの説明	
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>ip</code>	IP を指定します。
<code>ipx</code>	IPX を指定します。
<code>group</code>	VINES、AppleTalk、および DECnet プロトコルを指定します。
<code>on</code>	ポートが、そのプロトコルに対応するすべてのフラッディングトラフィックを受信するように指定します。
<code>off</code>	ポートが、そのプロトコルに対応するフラッディングトラフィックを受信しないように指定します。
<code>auto</code>	特定のプロトコルのパケットを受信したポートのみが、グループに追加されるように指定します。

デフォルト デフォルトでは、ポートは IP プロトコルグループについては `on`、IPX およびグループプロトコルについては `auto` に設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

プロトコルフィルタリングがサポートされているのは、非トランキング EtherChannel ポート上のみです。トランキングポートは、常にすべてのプロトコルグループのメンバーです。

`auto` に設定されているポートは、最初は、そのプロトコルに対応するフラッディングパケットを受信しません。対応するプロトコルパケットがこのポートに着信すると、スーパーバイザエンジンが着信を検出して、ポートをプロトコルグループに追加します。

`auto` として設定されたポートに、一定期間内に目的のプロトコルに対応するパケットが着信しない場合、このポートはプロトコルグループから削除されます。このエージングタイムは 60 秒に設定されています。リンクダウンが検出された場合も、これらのポートはプロトコルグループから削除されます。

例 次に、モジュール 2 のポート 1 の Internetwork Packet Exchange (IPX) プロトコルメンバシップをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port protocol 2/1 ipx off
IPX protocol disabled on port 2/1.
Console> (enable)
```


次に、モジュール 5 のポート 1 の自動 IP メンバシップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port protocol 5/1 ip auto
IP protocol set to auto mode on module 5/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port protocol](#)

set port qos

インターフェイスを物理ポートとして解釈するか、または VLAN として解釈するかを指定するには、set port qos コマンドを使用します。

```
set port qos mod/ports... port-based | vlan-based
```

シンタックスの説明

<i>mod/ports...</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
port-based	インターフェイスを物理ポートとして解釈します。
vlan-based	インターフェイスを VLAN の一部として解釈します。

デフォルト

デフォルトでは、QoS (Quality of Service) がイネーブルの場合はポートベース、QoS がディセーブルの場合は VLAN ベースです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

ポートをポートベース QoS から VLAN ベース QoS に変更すると、すべての Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) がポートから解除されます。VLAN に付加されたすべての ACL は、ポートに即座に適用されます。

ポート上で RSVP または COPS QoS がイネーブルの場合に、set port qos コマンドを使用してそのポートを VLAN ベース QoS に設定すると、QoS ポリシー送信元が COPS になるか、DSBM 選択がイネーブルになります。VLAN ベース設定は、NVRAM (不揮発性 RAM) にのみ保存されます。

例

次に、インターフェイスを物理ポートとして指定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 1/1-2 port-based
Updating configuration ...
QoS interface is set to port-based for ports 1/1-2.
Console> (enable)
```

次に、インターフェイスを VLAN として指定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 3/1-48 vlan-based  
Updating configuration ...  
QoS interface is set to VLAN-based for ports 3/1-48.  
Console> (enable)
```

次に、ポート上で RSVP または COPS がイネーブルの場合に、ポートベース QoS を VLAN ベース QoS に変更した場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 3/1-48 vlan  
Qos interface is set to vlan-based for ports 3/1-48  
Port(s) 3/1-48 - QoS policy-source is Cops or DSBM-election is enabled.  
Vlan-based setting has been saved in NVRAM only.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port qos cos](#)
[set port qos trust](#)
[show port qos](#)
[show qos info](#)

set port qos autoqos

ポート単位で自動 QoS (Quality of Service) 機能を適用するには、`set port qos autoqos` コマンドを使用します。

```
set port qos mod/port autoqos trust {cos | dscp}
```

```
set port qos mod/port autoqos voip {ciscoipphone | ciscosoftphone}
```

シンタックスの説明	mod/port	モジュール番号とモジュール上のポート番号
trust		すべてのトラフィック マーキングを信頼するポートに対して AutoQoS を指定します。
cos		すべての着信トラフィックの Class of Service (CoS; サービス クラス) ベース マーキングを信頼します。
dscp		すべての着信トラフィックの DSCP ベース マーキングを信頼します。
voip		音声アプリケーションに対して AutoQoS を指定します。
ciscoipphone		Cisco 79xx IP Phone に対して AutoQoS を指定します。
ciscosoftphone		Cisco IP SoftPhone に対して AutoQoS を指定します。

デフォルト ポート単位 AutoQoS 機能はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、モジュール 4 のポート 1 上で、着信トラフィックの CoS ベース マーキングを信頼するように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 4/1 autoqos trust cos
Port 4/1 ingress QoS configured for trust cos.
Trusting all incoming CoS marking on port 4/1.
It is recommended to execute the "set qos autoqos" global command if not executed
previously.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 4 のポート 1 上で Cisco 79xx IP Phone に AutoQoS 設定を適用する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 4/1 autoqos voip ciscoipphone
Port 4/1 ingress QoS configured for ciscoipphone.
It is recommended to execute the "set qos autoqos" global command if not executed
previously.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 4 のポート 1 上で Cisco IP SoftPhone に AutoQoS 設定を適用する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 4/1 autoqos voip ciscosoftphone
Port 4/1 ingress QoS configured for ciscosoftphone. Policing configured on 4/1.
It is recommended to execute the "set qos autoqos" global command if not executed
previously.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear port qos autoqos](#)
[clear qos autoqos](#)
[set qos autoqos](#)
[show port qos](#)
[show qos acl info](#)

set port qos cos

信頼されないポートを通して着信したすべてのパケットのデフォルト値を設定するには、`set port qos cos` コマンドを使用します。

```

set port qos mod/ports cos cos_value
set port qos mod/ports cos-ext cos_value

```

シンタックスの説明

<code>mod/ports</code>	モジュール番号およびポートの番号
<code>cos cos_value</code>	ポートの Class of Service (CoS; サービスクラス) 値を指定します。有効な値は 0 ~ 7 です。
<code>cos-ext cos_value</code>	IP Phone ポートの CoS エクステンションを指定します。有効な値は 0 ~ 8 です。

デフォルト

デフォルトの Cos 値は 0 です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、イーサネット モジュールでのみサポートされます。

QoS がディセーブルの場合、このコマンドは無効です。QoS がイネーブルの場合、ポート CoS 設定が有効になります。

例

次に、特定のポート上で CoS のデフォルト値を設定する例を示します。

```

Console> (enable) set port qos 2/1 cos 3
Port 2/1 qos cos set to 3.
Console> (enable)

```

次に、特定のポート上で CoS エクステンションのデフォルト値を設定する例を示します。

```

Console> (enable) set port qos 2/1 cos-ext 3
Port 2/1 qos cos-ext set to 3.
Console> (enable)

```

関連コマンド

[clear port qos cos](#)
[set port qos](#)
[set port qos trust](#)
[show port qos](#)
[show qos info](#)

set port qos policy-source

指定されたモジュール内のすべてのポートに QoS (Quality of Service) ポリシー送信元を設定するには、`set port qos policy-source` コマンドを使用します。

```
set port qos policy-source mod/ports... local | cops
```

シンタックスの説明	<code>mod/ports...</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<code>local</code>	ポリシー送信元をローカル NVRAM (不揮発性 RAM) に設定します。
	<code>cops</code>	ポリシー送信元を COPS に設定します。

デフォルト デフォルトでは、すべてのポートがローカルに設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン ポリシー送信元が `local` に設定されている場合、QoS ポリシーは NVRAM に保存されたローカル設定から取得されます。COPS に設定されていたポリシー送信元をローカルに設定すると、QoS ポリシーは NVRAM に保存されたローカル設定に戻ります。

例 次に、ポリシー送信元をローカル NVRAM に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 5/5 policy-source local
QoS policy source set to local on port(s) 5/1-48.
Console> (enable)
```

次に、COPS サービスを使用できない場合に、ポリシー送信元を COPS に設定しようとしたときの出力例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 5/5 policy-source cops
QoS policy source for the switch set to COPS.
Warning: No COPS servers configured. Use the 'set cops server' command
to configure COPS servers.
Console> (enable)
```

次に、スイッチがローカル設定に設定されている場合に、ポリシー送信元を COPS に設定したときの出力例を示します (`set qos policy-source` コマンドを使用)。

```
Console> (enable) set port qos 5/5 policy-source cops
QoS policy source set to COPS on port(s) 5/1-48.
Warning: QoS policy source for the switch set to use local configuration.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear qos config](#)
[show port qos](#)

set port qos trust

ポートに着信したパケットを信頼して、正しい分類情報が伝達されているかどうかなど、ポートの信頼状態を設定するには、`set port qos trust` コマンドを使用します。

```
set port qos mod/ports... trust {untrusted | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
```

シンタックスの説明	
<code>mod/ports...</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>untrusted</code>	一致する Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) からパケットを再分類する必要があることを指定します。
<code>trust-cos</code>	着信パケットの Class of Service (CoS; サービスクラス) ビットを信頼する一方で、Type of Service (ToS; サービスタイプ) が無効であり、有効な値を CoS ビットから取得する必要があることを指定します。
<code>trust-ipprec</code>	着信パケット内の ToS ビットおよび CoS ビットを信頼する一方で、ToS が無効であり、ToS が IP precedence として設定されていることを指定します。
<code>trust-dscp</code>	着信パケット内の ToS ビットおよび CoS ビットを変更しないで受け入れ可能であることを指定します。

デフォルト

デフォルトは、`untrusted` です。QoS (Quality of Service) がディセーブルの場合のデフォルトは、レイヤ 2 スイッチでは `trust-cos`、レイヤ 3 スイッチでは `trust-dscp` です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

QoS がディセーブルの場合のデフォルトは、レイヤ 2 スイッチでは `trust-cos`、レイヤ 3 スイッチでは `trust-dscp` です。

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

10/100 ポートでは、受信廃棄しきい値をアクティブにする場合、`set port qos trust` コマンドのみを使用できます。信頼状態を設定するには、ポートをポートベース QoS に変換し、すべての ACE (またはその一部) を信頼状態として定義する ACL を定義し、その ACL を目的のポートに付加する必要があります。

例

次に、ポートを信頼状態に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 3/7 trust trust-cos
Port 3/7 qos set to trust-cos.
Console> (enable)
```

次に、10/100 ポートに信頼状態を設定しようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 3/28 trust trust-cos
Trust type trust-cos not supported on this port.
Receive thresholds are enabled on port 3/28.
Port 3/28 qos set to untrusted.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port qos](#)
[set port qos cos](#)
[show port qos](#)
[show qos info](#)

set port qos trust-device

特定のデバイスまたはモジュールのポートに信頼モードを設定するには、`set port qos trust-device` コマンドを使用します。

```
set port qos mod/ports... trust-device {none | ciscoipphone}
```

シンタックスの説明

<i>mod/ports...</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>none</code>	デバイスの信頼モードをディセーブルに設定します。
<code>ciscoipphone</code>	Cisco IP Phone のみを信頼します。

デフォルト

デフォルトでは、各ポートのデバイス信頼モードは `none` に設定されています。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、ポート 4/1 で Cisco IP Phone のみを信頼するように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 4/1 trust-device ciscoipphone
Port 4/1 set to only trust device of type ciscoIPPhone.
Console> (enable)
```

次に、ポート 4/1 でデバイスの信頼モードをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 4/1 trust-device none
Port 4/1 trust device feature disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port qos](#)

set port qos trust-ext

スイッチポートに接続された Cisco IP Phone にアクセスポートを設定するには、**set port qos trust-ext** コマンドを使用します。

```
set port qos mod/ports... trust-ext {trusted | untrusted}
```

シンタックスの説明	
<i>mod/ports...</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
trusted	アクセスポートを通して受信されたすべてのトラフィックが、IP Phone スイッチを通して、変更されることなく渡されるように指定します。
untrusted	802.1Q または 802.1p フレームに格納され、アクセスポートを通して受信されたすべてのトラフィックに、設定済みレイヤ 2 Class of Service (CoS; サービスクラス) 値がマーキングされるように指定します。

デフォルト IP Phone が Cisco LAN スイッチに接続されている場合のデフォルトは、untrusted モードです。IP Phone が Cisco LAN スイッチに接続されていない場合のデフォルトは、trusted モードです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

802.1Q または 802.1p 以外のフレームタイプに格納されたトラフィックは、アクセスポートの信頼状態に関係なく、IP Phone スイッチを通して、変更されることなく渡されます。

例 次に、接続された IP Phone のポート上で信頼エクステンションを信頼状態に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 3/7 trust-ext trusted
Port in the phone device connected to port 3/7 is configured to be trusted.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- set port qos
- set port qos cos
- show qos info
- show port qos

set port rsvp dsbm-election

スイッチが特定のセグメントの Designated Subnet Bandwidth Manager (DSBM) 選択に参加するかどうかを指定するには、**set port rsvp dsbm-election** コマンドを使用します。

```
set port rsvp mod/port dsbm-election enable | disable [dsbm_priority]
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュールとポートの番号
	enable	DSBM 選択への参加をイネーブルにします。
	disable	DSBM 選択への参加をディセーブルにします。
	<i>dsbm_priority</i>	(任意) DSBM のプライオリティ。有効な値は 128 ~ 255 です。

デフォルト デフォルトでは、DSBM はディセーブルです。デフォルトの *dsbm_priority* は 128 です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

例 次に、DSBM 選択への参加をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port rsvp 2/1,3/2 dsbm-election enable 232
DSBM election enabled for ports 2/1,3/2.
DSBM priority set to 232 for ports 2/1,3/2.
This DSBM priority will be used during the next election process.
Console> (enable)
```

次に、DSBM 選択への参加をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port rsvp 2/1 dsbm-election disable
DSBM election disabled for port(s) 2/1.
Console> (enable)
```

次に、転送を行っていないポート上で DSBM 選択への参加をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port rsvp 2/1,3/2 dsbm-election enable 232
DSBM enabled and priority set to 232 for ports 2/1,3/2.
Warning: Port 2/1 not forwarding. DSBM negotiation will start after port starts
forwarding on the native vlan.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show port rsvp](#)

set port security

特定のポートまたはポート範囲にポートセキュリティを設定するには、`set port security` コマンドを使用します。

```
set port security mod[/port...] [enable | disable] [mac_addr] [age {age_time}] [maximum {num_of_mac}] [shutdown {shutdown_time}] [unicast-flood {enable | disable}] [violation {shutdown | restrict}]
```

```
set port security mod/port timer-type {absolute | inactivity}
```

```
set port security auto-configure {enable | disable}
```

```
set port security mod/port mac_addr [vlan_list]
```

シンタックスの説明

<code>mod[/port...]</code>	モジュール番号および（オプションとして）モジュールのポートの番号
<code>enable</code>	（任意）ポートセキュリティまたはユニキャストフラディングをイネーブルにします。
<code>disable</code>	（任意）ポートセキュリティまたはユニキャストフラディングをディセーブルにします。
<code>mac_addr</code>	（任意）イネーブル化されたポートのセキュア MAC（メディアアクセス制御）アドレス
<code>age age_time</code>	（任意）ポートのアドレスが保護される期間を指定します。有効な値は 0（ディセーブル） および 1 ~ 1440（分）です。
<code>maximum num_of_mac</code>	（任意）ポート上で保護する MAC アドレスの最大数を指定します。有効な値は 1 ~ 4097 です。
<code>shutdown shutdown_time</code>	（任意）セキュリティ違反が生じた場合に、ポートがディセーブル状態を継続する期間を指定します。有効な値は 0（ディセーブル） および 1 ~ 1440（分）です。
<code>unicast-flood</code>	（任意）ユニキャストフラディングを指定します。
<code>violation</code>	（任意）セキュリティ違反が生じた場合に実行するアクションを指定します。
<code>shutdown restrict</code>	（任意）セキュリティ違反が生じた場合にポートをシャットダウンします。
<code>restrict</code>	（任意）非セキュアホストからのパケットを制限します。
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>timer-type</code>	ポート単位で自動設定されたアドレスに適用されるエージングタイプを指定します。
<code>absolute</code>	絶対エージングを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>inactivity</code>	非アクティビティエージングを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>auto-configure</code>	セキュアポートで学習済み MAC アドレスをすべて、自動的に設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>enable</code>	自動設定機能をイネーブルにします。
<code>disable</code>	自動設定機能をディセーブルにします。
<code>mac_addr</code>	MAC アドレス詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>vlan_list</code>	（任意）VLAN または VLAN リスト。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

デフォルトのポートセキュリティ設定は、次のとおりです。

- ポートセキュリティ ディセーブル
- ポートあたりのセキュアアドレス数 1
- 違反時のアクション シャットダウン
- 有効期限 永久（アドレスには期限切れがありません）
- シャットダウン タイム 無期限
- タイマー タイプ 絶対エージング
- ユニキャストフラッディング イネーブル
- 自動設定機能はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

MAC アドレスを指定しないで **set port security enable** コマンドを入力した場合は、ポートで最初に認識された MAC アドレスがセキュア MAC アドレスになります。

ポート上で保護する MAC アドレス数を指定できます。このセキュアアドレスリストに MAC アドレスを追加できます。アドレス数を現在値未満の値に変更する場合、設定されたアドレスの一部が削除される場合があります。アドレス数を減らすと、警告メッセージが表示されます。

set port security violation コマンドを使用すると、ポートをシャットダウンさせるか、または非セキュア MAC アドレスへのアクセスのみを制限するかを指定できます。シャットダウン タイムを使用すると、セキュリティ違反が生じた場合のシャットダウン期間を指定できます。

ポートセキュリティがポート上でイネーブルの場合に、これらのポート間でホストを移動するには、*age* タイマーおよび *shutdown* タイマーを設定することを推奨します。*age_time* 値が *shutdown_time* 値以下の場合、移動したホストは *shutdown_time* 値と等しい期間内に機能を再開します。*age* タイマーは最初の MAC アドレスを取得すると開始し、*disable* タイマーはセキュリティ違反が発生すると開始します。

ポート上でユニキャストフラッディングがディセーブルの場合に、許容される最大 MAC アドレス数に達すると、ポートはユニキャストフラッディングパケットを廃棄します。

CLI (コマンドライン インターフェイス) を使用して、ユニキャスト MAC アドレスのみを保護できます。ユニキャスト MAC アドレスは、動的に学習することもできます。マルチキャスト MAC アドレスは保護できません。

エージングタイプのうち1つを、セキュアポートの自動学習されたアドレスに割り当てます。

- *age_time* の期限が切れた場合は、トラフィックパターンに関係なく、絶対エージングによって MAC アドレスが期限切れになります。これはすべてのセキュアポートのデフォルト設定です。*age_time* は 0 に設定されています。
- 非アクティビティエージングによって MAC アドレスが期限切れになるのは、対応するホストの非アクティビティエージングに関する *age_time* を超過した場合にのみです。

自動設定機能をイネーブルにすると、セキュアポートで学習された MAC アドレスを自動的に設定します。違反によりセキュアポートがシャットダウンした場合、ポートがディセーブルの場合、ポートセキュリティがディセーブルの場合、すべての学習された MAC アドレスは設定済み MAC アドレスに変換され、ポート上で保持されます。この機能がディセーブルで、セキュアポートが同じ状態になった場合、学習された MAC アドレスはすべて削除されます。

ポートで MAC アドレスを設定する場合、`set port security mod/port mac_addr [vlan_list]` コマンドを入力すると、1 つまたは複数の VLAN をその MAC アドレスに関連付けられます。`vlan_list` 引数を指定しない場合、MAC アドレスが指定されたポートのネイティブ VLAN 上で設定されます。

例 次に、学習された MAC アドレスを使用して、ポートのセキュリティを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 3/1 enable
Port 3/1 port security enabled with the learned mac address.
Console> (enable)
```

次に、特定の MAC アドレスを使用して、ポートのセキュリティを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 3/1 enable 00-02-03-04-05-06
Port 3/1 port security enabled with 00-02-03-04-05-06 as the secure mac address.
Console> (enable)
```

次に、最大 MAC アドレス制限を 10 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 3/37 max 10
Setting the Maximum Addresses Limit to a value lesser than the
current value might result in configured addresses getting cleared
Do you want to continue (y/n) [n]?y
Port 3/37 security maximum address 10.
Console> (enable)
```

次に、ポート 7/7 のシャットダウン時間を 600 分に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 7/7 shutdown 600
Secure address shutdown time set to 600 minutes for port 7/7.
Console> (enable)
```

次に、非保護ホストからポートに着信したすべてのパケットを廃棄するように、ポートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 7/7 violation restrict
Port security violation on port 7/7 will cause insecure packets to be dropped.
Console> (enable)
```

次に、ポート 4/1 でユニキャストフラッドをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port security 4/1 unicast-flood enable
Port 4/1 security flood mode set to enable.
Console> (enable)
```

次に、ポート 4/1 でユニキャストフラッドをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port security 4/1 unicast-flood disable
WARNING: Trunking & Channelling will be disabled on the port.
Port 4/1 security flood mode set to disable.
Console> (enable)
```

次に、ポートのエージング タイプを絶対エージングに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 5/1 timer-type absolute
Port 5/1 security timer type absolute.
Console> (enable)
```

次に、ポートのエージング タイプを非アクティビティ エージングに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 5/1 timer-type inactivity
Port 5/1 security timer type inactive.
Console> (enable)
```

次に、自動設定機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port security auto-configure enable
Automatic configuration of secure learnt addresses enabled.
Console> (enable)
```

次に、MAC アドレスと VLAN リストを関連付ける例を示します。

```
Console> (enable) set port security 3/37 00-00-aa-00-00-aa 20,30
Mac address 00-00-aa-00-00-aa set for port 3/37 on vlan 20.
Mac address 00-00-aa-00-00-aa set for port 3/37 on vlan 30.
Console> (enable)
```

次に、*vlan_list* 引数を指定しないで、セキュア MAC アドレスを設定した場合の出力例を示します。MAC アドレスはネイティブ VLAN で自動的に設定されることに注意してください。

```
Console> (enable) set port security 3/38 00-00-aa-00-00-aa
Mac address 00-00-aa-00-00-aa set for port 3/38 on vlan 1
Console> (enable)
```

指定された VLAN が、ポート（アクセスポート）のネイティブ VLAN でない場合、またはトランクポートの許可 VLAN でない場合、コマンドは次のメッセージを表示します。

```
Console> (enable) set port security 3/38 00-00-aa-00-00-aa 20
Vlan 20 is not the native vlan for access port 3/38.
Console> (enable)

Console> (enable) set port security 3/37 00-00-aa-00-00-aa 20,30,100
Vlan 100 is not a configured vlan on trunk/vvid port 3/37
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear port security](#)
[show config](#)
[show port security](#)

set port security-acl

Port Access Control List (PACL; ポート アクセス コントロール リスト) モードを指定するには、`set port security-acl` コマンドを使用します。

```
set port security-acl mod/ports... {port-based | vlan-based | merge}
```

シンタックスの説明

<code>mod/ports...</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>port-based</code>	PACL が VACL および RACL を上書きするモードを指定します。
<code>vlan-based</code>	VACL および RACL が PACL を上書きするモードを指定します。
<code>merge</code>	入力 PACL、VACL、RACL がマージするモードを指定します。

デフォルト

ポート セキュリティ Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) モードは、既存の VACL 設定をアクティブに保つ `vlan-based` です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ポート アクセス コントロール リストは、Policy Feature Card 3 (PFC3; ポリシー フィーチャ カード 3) ベースの転送エンジンでのみ、利用できます。

PACL の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring Access Control」の章を参照してください。

例

次に、PACL モードをポート 3/1 のポートベース モードに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security-acl 3/1 port-based
Warning: Vlan-based ACL features will be disabled on port(s) 3/1.
ACL interface is set to port-based mode for port(s) 3/1.
Console> (enable)
```

次に、PACL モードをポート 3/1 の VLAN ベース モードに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security-acl 3/1 vlan-based
ACL interface is set to vlan-based mode for port(s) 3/1.
Console> (enable)
```

次に、ポート 3/1 のモードとマージするように、PACL モードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security-acl 3/1 merge
ACL interface is set to merge mode for port(s) 3/1.
Console> (enable)
```

次に、ポートがトランク ポートなのでマージ モードが動作できない場合に表示されるメッセージを示します。

```
Console> (enable) set port security-acl 3/1-4 merge
ACL interface cannot be in merge mode on multi-vlan access port 3/1.
ACL interface is set to merge mode for port(s) 3/2.
ACL interface is set to merge mode for port(s) 3/3.
ACL interface is set to merge mode for port(s) 3/4.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port security-acl](#)

set port speed

ポートインターフェイスの速度を設定するには、`set port speed` コマンドを使用します。

```
set port speed mod/port {10 | 100 | 1000 | auto | auto-10-100}
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	10 100 1000	10BASE-T、100BASE-T、または 1000BASE-T ポートのポート速度を設定します。
	auto	10/100 ファスト イーサネット ポート上で伝送速度およびデュプレックスモードを自動ネゴシエーションするように指定します。
	auto-10-100	10/100/1000 ファスト イーサネット ポート上で速度およびデュプレックスモードを自動ネゴシエーションするように指定します。10 Mbps および 100 Mbps ファスト イーサネット ポートのみがネゴシエートされます。1000 Mbps ファスト イーサネット ポートはネゴシエートされません。

デフォルト デフォルトは `auto` です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

ほとんどの場合、自動ネゴシエーションは伝送速度、デュプレックスモード、マスターリンク、およびスレーブリンクを管理します。例外は、16ポート 10/100/1000BASE-T イーサネットモジュールの場合です。このモジュールでは、自動ネゴシエーションは伝送速度のみを管理します。

10/100 Mbps ファスト イーサネット スイッチングモジュールのファスト イーサネット インターフェイスは、10、100、または 1000 Mbps に設定したり、自動検知モードに設定できます。自動検知モードの場合、インターフェイスはリモートポート接続時に、10 および 100 Mbps ポートの伝送速度や全二重または半二重ポートの伝送タイプを検知して、これらを区別できます。インターフェイスが自動検知に設定されている場合、これらのインターフェイスは適切な速度および伝送タイプで動作するように自動的に設定されます。

例 次に、モジュール 2 のポート 1 を `auto` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port speed 2/1 auto
Port 2/1 speed set to auto-sensing mode.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2 のポート 2 のポート速度を 10 Mbps に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port speed 2/2 10
Port 2/2 speed set to 10 Mbps.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set port sync-restart-delay

ポートの同期再開遅延を指定するには、`set port sync-restart-delay` コマンドを使用します。

```
set port sync-restart-delay mod/port delay
```

シンタックスの説明	<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<code>delay</code>	遅延時間 (ミリ秒)。有効範囲は 200 ~ 6000 ミリ秒 (60 秒) です。

デフォルト デフォルトの遅延時間は 210 ミリ秒です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 通常、ネットワークに多くの Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM) 機器が配置されているほど、同期遅延は長くなります。

`set port sync-restart-delay` および `show port sync-restart-delay` コマンドは、バイナリ モードとテキスト コンフィギュレーション モードの両方で使用できます。

同期遅延を 210 ミリ秒にリセットするには、`clear config` コマンドを使用します。

関連コマンド [clear config](#)
[show port sync-restart-delay](#)

set port trap

特定のポートまたはポート範囲の標準 Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) リンク トラップ (アップまたはダウン) の動作をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set port trap** コマンドを使用します。

```
set port trap mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
enable	SNMP リンク トラップをアクティブにします。
disable	SNMP リンク トラップを非アクティブにします。

デフォルト

デフォルトでは、すべてのポートトラップがディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

SNMP トラップを設定するには、**set snmp trap** コマンドを入力します。

例

次に、モジュール 1 のポート 2 の SNMP リンク トラップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port trap 1/2 enable
Port 1/2 up/down trap enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show port trap

set port unicast-flood

イーサネット ポート上でユニキャスト フラッディング トラフィックを廃棄するようにスイッチを設定するには、`set port unicast-flood` コマンドを使用します。

```
set port unicast-flood mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
enable		ユニキャスト フラッディングをイネーブルにし、ユニキャスト フラッディング ブロックをディセーブルにします。
disable		ユニキャスト フラッディングをディセーブルにし、ユニキャスト フラッディング ブロックをイネーブルにします。

デフォルト 全てのポート上で、ユニキャスト フラッディング ブロックはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン ユニキャスト フラッディング トラフィックをブロックできるのは、イーサネット ポートのみです。イーサネット ポート上でユニキャスト フラッディングをディセーブルにする場合は、事前にポートにスタティック Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) エントリを対応付ける必要があります。対応付けないと、ユニキャスト フラッディングをディセーブルにした場合に、ネットワークが切断されます。スタティック CAM エントリが存在するかどうかを確認するには、`show cam static` コマンドを使用します。

ユニキャスト フラッディングがディセーブル化されているポートには、ポート チャネルを設定できません。また、ポート チャネル上でユニキャスト フラッディングをディセーブルにできません。

Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) 宛先ポート上では、ユニキャスト フラッディングをディセーブルにできません。また、ユニキャスト フラッディングがディセーブル化されているポートには、SPAN 宛先を設定できません。

トランク ポート上では、ユニキャスト フラッディングをディセーブルにできません。トランク ポート上でユニキャスト フラッディングをディセーブルにすると、エラー メッセージが表示されます。

ポート セキュリティがイネーブルであるイーサネット ポート上でユニキャスト フラッディングをディセーブルにすると、MAC (メディア アクセス制御) アドレス数を最大許可数まで学習したあとに、スイッチはそのポートへのユニキャスト フラッディング パケット送信を停止します。学習された MAC アドレス数が最大許可数以下になると、ユニキャスト フラッディングが自動的に再イネーブルになります。

ユニキャスト フラッディング ブロックおよび GARP VLAN Registration Protocol (GVRP) は、同時に使用できません。ユニキャスト フラッディングをディセーブルにしながら、同時に GVRP スイッチと VLAN コンフィギュレーション情報を交換することはできません。

例 次に、スイッチのモジュール 4、ポート 1 でユニキャスト フラッディングトラフィックをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port unicast-flood 4/1 disable  
WARNING: Trunking & Channelling will be disabled on the port.  
Unicast Flooding is successfully disabled on the port 4/1.  
Console> (enable)
```

次に、スイッチのモジュール 4、ポート 1 でユニキャスト フラッディングトラフィックをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port unicast-flood 4/1 enable  
Unicast Flooding is successfully enabled on the port 4/1.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show port unicast-flood](#)

set port vlan-mapping

ポート単位で VLAN マッピングを設定するには、**set port vlan-mapping** コマンドを使用します。

```
set port vlan-mapping mod/port { enable | disable }
```

```
set port vlan-mapping mod/port source_vlan_id translated_vlan_id
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
enable	VLAN マッピングをイネーブルにします。
disable	VLAN マッピングをディセーブルにします。
<i>source_vlan_id</i>	送信元 VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>translated_vlan_id</i>	送信元 VLAN にマップする VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト

VLAN マッピングはすべてのポートでディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set port vlan-mapping mod/port enable コマンドを入力し、ポートが動作してトランキングしている場合に限って、VLAN マッピングは発生します。**set port vlan-mapping mod/port source_vlan_id translated_vlan_id** コマンドは、VLAN マッピングをイネーブルにしたあとに限って有効になります。

VLAN マッピングをイネーブルにして、*source_vlan_id* の値および *translated_vlan_id* の値を指定した場合、*source_vlan_id* の値を含むトランク ポートで着信したトラフィックは、*translated_vlan_id* の値を含む VLAN に移動します。*translated_vlan_id* の値で内部的にタグ付けされたトラフィックは、*source_vlan_id* の値でタグ付けされてからポートから発信されます。

一部のポート ASIC では、ASIC ごとのみで VLAN マッピングがサポートされますが、VLAN マッピングのイネーブル化とディセーブル化はポートごとに行います。このタイプの ASIC では、**set port vlan-mapping mod/port { enable | disable }** コマンドが、ASIC ではなく、ポート設定のみに適用されます。

グローバル VLAN マッピングおよびポートごとや ASIC ごとの VLAN マッピングを同時にイネーブルにすることはできません。

例

次に、特定ポートの VLAN マッピングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port vlan-mapping 7/1 enable
VLAN mapping enabled on port 7/1.
Console> (enable)
```

次の例は、ポート VLAN マッピングをイネーブルにして、それぞれのポートで VLAN マッピングを設定する方法を示しています。この例のモジュール 7 は、48-port 10/100/1000 スイッチング モジュール (WS-X6748-GE-TX) です。このモジュールでは、ASIC ごとの VLAN マッピングがサポートされます。1 つの ASIC では 12 個のポートがサポートされます。

```
Console> (enable) set port vlan-mapping 7/1 enable
VLAN mapping enabled on port 7/1.
Console> (enable) set port vlan-mapping 7/1 2002 3003
VLAN 2002 mapped to VLAN 3003 on ports 7/1-12.
Console> (enable)
```

次の例のモジュール 5 は、1 ポート 10GBASE-E シリアル 10 ギガビット イーサネット モジュール (WS-X6502-10GE) です。このモジュールでは、ポートごとの VLAN マッピングがサポートされません。

```
Console> (enable) set port vlan-mapping 5/1 2002 3003
VLAN 2002 mapped to VLAN 3003 on port 5/1.
Console> (enable)
```

この例のモジュール 7 は、48-port 10/100/1000 スイッチング モジュール (WS-X6748-GE-TX) です。このモジュールでは、ASIC ごとの VLAN マッピングがサポートされます。1 つの ASIC では 12 個のポートがサポートされます。この例のポート 7/1-4 は、EtherChannel の一部です。

```
Console> (enable) set port vlan-mapping 7/1 2002 3003
VLAN 2002 mapped to VLAN 3003 on ports 7/1-12.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear port vlan-mapping](#)
[show port vlan-mapping](#)

set port voice interface dhcp

DHCP、Trivial File Transfer Protocol (TFTP)、Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム)サーバにポート音声インターフェイスを設定するには、**set port voice interface dhcp** コマンドを使用します。

```
set port voice interface mod/port dhcp enable [vlan vlan]
```

```
set port voice interface mod/port dhcp disable {ipaddrspec} {tftp ipaddr} [vlan vlan] [gateway ipaddr]
[dns [ipaddr] [domain_name]]
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
enable	SNMP リンク トラップをアクティブにします。
vlan vlan	(任意) VLAN インターフェイスを指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
disable	SNMP リンク トラップを非アクティブにします。
<i>ipaddrspec</i>	IP アドレスおよびマスク。フォーマットの説明については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tftp ipaddr	TFTP サーバの IP アドレスまたは IP エイリアスの値を a.b.c.d のドット付き表記で指定します。
gateway ipaddr	(任意) ゲートウェイ サーバの IP アドレスまたは IP エイリアスの値を a.b.c.d のドット付き表記で指定します。
dns	(任意) DNS サーバを指定します。
<i>ipaddr</i>	(任意) DNS サーバの IP アドレスまたは IP エイリアスの値 (a.b.c.d のドット付き表記)
<i>domain_name</i>	(任意) ドメインの名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ipaddrspec のフォーマットは、{*ipaddr*} {*mask*} または {*ipaddr*}/{*mask*} {*mask*} です。*mask* はドット付き表記 (255.255.255.0) またはビット数 (0 ~ 31) です。

単一ポートを指定できるのは、IP アドレスを設定する場合のみです。

ポート上で DHCP がイネーブルの場合、ポートはその他のすべての設定情報を TFTP サーバから取得します。ポート上で DHCP がディセーブルの場合、次の必須パラメータを指定する必要があります。

- DNS パラメータを指定しない場合、ソフトウェアはスーパーバイザ エンジン上の DNS 設定を使用して、ポートを設定します。
- 同時に複数のポートを指定することはできません。ポートごとに、一意の IP アドレスを設定する必要があります。

例

次に、DHCP サーバ用のポート音声インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port voice interface 7/4-8 dhcp enable
Port 7/4 DHCP enabled.
Console> (enable)
```

次に、DHCP サーバ用のポート音声インターフェイスをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port voice interface 7/3 dhcp disable 171.68.111.41/24 tftp
173.32.43.11 dns 172.20.34.204 cisco.com
Port 7/3 dhcp disabled.
System DNS configurations applied.
Console> (enable)
```

次に、指定された VLAN を持つ、DHCP サーバ用のポート音声インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port voice interface 7/4-6 dhcp enable vlan 3
Vlan 3 configuration successful
Ports 7/4-6 DHCP enabled.
Console> (enable)
```

次に、TFTP、DHCP、および DNS サーバ用のポート音声インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port voice interface dhcp enable 4/2 171.68.111.41 tftp
173.32.43.11 dhcp 198.98.4.1 dns 189.69.24.192
Port 4/2 interface set.
IP address: 171.68.111.41 netmask 255.255.0.0
TFTP server: 173.32.43.11
DHCP server: 198.98.4.1
DNS server: 189.69.24.192
Console> (enable)
```

次に、単一のポート音声インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port voice interface 4/2-9 dhcp 123.23.32.1/24
Single port must be used when setting the IP address.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port voice interface](#)

set port vtp

ポート単位で VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set port vtp** コマンドを使用します。

```
set port vtp mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明	mod/port	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	enable	VTP をアクティブにします。
	disable	VTP を非アクティブにします。

デフォルト VTP はイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **set port vtp** コマンドを使用すると、任意の種類の VTP インタラクションをポート単位でイネーブルまたはディセーブルにできます。この機能は、信頼されないホストに接続されたトランクに対して有効です。ポートがディセーブルの場合、そのポート上では VTP パケットが送信されず、ポートに着信したすべての VTP パケットは廃棄されます。

例 次に、モジュール 1 のポート 1 およびポート 2 上で VTP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port vtp 1/1-2 disable
Port(s) 1/1-2 will no longer participate in VTP.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set vtp](#)
- [show port vtp](#)
- [show vtp](#)

set port web-auth

Web ベースのプロキシ認証をポート上でイネーブルまたはディセーブルにする、あるいは Web ベースのプロキシ認証に対して AAA 失敗ポリシーを指定するには、`set port web-auth` コマンドを使用します。

```
set port web-auth mod/port { disable | enable }
```

```
set port web-auth mod/port aaa-fail-policy policy-name
```

シンタックスの説明	
<code>mod/port</code>	モジュールおよびポート番号
<code>disable</code>	Web ベースのプロキシ認証をポート上でディセーブルにします。
<code>enable</code>	Web ベースのプロキシ認証をポート上でイネーブルにします。
<code>aaa-fail-policy</code>	指定されたポートに、Web ベースのプロキシ認証 Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントिंग) 失敗ポリシーをマッピングします。
<code>policy-name</code>	ポートにマッピングされるポリシー名

デフォルト ディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン



(注)

Web ベースのプロキシ認証をグローバルにディセーブルにする場合、ポートの Web ベースのプロキシ認証は開始されませんが、設定に保存されます。

Web ベースのプロキシ認証をグローバルにイネーブルにしてから、`set port web-auth` コマンドを入力します。Web ベースのプロキシ認証をイネーブルにするには、`set web-auth` コマンドを使用します。

`set port web-auth mod/port aaa-fail-policy policy-name` コマンドを使用する前に、ポリシーのテンプレートを作成する必要があります。

ポートのポリシー テンプレートを指定したあとで、ポリシー テンプレートへの変更を行うと、ポリシー テンプレートの変更後に AAA 失敗ステートに移行したホストにのみ影響を及ぼします。既存のセッションのホストは、変更が行われる前のポリシー テンプレートを使用します。

ポートに異なるポリシーを指定すると、既存のセッションのホストは、事前に指定されたポリシーを維持します。新しく指定されたポリシーは、AAA 失敗ステートになった新しいホストにのみ、影響を及ぼします。

例

次に、ポート上で Web ベースのプロキシ認証をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port web-auth 1/1 enable  
web-authentication successfully enabled on Interface 1/1.  
Console> (enable)
```

次に、ポート上で Web ベースのプロキシ認証をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port web-auth 1/1 disable  
web-authentication successfully disabled on Interface 1/1.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear web-auth](#)
- [set port critical](#)
- [set port web-auth initialize](#)
- [set web-auth](#)
- [set web-auth login-attempts](#)
- [set web-auth login-fail-page](#)
- [set web-auth login-page](#)
- [set web-auth quiet-timeout](#)
- [set web-auth session-timeout](#)
- [show port web-auth](#)
- [show web-auth summary](#)

set port web-auth initialize

認証のため Web ベースのプロキシ認証ポートを再初期化するには、`set port web-auth initialize` コマンドを使用します。

```
set port web-auth mod/port initialize [ip_addr]
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュールおよびポート番号
<i>ip_addr</i>	(任意) ホスト IP アドレス

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set port web-auth initialize` コマンドを入力してポートを初期化する場合、ポートを最初のステートに戻します。このステートでは、ホストからスーパーバイザ エンジンへの HTTP パケットをリダイレクトするため、ホストの IP アドレスが URL リダイレクションに登録されます。

ip_addr 引数を指定する場合、Web ベースのプロキシ認証がホスト専用で初期化されます。*ip_addr* 引数を指定しない場合、Web ベースのプロキシ認証はすべてのホスト用に初期化されます。

Web ベースのプロキシ認証および各ポートをグローバルにイネーブルにする必要があります。それから再び認証するため、Web ベースのプロキシ認証ポートを初期化できます。Web ベースのプロキシ認証をイネーブルにするには、`set web-auth` コマンドを使用します。各ポートの Web ベースのプロキシ認証をイネーブルにするには、`set port web-auth` コマンドを使用します。

例

次に、ポート上ですべてのホスト用に Web ベースのプロキシ認証を再び初期化する例を示します。

```
Console> (enable) set port web-auth 2/1 initialize
Initialized web-authentication for all hosts on port 2/1.
Console> (enable)
```

次に、ポート上で特定のホスト用に Web ベースのプロキシ認証を再び初期化する例を示します。

```
Console> (enable) set port web-auth 2/1 initialize 10.76.34.45
Initialized web authentication for 10.76.34.45 on port 2/1
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear web-auth`
- `set port web-auth`
- `set web-auth`
- `set web-auth login-attempts`
- `set web-auth login-fail-page`
- `set web-auth login-page`
- `set web-auth quiet-timeout`
- `set web-auth session-timeout`
- `show port web-auth`
- `show web-auth summary`

set power redundancy

電源装置間の冗長性をオンまたはオフにするには、`set power redundancy` コマンドを使用します。

```
set power redundancy {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	電源装置間の冗長性をアクティブにします。
<code>disable</code>	電源装置間の冗長性を非アクティブにします。

デフォルト

デフォルトでは、電源冗長性はイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

2 台の電源装置を搭載したシステムでこのコマンドを使用すると、電源装置間の冗長性がオンまたはオフになります。冗長構成の場合、システムで使用できる電力量は、電力量が最も小さい電源装置の最大電力量になります。

非冗長構成の場合、システムで使用できる電力量は、2 台の電源装置で供給できる電力の合計です。

例

次に、電源装置間の冗長性をアクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set power redundancy enable
Power supply redundancy enabled.
Console> (enable)
```

次に、電源装置間の冗長性を非アクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set power redundancy disable
Power supply redundancy disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show environment](#)
[show system](#)

set prompt

CLI (コマンドライン インターフェイス) のプロンプトを変更するには、**set prompt** コマンドを使用します。

```
set prompt prompt_string
```

シンタックスの説明	<i>prompt_string</i>	コマンド プロンプトとして使用するストリング
------------------	----------------------	------------------------

デフォルト	デフォルトでは、プロンプトは Console> に設定されています。
--------------	------------------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	set system name コマンドを使用して名前をスイッチに割り当てる場合は、プロンプト ストリングとしてスイッチ名が使用されます。ただし、 set prompt コマンドを使用して異なるプロンプト ストリングを指定すると、そのストリングがプロンプト用に使用されます。
-------------------	---

例	次に、プロンプトを system100 > に設定する例を示します。
----------	------------------------------------

```
Console> (enable) set prompt system100>  
system100> (enable)
```

関連コマンド	set system name
---------------	---------------------------------

set protocolfilter

イーサネット VLAN 上、および非トランキング イーサネット、ファストイーサネット、およびギガビット イーサネット ポート上でプロトコルをアクティブまたは非アクティブにするには、`set protocolfilter` コマンドを使用します。

```
set protocolfilter { enable | disable }
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	プロトコル フィルタリングをアクティブにします。
<code>disable</code>	プロトコル フィルタリングを非アクティブにします。

デフォルト

デフォルトでは、プロトコル フィルタリングはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

プロトコル フィルタリングがサポートされているのは、イーサネット VLAN および非トランキング EtherChannel ポート上のみです。

PFC3 を含む Supervisor Engine 720 では、この機能がサポートされません。

例

次に、プロトコル フィルタリングをアクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set protocolfilter enable
Protocol filtering enabled on this switch.
Console> (enable)
```

次に、プロトコル フィルタリングを非アクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set protocolfilter disable
Protocol filtering disabled on this switch.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show protocolfilter](#)

set pvlan

独立 VLAN またはコミュニティ VLAN とプライマリをバインドして、独立ポートまたはコミュニティポートをプライベート VLAN に割り当てるには、**set pvlan** コマンドを使用します。

```
set pvlan primary_vlan {isolated_vlan | community_vlan | twoway_community_vlan} [mod/port | sc0]
```



注意

このコマンドを使用する前に、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Configuring VLANs」の章を参照して、内容を理解しておいてください。

シンタックスの説明

<i>primary_vlan</i>	プライマリ VLAN の番号
<i>isolated_vlan</i>	独立 VLAN の番号
<i>community_vlan</i>	コミュニティ VLAN の番号
<i>twoway_community_vlan</i>	双方向コミュニティ VLAN の番号
<i>mod/port</i>	(任意) 独立またはコミュニティポートのモジュール番号およびポート番号
sc0	(任意) 帯域内ポート sc0 を指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

set pvlan コマンドとのアソシエーションを作成する場合は、**set vlan pvlan-type pvlan_type** コマンドを使用して、プライマリ VLAN、独立 VLAN、およびコミュニティ VLAN を設定しておく必要があります。

独立またはコミュニティ VLAN には、それぞれ 1 つのプライマリ VLAN のみを関連付けることができます。プライマリ VLAN には、1 つの独立 VLAN または複数のコミュニティ VLAN を関連付けることができます。

sc0 をプライベートポートとして設定することはできますが、プロミスキャスポートとして設定することはできません。

例

次に、VLAN 901、902、および 903 (独立またはコミュニティ VLAN) を VLAN 7 (プライマリ VLAN) に対応付ける例を示します。

```
Console> (enable) set pvlan 7 901 4/3
Port 4/3 is successfully assigned to vlan 7, 901 and is made an isolated port.
Console> (enable) set pvlan 7 902 4/4-5
Ports 4/4-5 are successfully assigned to vlan 7, 902 and are made community ports.
Console> (enable) set pvlan 7 903 4/6-7
Ports 4/6-7 are successfully assigned to vlan 7, 903 and are made community ports.
Console> (enable) set pvlan 300 301 sc0
Successfully set the following ports to Private Vlan 300, 301:
sc0
Console> (enable)
```

次に、VLAN ポートプロビジョニングの検証がイネーブルな場合に表示されるメッセージの例を示します。

```
Console> (enable) set pvlan 20 30 2/2
Port Provisioning Verification is enabled on the switch.
To move port(s) into the VLAN
Use 'set pvlan <primary_vlan> <secondary_vlan> <port> <pri_vlan_name> <sec_vlan_name>'
command.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear config pvlan](#)
[clear pvlan mapping](#)
[clear vlan](#)
[set pvlan mapping](#)
[set vlan](#)
[set vlan verify-port-provisioning](#)
[show pvlan](#)
[show pvlan capability](#)
[show pvlan mapping](#)
[show vlan](#)
[show vlan verify-port-provisioning](#)

set pvlan mapping

プロミスキャス ポート上で独立またはコミュニティ VLAN をプライマリ VLAN にマッピングするには、`set pvlan mapping` コマンドを使用します。

```
set pvlan mapping primary_vlan {isolated_vlan | community_vlan | twoway_community_vlan} mod/port
```

シンタックスの説明	<i>primary_vlan</i>	プライマリ VLAN の番号
	<i>isolated_vlan</i>	独立 VLAN の番号
	<i>community_vlan</i>	コミュニティ VLAN の番号
	<i>twoway_community_vlan</i>	双方向コミュニティ VLAN の番号
	<i>mod/port</i>	プロミスキャス ポートのモジュール番号およびポート番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set pvlan mapping` コマンドを使用して任意のプロミスキャス ポートに VLAN を適用する場合は、`set vlan pvlan-type` コマンドと `set pvlan` コマンドを使用して、プライマリ VLAN、独立 VLAN、およびコミュニティ VLAN を設定しておく必要があります。

プライベート VLAN 内のポートがプライベート VLAN 外部の他のデバイスと通信するためには、プロミスキャス ポートと外部デバイスを接続する必要があります。

このコマンドは、プライベート VLAN 内のプライマリまたは独立 (コミュニティ) アソシエーションごとに適用する必要があります。

例 次に、モジュール 8 のポート 3 ~ 5 上でコミュニティ VLAN 903 をプライマリ VLAN 901 に再マッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set pvlan mapping 901 903 8/3-5
Successfully set mapping between 901 and 903 on 8/3-5.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear pvlan mapping`
- `clear vlan`
- `set pvlan`
- `set vlan`
- `show pvlan`
- `show pvlan mapping`
- `show vlan`

set qos

スイッチ上で QoS (Quality of Service) 機能を有効または無効にするには、`set qos` コマンドを使用します。

`set qos enable | disable`

シンタックスの説明

<code>enable</code>	QoS 機能をアクティブにします。
<code>disable</code>	QoS 機能を非アクティブにします。

デフォルト

デフォルトでは、QoS 機能はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

QoS のデフォルト設定を変更する方法については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

短時間で QoS をイネーブルにしてからディセーブルにすると、バス タイムアウトが発生する場合があります。

ポートタイプが異なるチャンネルポート上で QoS をイネーブルまたはディセーブルにすると、チャンネルが切断または形成される場合があります。

例

次に、QoS をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos enable
QoS is enabled.
Console> (enable)Console> (enable)
```

次に、QoS をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos disable
QoS is disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos info](#)

set qos acl default-action

Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) のデフォルト アクションを設定するには、`set qos acl default-action` コマンドを使用します。

```
set qos acl default-action ip {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
    [{microflow microflow_name}] [{aggregate aggregate_name}] [input | output]

set qos acl default-action ipx {{dscp dscp} | trust-cos} [{microflow microflow_name}]
    [{aggregate aggregate_name}]

set qos acl default-action {ipx | mac} {{dscp dscp} | trust-cos} [{aggregate aggregate_name}]
    [input | output]

set qos acl default-action trust-override {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>ip</code>	IP ACL のデフォルト アクションを指定します。
<code>dscp dscp</code>	現在のストリームと一致するパケットに対応付ける DSCP を設定します。
<code>trust-cos</code>	DSCP をパケット CoS から取得するように指定します。
<code>trust-ipprec</code>	DSCP をパケットの IP precedence から取得するように指定します。
<code>trust-dscp</code>	DSCP がパケット内に格納済みであることを指定します。
<code>microflow microflow_name</code>	(任意) ACE と一致するパケットに適用される microflow ポリシング規則の名前を指定します。
<code>aggregate aggregate_name</code>	(任意) ACE と一致するパケットに適用される集約ポリシング規則の名前を指定します。
<code>input</code>	(任意) 受信側を指定します。
<code>output</code>	(任意) 送信側を指定します。
<code>ipx</code>	IPX ACL のデフォルト アクションを指定します。
<code>mac</code>	MAC (メディア アクセス制御) ACL のデフォルト アクションを指定します。
<code>trust-override</code>	QoS 分類 ACL trust の上書きを指定します。
<code>enable</code>	QoS 分類 ACL trust の上書きをイネーブルにします。
<code>disable</code>	QoS 分類 ACL trust の上書きをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、ACL は設定されていません。QoS (Quality of Service) がイネーブルの場合のデフォルト アクションは、すべてをベストエフォート方式で分類し、ポリシングを実行しません。QoS がディセーブルの場合のデフォルト アクションは、すべてのパケット上で `trust-dscp` であり、ポリシングを実行しません。

QoS 分類 ACL trust の上書きはディセーブルです。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して行った設定は NVRAM (不揮発性 RAM) およびスイッチに保存されます。`commit` コマンドを入力する必要はありません。

`input` および `output` キーワードをサポートするのは、PFC3 のみです。

例

次に、IP ACL のデフォルト アクションを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl default-action ip dscp 5 microflow micro aggregate agg
QoS default-action for IP ACL is set successfully.
Console> (enable)
```

次に、IPX ACL のデフォルト アクションを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl default-action ipx dscp 5 microflow micro aggregate agg
QoS default-action for IPX ACL is set successfully.
Console> (enable)
```

次に、MAC ACL のデフォルト アクションを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl default-action mac dscp 5 microflow micro aggregate agg
QoS default-action for MAC ACL is set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos acl](#)
[show qos acl info](#)

set qos acl ip

IP アクセス リストを作成または追加するには、`set qos acl ip` コマンドを使用します。

```

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] {src_ip_spec}
  [precedence precedence | dscp-field dscp] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] {protocol} {src_ip_spec}
  {dest_ip_spec} [precedence precedence | dscp-field dscp] [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index]

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] icmp {src_ip_spec} {dest_ip_spec}
  [icmp_type [icmp_code] | icmp_message] [precedence precedence | dscp-field dscp] [before
  editbuffer_index | modify editbuffer_index]

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] tcp {src_ip_spec} [{operator}
  {port} [port]] {dest_ip_spec} [{operator} {port} [port]] [established] [precedence precedence |
  dscp-field dscp] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] udp {src_ip_spec} [{operator}
  {port} [port]] {dest_ip_spec} [{operator} {port} [port]] [precedence precedence | dscp-field dscp]
  [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] igmp {src_ip_spec} {dest_ip_spec}
  [igmp_type] [precedence precedence | dscp-field dscp] [before editbuffer_index | modify
  editbuffer_index]

```

シンタックスの説明

<code>acl_name</code>	エントリが属するリストを識別する一意の名前
<code>dscp dscp</code>	設定した DSCP 値から CoS および DSCP を設定します。有効な値は 0 ~ 63 です。
<code>trust-cos</code>	DSCP をパケット CoS から取得するように指定します。
<code>trust-ipprec</code>	DSCP をパケットの IP precedence から取得するように指定します。
<code>trust-dscp</code>	DSCP がパケット内に格納済みであることを指定します。
<code>microflow microflow_name</code>	(任意) ACE と一致するパケットに適用される microflow ポリシング規則の名前を指定します。
<code>aggregate aggregate_name</code>	(任意) ACE と一致するパケットに適用される集約ポリシング規則の名前を指定します。
<code>src_ip_spec</code>	送信元 IP アドレスと送信元マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>precedence precedence</code>	(任意) 着信パケットと比較する優先順位レベルを指定します。有効な値は 0 ~ 7、または名前です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>dscp-field dscp</code>	(任意) 着信パケットと比較する DSCP フィールド レベルを指定します。有効な値は 0 ~ 63 です。
<code>before editbuffer_index</code>	(任意) 新しい Access Control Entry(ACE; アクセス コントロール エントリ) を別の ACE の前に挿入します。
<code>modify editbuffer_index</code>	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えます。

<i>protocol</i>	IP プロトコルのキーワードまたは番号。有効な数値は、IP プロトコル番号を表す 0 ~ 255 です。有効なキーワードおよび対応する番号のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>dest_ip_spec</i>	宛先 IP アドレスと宛先マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
icmp	Internet Control Message Protocol (ICMP) を指定します。
<i>icmp-type</i>	(任意) ICMP メッセージタイプ。有効な値は 0 ~ 255 です。
<i>icmp-code</i>	(任意) ICMP メッセージコード。有効な値は 0 ~ 255 です。
<i>icmp-message</i>	(任意) ICMP メッセージのタイプ名または ICMP メッセージタイプおよびコード名。有効な名前については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tcp	TCP を指定します。
<i>operator</i>	(任意) オペランド。有効な値には、lt (より少ない)、gt (より多い)、eq (等しい)、neq (等しくない)、range (包括範囲) があります。
<i>port</i>	(任意) TCP または UDP ポートの番号または名前。有効な値は 0 ~ 65535 です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
established	(任意) TCP プロトコル専用です。確立された接続を指定します。
udp	UDP を指定します。
igmp	Internet Group Management Protocol (IGMP) を指定します。
<i>igmp_type</i>	(任意) IGMP メッセージタイプ。有効な値は 0 ~ 15 です。

デフォルト

デフォルトでは、Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) は設定されていません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

これらのコマンドを入力して行った設定を NVRAM (不揮発性 RAM) およびスイッチに保存するには、**commit** コマンドを入力する必要があります。ACE を一括入力したあとに、**commit** コマンドを入力して、NVRAM およびスイッチに保存します。

編集バッファを参照するには、**show qos acl info** コマンドを使用します。

dscp dscp、**trust-cos**、**trust-ipprec**、および **trust-dscp** キーワードおよび変数は、マーキング規則を選択する場合に使用します。マーキング規則の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

任意の **microflow microflow_name** および **aggregate aggregate_name** キーワードおよび変数は、ACE にポリシングを設定する場合に使用します。ポリシング規則の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

src_ip_spec、任意の **precedence precedence**、または **dscp-field dscp** キーワードおよび変数は、フィルタリングを設定する場合に使用します。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 31 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を含むことができます。

- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、editbuffer です。

送信元 IP アドレスと送信元マスクを使用する場合は、*source_ip_address source_mask* 形式を使用し、次の注意事項に従います。

- *source_mask* は必須です。0 は考慮 (care) ビット、1 は無視 (don't-care) ビットを示します。
- 4 つの部分で構成されているドット付き 10 進表記の 32 ビット値を使用します。
- **any** キーワードを 0.0.0.0 255.255.255.255 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。
- **host source** は、送信元 0.0.0.0 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。

宛先 IP アドレスと宛先マスクを入力する場合は、*destination_ip_address destination_mask* 形式を使用します。宛先マスクは必須です。

- 4 つに区切られたドット付き 10 進表記の 32 ビット数を使用します。
- 0.0.0.0 255.255.255.255 という *source* および *source-wildcard* の省略形として、キーワード **any** を使用します。
- *destination* 0.0.0.0 という *destination* および *destination-wildcard* の省略形として、**host/source** を使用します。

precedence の有効な名前は、critical、flash、flash-override、immediate、internet、network、priority、routine です。

tos の有効な名前は、max-reliability、max-throughput、min-delay、min-monetary-cost、normal です。

有効な *protocol* キーワードには、**icmp** (1)、**ip**、**ipinip** (4)、**tcp** (6)、**udp** (17)、**igrp** (9)、**eigrp** (88)、**gre** (47)、**nos** (94)、**ospf** (89)、**ahp** (51)、**esp** (50)、**pcp** (108)、**pim** (103) があります。IP プロトコル番号はカッコ内に示されています。ip キーワードを使用すると、任意の IP に一致します。

Internet Control Message Protocol (ICMP) メッセージタイプによって一致した ICMP パケットは、ICMP メッセージコードにも一致することがあります。

icmp_type および *icmp_code* の有効な名前は、administratively-prohibited、alternate-address、conversion-error、dod-host-prohibited、dod-net-prohibited、echo、echo-reply、general-parameter-problem、host-isolated、host-precedence-unreachable、host-redirect、host-tos-redirect、host-tos-unreachable、host-unknown、host-unreachable、information-reply、information-request、mask-reply、mask-request、mobile-redirect、net-redirect、net-tos-redirect、net-tos-unreachable、net-unreachable、network-unknown、no-room-for-option、option-missing、packet-too-big、parameter-problem、port-unreachable、precedence-unreachable、protocol-unreachable、reassembly-timeout、redirect、router-advertisement、router-solicitation、source-quench、source-route-failed、time-exceeded、timestamp-reply、timestamp-request、traceroute、ttl-exceeded、unreachable です。

operator が *source* および *source-wildcard* の後ろにある場合は、送信元ポートと一致しなければなりません。*operator* が *destination* および *destination-wildcard* の後ろにある場合は、宛先ポートと一致しなければなりません。**range** 演算子には 2 つのポート番号が必要です。その他の演算子には、ポート番号が 1 つのみ必要です。

TCP ポート名は、TCP のフィルタリング時にのみ使用できます。TCP ポートの有効な名前は、bgp、chargen、daytime、discard、domain、echo、finger、ftp、ftp-data、gopher、hostname、irc、klogin、kshell、lpd、nntp、pop2、pop3、smtp、sunrpc、syslog、tacacs-ds、talk、telnet、time、uucp、whois、www です。

UDP ポート名は、UDP のフィルタリング時にのみ使用できます。UDP ポートの有効な名前は、biff、bootpc、bootps、discard、dns、dnsix、echo、mobile-ip、nameserver、netbios-dgm、netbios-ns、ntp、rip、snmp、snmptrap、sunrpc、syslog、tacacs-ds、talk、tftp、time、who、xdmcp です。

レイヤ プロトコル番号を入力しない場合は、次の構文を使用できます。

```
set qos acl ip {acl_name} {dscp dscp | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}[microflow microflow_name]
[aggregate aggregate_name] {src_ip_spec}[before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

レイヤ 4 プロトコルを指定しない場合は、次の構文を使用できます。

```
set qos acl ip {acl_name} {dscp dscp | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}[microflow microflow_name]
[aggregate aggregate_name] {protocol} {src_ip_spec}{dest_ip_spec} [precedence precedence |
dscp-field dscp] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

ICMP を使用する場合は、次の構文を使用できます。

```
set qos acl ip {acl_name} {dscp dscp | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
[microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] icmp {src_ip_spec}{dest_ip_spec}
[icmp_type [icmp_code] | icmp_message] [precedence precedence | dscp-field dscp] [before
editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

TCP を使用する場合は、次の構文を使用できます。

```
set qos acl ip {acl_name} {dscp dscp | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
[microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] tcp {src_ip_spec} [{operator} {port}
[port]} {dest_ip_spec} [{operator} {port} [port]] [established] [precedence precedence | dscp-field
dscp] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

UDP を使用する場合は、次の構文を使用できます。

```
set qos acl ip {acl_name} {dscp dscp | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
[[microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] udp {src_ip_spec} [{operator}{port}
[port]} {dest_ip_spec} [{operator} {port} [port]] [precedence precedence | dscp-field dscp] [before
editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

例

次に、TCP アクセス リストを定義する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl ip my_acl trust-dscp microflow my-micro tcp 1.2.3.4
255.0.0.0 eq port 21 172.20.20.1 255.255.255.0
my_acl editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

次に、ICMP アクセス リストを定義する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl ip icmp_acl trust-dscp my-micro icmp 1.2.3.4 255.255.0.0
172.20.20.1 255.255.255.0 precedence 3
my_acl editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos acl](#)
[commit](#)
[rollback](#)
[show qos acl info](#)

set qos acl ipx

IPX アクセス リストを定義するには、`set qos acl ipx` コマンドを使用します。

```
set qos acl ipx {acl_name} {dscp dscp | trust-cos} [aggregate aggregate_name] {protocol} {src_net}
[dest_net.[dest_node] [[dest_net_mask.]dest_node_mask] [before editbuffer_index | modify
editbuffer_index]
```

シンタックスの説明

<code>acl_name</code>	エントリが属するリストを識別する一意の名前
<code>dscp dscp</code>	設定された DSCP 値から、Class of Service (CoS; サービス クラス) および DSCP を設定します。
<code>trust-cos</code>	DSCP をパケット CoS から取得するように指定します。
<code>aggregate aggregate_name</code>	(任意) ACE と一致するパケットに適用される集約ポリシング規則の名前を指定します。
<code>protocol</code>	IPX プロトコルのキーワードまたは番号。有効な数値は、IPX プロトコル番号を表す 0 ~ 255 です。有効なキーワードと対応する番号のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>src_net</code>	パケットの送信元ネットワークの番号。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>dest_net.</code>	(任意) 宛先ノードに適用するマスク。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>dest_node</code>	(任意) パケットの送信先となる destination-network 上のノード
<code>dest_net_mask.</code>	(任意) 宛先ネットワークに適用されるマスク。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>dest_node_mask</code>	(任意) 宛先ノードに適用するマスク。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>before editbuffer_index</code>	(任意) 新しい Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) を別の ACE の前に挿入します。
<code>modify editbuffer_index</code>	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えます。

デフォルト

デフォルトの ACL マッピングはありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`dscp dscp` および `trust-cos` キーワードおよび変数は、マーキング規則を選択する場合に使用します。マーキング規則の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

`dscp dscp` および `trust-cos` キーワードおよび変数は、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されるシステムではサポートされません。

任意の `aggregate aggregate_name` キーワードおよび変数は、ACE 内でポリシングを設定する場合に使用します。ポリシング規則の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

show security acl コマンドを使用するとリストを表示できます。

src_ip_spec、任意の *precedence precedence*、または *dscp-field dscp* キーワードおよび変数は、フィルタリングを設定する場合に使用します。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 31 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を含むことができます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、editbuffer です。

有効な *protocol* キーワードは、**ncp** (17)、**rip** (1)、**sap** (4)、**spx** (5) です。IP ネットワーク番号はカッコ内に示されています。

src_net 変数と *dest_net* 変数は、ネットワーク ケーブル セグメントを一意に識別する 8 桁の 16 進数です。*src_net* または *dest_net* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 指定できる番号の範囲は、0 ~ FFFFFFFF です。ネットワーク番号 1 または **any** は、すべてのネットワークに一致します。
- ネットワーク番号の先行する 0 を指定する必要はありません。たとえば、ネットワーク番号 000000AA の場合は、AA と入力できます。

dest_node は、ドットで 3 組に区切られた 4 桁の 16 進数で表された 48 ビット値 (xxxx.xxxx.xxxx) です。

destination_mask の書式は、N.H.H.H または H.H.H です (N は宛先ネットワーク マスク、H はノード マスク)。この値を指定できるのは、宛先アドレスに対する宛先ノードも指定する場合のみです。

dest_net_mask は、8 桁の 16 進マスクです。マスクするビット位置を 1 にします。マスクの直後にピリオド、さらにその直後に宛先ノード マスクを入力する必要があります。この値は、*dest_node* が指定された場合に限り入力できます。

dest_node_mask は、ドットで 3 組に区切られた 4 桁の 16 進数で表された 48 ビット値 (xxxx.xxxx.xxxx) です。マスクするビット位置を 1 にします。この値は、*dest_node* が指定された場合に限り入力できます。

dest_net_mask は、ネットワーク ケーブル セグメントを一意に識別する、8 桁の 16 進数です。指定できる番号の範囲は、0 ~ FFFFFFFF です。ネットワーク番号 1 または **any** は、すべてのネットワークに一致します。ネットワーク番号の先行する 0 を指定する必要はありません。たとえば、ネットワーク番号 000000AA の場合は、AA と入力できます。*dest_net_mask* の例を次に示します。

- 123A
- 123A.1.2.3
- 123A.1.2.3 ffff.ffff.ffff
- 1.2.3.4 ffff.ffff.ffff.ffff



(注)

PFC3 には、Internetwork Packet Exchange (IPX) トラフィックに対する QoS (Quality of Service) サポート機能がありません。

例 次に、IPX ACE を作成する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl ipx my_IPXacl trust-cos aggregate my-agg -1
my_IPXacl editbuffer modified. Use `commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos acl](#)
[commit](#)
[rollback](#)
[show qos acl info](#)

set qos acl mac

MAC (メディア アクセス制御) アクセス リストを定義するには、`set qos acl mac` コマンドを使用します。

```
set qos acl mac {acl_name} {dscp dscp | trust-cos} [aggregate aggregate_name] {src_mac_addr_spec}
{dest_mac_addr_spec} [ethertype] [cos cos_value] [vlan vlan] [before editbuffer_index | modify
editbuffer_index]
```

シンタックスの説明

<code>acl_name</code>	エントリが属するリストを識別する一意の名前
<code>dscp dscp</code>	設定された DSCP 値から、Class of Service (CoS; サービス クラス) および DSCP を設定します。
<code>trust-cos</code>	DSCP をパケット CoS から取得するように指定します。
<code>aggregate aggregate_name</code>	(任意) ACE と一致するパケットに適用される集約ポリシー規則の名前を指定します。
<code>src_mac_addr_spec</code>	送信元 MAC アドレスの番号。 <code>source_mac_address source_mac_address_mask</code> の形式で指定します。
<code>dest_mac_addr_spec</code>	宛先 MAC アドレスの番号
<code>ethertype</code>	(任意) イーサネットでカプセル化されたパケットの Ethertype と一致する名前または番号。有効な名前および番号のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>cos cos_value</code>	(任意) CoS 値を指定します。有効な値は 0 ~ 7 です。
<code>vlan vlan</code>	(任意) VLAN を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>before editbuffer_index</code>	(任意) 新しい Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) を別の ACE の前に挿入します。
<code>modify editbuffer_index</code>	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えます。

デフォルト

デフォルトの ACL マッピングはありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

dscp *dscp* および **trust-cos** キーワードおよび変数は、マーキング規則を選択する場合に使用します。マーキング規則の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

dscp *dscp* および **trust-cos** キーワードおよび変数は、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されるシステムではサポートされません。

任意の **aggregate** *aggregate_name* キーワードおよび変数は、ACE 内でポリシングを設定する場合に使用します。ポリシング規則の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 31 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を含むことができます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、editbuffer です。

src_mac_addr_spec は、48 ビットの送信元 MAC アドレスおよびマスクで、*source_mac_address* *source_mac_address_mask* 形式 (たとえば、08-11-22-33-44-55 ff-ff-ff-ff-ff) で入力されます。マスクするビット位置を 1 にします。*src_mac_addr_spec* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- *source_mask* は必須です。0 は考慮 (care) ビット、1 は無視 (don't-care) ビットを示します。
- 4 つに区切られたドット付き 10 進表記の 32 ビット数を使用します。
- **any** キーワードを 0.0.0.0 255.255.255.255 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。
- **host** *source* は、送信元 0.0.0.0 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。

dest_mac_spec は、48 ビットの宛先 MAC アドレスおよびマスクで、*dest_mac_address* *dest_mac_address_mask* 形式 (たとえば、08-00-00-00-02-00/ff-ff-ff-00-00-00) で入力されます。マスクするビット位置を 1 にします。宛先マスクは必須です。*dest_mac_spec* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 送信元アドレスおよびマスクには、6 つに区切られたドット付き 10 進表記の 48 ビット数を使用します。
- 0.0.0.0 ff-ff-ff-ff-ff-ff という *source* および *source-wildcard* の省略形として、キーワード **any** を使用します。
- destination 0.0.00.0 という *destination* および *destination-wildcard* の省略形として、**host** *source* を使用します。

Ethertypes の有効な名前 (および対応する有効番号) は、Ethertalk (0x809B)、AARP (0x8053)、dec-mop-dump (0x6001)、dec-mop-remote-console (0x6002)、dec-phase-iv (0x6003)、dec-lat (0x6004)、dec-diagnostic-protocol (0x6005)、dec-lave-sca (0x6007)、dec-amber (0x6008)、dec-mumps (0x6009)、dec-lanbridge (0x8038)、dec-dsm (0x8039)、dec-netbios (0x8040)、dec-msdos (0x8041)、banyan-vines-echo (0x0baf)、xerox-ns-idp (0x0600)、xerox-address-translation (0x0601) です。

ether-type は、先頭に 0x が配置された 16 ビットの 16 進数です。

show security acl コマンドを使用するとリストを表示できます。

**(注)**

PFC3 には、Internetwork Packet Exchange (IPX) トラフィックに対する QoS (Quality of Service) サポート機能がありません。

例

次に、MAC アクセス リストを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl mac my_MACacl trust-cos aggregate my-agg any any

my_MACacl editbuffer modified. Use `commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos acl](#)
[commit](#)
[rollback](#)
[show qos acl info](#)

set qos acl map

VLAN 上の指定されたポートに Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) を付加するには、`set qos acl map` コマンドを使用します。

```
set qos acl map acl_name {mod/port | vlan} [input]
```

```
set qos acl map acl_name vlan output
```

シンタックスの説明	説明
<code>acl_name</code>	エントリが属するリストの名前
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>vlan</code>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>input</code>	(任意) 入力インターフェイスに ACL を付加します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>output</code>	出力インターフェイスに ACL を付加します。

デフォルト デフォルトの ACL マッピングはありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン



注意

NVRAM (不揮発性 RAM) が一杯の場合に、ACL を VLAN にマッピングしようとする、このコマンドに失敗することがあります。



注意

`copy` コマンドを使用すると、ACL コンフィギュレーションをフラッシュメモリに保存できます。

入力または出力インターフェイスでサポートされていない ACL 機能を設定しようとした場合は、`set qos acl map` コマンドに失敗し、エラーメッセージが表示されます。

`input` および `output` キーワードをサポートするのは、PFC3 のみです。方向キーワード (`input` または `output`) を指定しない場合は、自動的に `input` が指定されます。

例 次に、ポートに ACL を付加する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl map my_acl 2/1
ACL my_acl is attached to port 2/1.
Console> (enable)
```

次に、VLAN に ACL を付加する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl map ftp_acl 4
ACL ftp_acl is attached to vlan 4.
Console> (enable)
```

次に、コミットされていない ACL を付加しようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl map new_acl 4
Commit ACL new_acl before mapping.
Console> (enable)
```

次に、VLAN 1 入力インターフェイスに [test] という名前の ACL を付加する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl map test 1
ACL test is successfully mapped to vlan 1 on input side.
Console> (enable)
```

次に、VLAN 1 出力インターフェイスに [test2] という名前の ACL を付加する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl map test2 1 output
ACL test2 is successfully mapped to vlan 1 on output side.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos acl](#)
[commit](#)
[rollback](#)
[show qos acl map](#)

set qos autoqos

スイッチ上のすべてのポートに自動 QoS (Quality of Service) 設定を適用するには、**set qos autoqos** コマンドを使用します。

```
set qos autoqos
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン すべてのグローバルな QoS 設定が正常に適用されている場合は、現在サポートされているポートベース AutoQoS コマンドに対応する CLI (コマンドライン インターフェイス) を示すプロンプトが表示されます。

例 次に、スイッチ上のすべてのポートにグローバル QoS 設定をすべて適用する例を示します。

```
Console> (enable) set qos autoqos
.....
All ingress and egress QoS scheduling parameters configured on all ports.
CoS to DSCP, DSCP to COS and IP Precedence to DSCP maps configured.
Global QoS configured, port specific autoqos recommended:
  set port qos <mod/ports..> autoqos trust [cos|dscp]
  set port qos <mod/ports..> autoqos voip [ciscoipphone|ciscosoftphone]
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear port qos autoqos](#)
- [clear qos autoqos](#)
- [set port qos autoqos](#)
- [show port qos](#)
- [show qos info](#)

set qos bridged-microflow-policing

VLAN 単位でブリッジングされたパケットの microflow ポリシングをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set qos bridged-microflow-policing` コマンドを使用します。

```
set qos bridged-microflow-policing {enable | disable} vlanlist
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	microflow ポリシング機能をアクティブにします。
<code>disable</code>	microflow ポリシング機能を非アクティブにします。
<code>vlanlist</code>	VLAN リスト。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト

デフォルトでは、VLAN 内 QoS (Quality of Service) はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

レイヤ 3 スイッチング エンジンベース システムは、ブリッジングされたパケットの NetFlow エントリを作成しません。NetFlow エントリが存在しない場合、これらのパケットは microflow レベルでポリシングできません。ブリッジングされたパケットに microflow ポリシングを実行する場合は、`set qos bridged-microflow-policing enable` コマンドを入力する必要があります。

このコマンドは、レイヤ 3 スイッチング エンジンが搭載されているシステムでのみサポートされています。

例

次に、microflow ポリシングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos bridged-microflow-policing enable 1-1000
QoS microflow policing is enabled for bridged packets on vlans 1-1000.
Console> (enable)
```

次に、microflow ポリシングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos bridged-microflow-policing disable 10
QoS microflow policing is disabled for bridged packets on VLAN 10.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos bridged-microflow-policing](#)

set qos cos-cos-map

グローバルに CoS/CoS マッピングを設定するには、`set qos cos-cos-map` コマンドを使用します。

```
set qos cos-cos-map cos1 cos2 ... cos8
```

シンタックスの説明

cos# CoS 値。有効な値は、0 ~ 7 です。

デフォルト

表 2-19 に、デフォルトの CoS/CoS 設定を示します。

表 2-19 CoS/CoS マッピング

CoS	0	1	2	3	4	5	6	7
CoS	0	1	2	3	4	5	6	7

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

QoS がディセーブルで、CoS/CoS マッピングを定義するときに、このメッセージが表示されます。

QoS is disabled, changes will take effect after QoS is enabled.

例

次に、CoS/CoS マップを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos cos-cos-map 0 1 2 3 4 4 6 7
QoS cos-cos-map set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear qos cos-cos-map`
`show qos maps`

set qos cos-dscp-map

CoS/DSCP マッピングを設定するには、`set qos cos-dscp-map` コマンドを使用します。

```
set qos cos-dscp-map dscp1 dscp2... dscp8
```

シンタックスの説明 `dscp#` Differentiated Services Code Point (DSCP) の番号。有効な値は 0 ~ 63 です。

デフォルト 表 2-20 に、デフォルトの CoS/DSCP 設定を示します。

表 2-20 CoS/DSCP マッピング

CoS	0	1	2	3	4	5	6	7
DSCP	0	8	16	24	32	40	48	56

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン CoS/DSCP マップは、信頼されたポート（またはフロー）に着信したパケットの Class of Service (CoS; サービスクラス)を、信頼タイプが `trust-cos` である DSCP にマッピングする場合に使用します。このマップは、8 つの CoS 値 (0 ~ 7) およびこれに対応する DSCP 値のテーブルです。スイッチには 1 つのマップがあります。

このコマンドは、レイヤ 3 スイッチング エンジンが搭載されているシステムでのみサポートされています。

例 次に、CoS/DSCP マッピングを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos cos-dscp-map 20 30 1 43 63 12 13 8
QoS cos-dscp-map set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド `clear qos cos-dscp-map`
`show qos maps`

set qos drop-threshold

システムのすべてのポート上で、送信キューおよび受信キューの廃棄しきい値をプログラムするには、`set qos drop-threshold` コマンドを使用します。

```
set qos drop-threshold 2q2t tx queue q# thr1 thr2
```

```
set qos drop-threshold {1q2t | 1q4t | 1p1q4t} rx queue q# thr1 thr2 thr3 thr4
```

シンタックスの説明

<code>2q2t tx</code>	送信キュー廃棄しきい値を指定します。
<code>1q2t 1q4t 1p1q4t rx</code>	受信キュー廃棄しきい値を指定します。
<code>queue q#</code>	キューを指定します。有効な値は 1 および 2 です。
<code>thr1, thr2, thr3, thr4</code>	しきい値の割合 (%)。有効な値は 1 ~ 100 です。

デフォルト

QoS (Quality of Service) がイネーブルの場合は、次のデフォルト値が適用されます。

- 送信キュー廃棄しきい値：
 - キュー 1 80%、100%
 - キュー 2 80%、100%
- 受信キュー廃棄しきい値：
 - キュー 1 50%、60%、80%、100% (ポートが信頼できる場合)
 - キュー 2 100%、100%、100%、100% (ポートが信頼できない場合)

QoS がディセーブルの場合は、次のデフォルト値が適用されます。

- 送信キュー廃棄しきい値：
 - キュー 1 100%、100%
 - キュー 2 100%、100%
- 受信キュー廃棄しきい値：キュー 1 100%、100%、100%、100%

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ポートタイプ (2q2t、1q2t、1q4t、または 1p1q4t) の t の前にある数字により、ハードウェアがサポートするしきい値の個数が決まります。たとえば、2q2t および 1q2t では、指定されたしきい値数は 2 です。1q4t および 1p1q4t では、指定されたしきい値数は 4 です。ハードウェアのプログラミング精度により、ハードウェアに設定される値は、指定された値の近似値となります。

ポートタイプ内の q の前にある数字により、ハードウェアがサポートするキューの個数が決まります。たとえば、2q2t では、指定されたキュー数は 2 です。1q2t、1q4t、および 1p1q4t では、指定されたキュー数は 1 です。送信キューのシステム デフォルト設定は、ポートを経由するときの最大遅延を 10 ミリ秒以下に維持しようとしています。

1p1q4t ポートタイプ内の p の前にある数字により、プライオリティ キューのしきい値が決まります。

1p1q4t の廃棄しきい値を設定した場合、2 番めのキューの廃棄しきい値は 100% になり、設定できません。

しきい値はすべて % で指定します。10 は、バッファが 10% まで満たされた場合のしきい値を示します。

単一ポート ATM OC-12 モジュールは、送信キュー廃棄しきい値をサポートしません。

例

次に、送信キュー廃棄しきい値を割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set qos drop-threshold 2q2t tx queue 1 40 80
Transmit drop thresholds for queue 1 set at 40% and 80%
Console> (enable)
```

次に、受信キュー廃棄しきい値を割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set qos drop-threshold 1q4t rx queue 1 40 50 60 100
Receive drop thresholds for queue 1 set at 40% 50% 60% 100%
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set qos drop-threshold 1p1q4t rx queue 1 40 50 60 100
Receive drop thresholds for queue 1 set at 40% 50% 60% 100%
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos info](#)

set qos dscp-cos-map

DSCP/CoS マッピングを設定するには、`set qos dscp-cos-map` コマンドを使用します。

```
set qos dscp-cos-map dscp_list:cos_value ...
```

シンタックスの説明

<i>dscp_list</i>	DSCP の番号。有効な値は 0 ~ 63 です。
<i>cos_value...</i>	Class of Service (CoS; サービスクラス) の番号。有効な値は 0 ~ 7 です。

デフォルト

表 2-21 に、デフォルトの DSCP/CoS 設定を示します。

表 2-21 DSCP/CoS マッピング

DSCP	0 ~ 7	8 ~ 15	16 ~ 23	24 ~ 31	32 ~ 39	40 ~ 47	48 ~ 55	56 ~ 63
CoS	0	1	2	3	4	5	6	7

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

DSCP/CoS マップは、最終 DSCP 分類を最終 CoS にマッピングする場合に使用します。この最終マップにより、パケットが割り当てられる出力キューおよびしきい値が決まります。CoS マップは、トランク ポートの送信済みパケットの ISL (スイッチ間リンク) ヘッダーまたは 802.1Q タグに書き込まれます。CoS マップには、64 個の DSCP 値およびこれに対応する CoS 値のテーブルが含まれます。スイッチには 1 つのマップがあります。

このコマンドは、レイヤ 3 スイッチング エンジンが搭載されているシステムでのみサポートされています。

例

次に、DSCP/CoS マッピングを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos dscp-cos-map 20-25:7 33-38:3
QoS dscp-cos-map set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear qos map`
`show qos maps`

set qos dscp-mutation-map

DSCP 変換マップを設定するには、`set qos dscp-mutation-map` コマンドを使用します。

```
set qos dscp-mutation-map mutation_table_id old_dscp_list:new_dscp...
```

シンタックスの説明	<i>mutation_table_id</i>	変換テーブルの番号。有効な値は 1 ~ 15 です。
	<i>old_dscp_list:new dscp...</i>	DSCP マッピングの番号および変換された DSCP マッピングの番号。有効な値は 0 ~ 63 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン PFC3 は 16 個の DSCP 変換マップをサポートします。QoS (Quality of Service) はデフォルト マッピング用に変換マップを 1 つ使用します。最大 15 個の変換マップを設定できます。

古い DSCP マッピングの範囲を指定できます。範囲は、ハイフンおよびカンマで区切った整数として入力します (たとえば、1-3,7 は 1、2、3、および 7 を指定します)。

例 次に、DSCP 変換マップを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos dscp-mutation-map 1 30:2
QoS dscp-mutation-map with mutation-table-id 1 has been set correctly.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear qos dscp-mutation-map`
- `clear qos dscp-mutation-table-map`
- `set qos dscp-mutation-table-map`
- `show qos maps`

set qos dscp-mutation-table-map

DSCP 変換テーブル マップを設定するには、`set qos dscp-mutation-table-map` コマンドを使用します。

```
set qos dscp-mutation-table-map mutation_table_id vlan_list
```

シンタックスの説明	変換テーブルの番号。有効な値は 1 ~ 15 です。
<code>mutation_table_id</code>	
<code>vlan_list</code>	VLAN リストを形成する VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン PFC3 は 16 個の DSCP 変換マップをサポートします。QoS (Quality of Service) はデフォルト マッピング用に変換マップを 1 つ使用します。最大 15 個の変換マップを設定できます。

例 次に、VLAN 1 ~ 10 の DSCP 変換テーブル マップを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos dscp-mutation-table-map 1 1-10
VLANs 1-10 mapped to mutation-table-id 1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear qos dscp-mutation-map`
- `clear qos dscp-mutation-table-map`
- `set qos dscp-mutation-map`
- `show qos maps`

set qos dscp-rewrite

スイッチを通過するパケットの Differentiated Services Code Point (DSCP) 値の書き換えをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set qos dscp-rewrite` コマンドを使用します。

```
set qos dscp-rewrite {enable | disable}
```

シンタックスの説明	enable	パケットの DSCP 値を書き換えます。
	disable	パケットの DSCP 値を維持して、パケットがスイッチに着信したときの値が同じになるようにします。

デフォルト DSCP 書き換え機能はイネーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、DSCP 書き換え機能をグローバルにディセーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set qos dscp-rewrite disable
DSCP rewrite has been globally disabled.
Console> (enable)
```

次に、DSCP 書き換え機能をグローバルにイネーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set qos dscp-rewrite enable
DSCP rewrite has been globally enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show qos status](#)

set qos ipprec-dscp-map

IP precedence/DSCP マップを設定するには、**set qos ipprec-dscp-map** コマンドを使用します。このコマンドはすべてのバケットおよびすべてのポートに適用されます。

```
set qos ipprec-dscp-map dscp1 ... dscp8
```

シンタックスの説明	<i>dscp1#</i>	IP precedence 値の番号。最大 8 つの値を指定できます。
------------------	---------------	-------------------------------------

デフォルト 表 2-22 に、デフォルトの IP precedence/DSCP 設定を示します。

表 2-22 IP precedence/DSCP マッピング

IPPREC	0	1	2	3	4	5	6	7
DSCP	0	8	16	24	32	40	48	56

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、信頼されたポート（またはフロー）に着信した IP パケットの IP precedence を、信頼タイプが **trust-ipprec** である DSCP にマッピングする場合に使用します。このマップは、8 つの優先順位値（0 ~ 7）およびこれに対応する DSCP 値のテーブルです。スイッチには 1 つのマップがあります。IP 優先順位値は次のとおりです。

- network 7
- internet 6
- critical 5
- flash-override 4
- flash 3
- immediate 2
- priority 1
- routine 0

このコマンドは、レイヤ 3 スイッチング エンジンが搭載されているシステムでのみサポートされています。

例 次に、IP precedence/DSCP マッピングを割り当てて、デフォルトに戻す例を示します。

```
Console> (enable) set qos ipprec-dscp-map 20 30 1 43 63 12 13 8
QoS ipprec-dscp-map set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear qos ipprec-dscp-map](#)
[show qos maps](#)

set qos mac-cos

MAC (メディア アクセス制御) アドレスおよび VLAN のペアに Class of Service (CoS; サービス クラス) 値を割り当てるには、`set qos mac-cos` コマンドを使用します。

```
set qos mac-cos dest_mac vlan cos
```

シンタックスの説明	<code>dest_mac</code>	宛先ホストの MAC アドレス
	<code>vlan</code>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
	<code>cos</code>	CoS 値。有効な値は、0 ~ 7 です。値が大きいほど、プライオリティは高くなります。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Policy Feature Card (PFC; ポリシー フィーチャ カード) を搭載したスイッチでは無効です。レイヤ 3 スイッチング エンジンの結果により、レイヤ 2 の結果が上書きされるためです。set qos acl コマンドを代わりに使用してください。

set qos mac-cos コマンドを使用すると、Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) テーブル内に永久的な CAM エントリが作成されます。これらのエントリは、アクティブ スーパーバイザ エンジンをリセットしないかぎり、存続します。

MAC アドレスに対応付けられたポートは、この送信元 MAC アドレスを含む最初のパケットが受信されたときに学習されます。これらのエントリには、有効期限がありません。

指定された MAC アドレス宛のパケットの CoS は、信頼されたポートから送信された場合であっても、上書きされます。

show cam コマンドを入力した場合、set qos mac-cos コマンドによって作成されたエントリは、QoS によってダイナミックであるとみなされるため、ダイナミックとして表示されます。ただし、これらのエントリに有効期限はありません。

例 次に、VLAN 2 に CoS 値 3 を割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set qos mac-cos 0f-ab-12-12-00-13 2 3
CoS 3 is assigned to 0f-ab-12-12-00-13 vlan 2.
Console> (enable)
```

関連コマンド `clear qos mac-cos`
`show qos mac-cos`

set qos map

すべてのポートの送信または受信プライオリティ キュー、および使用可能な各プライオリティ キューのしきい値に特定の Class of Service (CoS; サービス クラス) をマッピングするには、`set qos map` コマンドを使用します。

```
set qos map port_type tx | rx q# thr# cos coslist
```

```
set qos map port_type tx | rx q# cos coslist
```

シンタックスの説明

<i>port_type</i>	ポート タイプ。送信の場合の有効な値は 2q2t、1p2q2t、1p3q1t、および 1p2q1t です。受信の場合の有効な値は 1q2t、1p1q4t、1p1q0t、1p1q8t、および 2q8t です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tx	送信キューを指定します。
rx	受信キューを指定します。
<i>q#</i>	送信側または受信側に指定されたプライオリティ キューの番号によって決まる値。有効な値は 1 および 2 です。値が大きいほど、キューのプライオリティは高くなります。
<i>thr#</i>	ポートで使用可能な廃棄しきい値数によって決まる値。有効な値は 1 および 2 です。値が大きいほど、廃棄される可能性は小さくなります。
cos coslist	CoS 値を指定します。有効な値は 0 ~ 7 です。値が大きいほど、プライオリティは大きくなります。

デフォルト

表 2-23 および表 2-24 に、すべてのポートのデフォルト マッピングを示します。

表 2-23 CoS、キュー、しきい値のマッピング (送信)

キュー	しきい値	Cos 値 ¹
QoS がイネーブルの場合		
1	1	0、1
2	1	2、3、4
3	1	6、7
4	0	5
QoS がディセーブルの場合		
1	0	0、1、2、3、4、5、6、7

1. CoS 5 を除くすべての CoS 値は WRED (重み付きランダム早期検出) にマッピングされます。CoS 5 はキュー 4 にマッピングされ、WRED しきい値には対応付けられません。

表 2-24 CoS とキューのマッピング (受信)

キュー	CoS 値
QoS がイネーブルの場合	
1	0、1、2、3、4、6、7
2	5
QoS がディセーブルの場合	
1	0、1、2、3、4、5、6、7

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン

`set qos map port_type tx | rx q# cos coslist` コマンドを入力した場合に使用可能なポート タイプのリストを、次に示します。

- `tx port_type = 1p3q1t` および `1p2q1t`
- `rx port_type = 1p1q0t` および `2q8t`

`cos_list` 変数は、単一の CoS 値、連続しない複数の CoS 値、CoS 値の範囲、またはこれらの値の組み合わせとして入力できます。たとえば、`0`、`0,2,3`、または `0-3,7` のように入力できます。

プライオリティ キュー番号は、送信の場合は 4、受信の場合は 2 です。

`1p2q2t` ポート タイプのプライオリティ キューを指定する場合、プライオリティ キュー番号は 3、しきい値番号は 1 です。

受信および送信廃棄しきい値は、次に示す関係にあります。

- 受信キュー 1 (標準) しきい値 1 = 送信キュー 1 (標準ロー プライオリティ) しきい値 1
- 受信キュー 1 (標準) しきい値 2 = 送信キュー 1 (標準ロー プライオリティ) しきい値 2
- 受信キュー 1 (標準) しきい値 3 = 送信キュー 2 (標準ハイ プライオリティ) しきい値 1
- 受信キュー 1 (標準) しきい値 4 = 送信キュー 2 (標準ハイ プライオリティ) しきい値 2

使用上のガイドラインについては、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

例 次に、最初のキューおよびキュー内の最初の廃棄しきい値に CoS 値 1、2、および 5 を割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set qos map 2q2t tx 1 1 cos 1,2,5
Qos tx priority queue and threshold mapped to cos successfully.
Console> (enable)
```

次に、キュー 1 およびこのキュー内のしきい値 2 に CoS 値を割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set qos map 2q2t tx 1 2 cos 3-4,7
Qos tx priority queue and threshold mapped to cos successfully.
Console> (enable)
```

次に、完全優先送信キュー 3/廃棄しきい値 1 に CoS 値 5 マッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set qos map 1p2q2t tx 3 1 cos 5

Qos tx strict queue and threshold mapped to cos successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear qos map`
`show qos info`

set qos policed-dscp-map

ポリシング済み適合 DSCP のマッピングを設定するには、`set qos policed-dscp-map` コマンドを使用します。

```
set qos policed-dscp-map [normal-rate | excess-rate] in_profile_dscp:policed_dscp...
```

シンタックスの説明	normal-rate	(任意) 標準レート ポリサーを指定します。
	excess-rate	(任意) 超過レート ポリサーを指定します。
	in_profile_dscp	適合 DSCP の番号。有効な値は 0 ~ 63 です。
	:policed_dscp	ポリシング済み DSCP の番号。有効な値は 0 ~ 63 です。

デフォルト デフォルト マップはマークダウンなしです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `in_profile_dscp` は、単一の DSCP、複数の DSCP、または DSCP 範囲として入力できます (1、1,2,3、または 1-3,7 など)。

`in_profile_dscp` と `policed_dscp` の間には、コロンが必要です。

このコマンドをサポートするのは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシーフィーチャカード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたシステムのみです。

レートを指定しない場合は、標準レートが自動的に指定されます。

例 次に、ポリシング済み適合 DSCP のマッピングを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policed-dscp-map 33:30
QoS normal-rate policed-dscp-map set successfully.
Console> (enable)
```

次に、超過レートの場合のポリシング済み適合 DSCP のマッピングを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policed-dscp-map excess-rate 33:30
QoS excess-rate policed-dscp-map set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear qos policed-dscp-map](#)
- [show qos maps](#)
- [show qos policer](#)

set qos policer

Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 用のポリシング規則を作成するには、set qos policer コマンドを使用します。

```
set qos policer {microflow microflow_name} {rate rate} {burst burst} {drop | policed-dscp}
```

```
set qos policer {aggregate aggregate_name} {rate rate} {burst burst} {drop | policed-dscp}
```

```
set qos policer {aggregate aggregate_name} {rate rate} policed-dscp {erate erate} {drop | policed-dscp} burst burst [eburst eburst]
```

シンタックスの説明

microflow <i>microflow_name</i>	マイクロフロー ポリシング規則の名前を指定します。
rate <i>rate</i>	平均レートを指定します。有効な値は 0、および 32 キロビット / 秒 ~ 32 ギガビット / 秒です。
burst <i>burst</i>	バースト サイズを指定します。有効な値は 1 ~ 256000 キロビットです。
drop	廃棄トラフィックを指定します。
policed-dscp	ポリシング済み DSCP を指定します。
aggregate <i>aggregate_name</i>	集約ポリシング規則の名前を指定します。
erate <i>erate</i>	超過レートを指定します。有効な値は 0、および 32 キロビット / 秒 ~ 8 ギガビット / 秒です。
eburst <i>eburst</i>	(任意) 超過バースト サイズを指定します。指定できる値は 1 ~ 256000 キロビットです。

デフォルト

デフォルトでは、ポリシング規則または集約規則は設定されていません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

microflow ポリシングが発生する前に、microflow ポリシング規則を定義する必要があります。ポリシングを使用すると、トラフィック フローで消費される帯域幅を制限できます。

Catalyst 6500 シリーズ スイッチは、最大 63 個の microflow ポリシング規則をサポートします。任意のポートまたは VLAN に付加された ACL 内で microflow ポリサーが使用されている場合、NetFlow フロー マスクは full フローまで増加します。

集約ポリシングが発生する前に、集約規則およびその集約のポリシング規則を作成する必要があります。Catalyst 6500 シリーズ スイッチは、最大 1023 個の集約規則および 1023 個のポリシング規則をサポートします。

標準レートおよび超過レートが両方とも 0 の場合は、任意のバースト サイズを指定できます。標準レートおよび超過レートが 0 の場合、値は無視され、ハードウェアによって内部設定されます。

超過レートは、標準レート以上でなければなりません。

set qos policer aggregate コマンドを使用すると、集約フローおよびその集約のポリシング規則を設定できます。microflow *microflow_name* rate *rate* burst *burst* を入力する場合、平均レートは 32 キロビット / 秒 ~ 8 ギガビット / 秒、バースト サイズの範囲は 1 キロビット (1 として入力) ~ 32 メガビット (32000 として入力) です。バーストはレートよりも小さな値、大きな値、または等しい値に設定できます。既存の集約レート制限エントリを変更すると、そのエントリが使用中の場合には、NVRAM (不揮発性 RAM) およびスイッチのエントリが変更されます。



(注)

少なくとも 32 キロビットのバースト サイズを推奨します。各カスタマー サイトでのトラフィックの性質およびハードウェア設定が原因で、バースト サイズが小さい場合に、指定したレートよりも実際のレートが小さくなる場合があります。より小さな値を指定しても問題が発生する場合は、バースト レートを最小推奨値に増加してください。

既存のマイクロフローまたは集約レート制限を変更すると、NVRAM のエントリ、および使用中の場合にはスイッチのエントリが変更されます。

ポリシング名を入力する場合は、次の命名規則に従います。

- 最大 31 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ (-)、アンダースコア (_)、ピリオド (.) を含むことができます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、editbuffer です。

burst キーワードと *burst* 値、および任意の **eburst** キーワードと *eburst* 値は、トークン バケット サイズを設定します。特定のレートを維持するには、トークン バケット サイズを少なくとも 4000 で除算できるレートに設定します。トークンは 4000 分の 1 秒 (0.25 ミリ秒) ごとにバケットから削除されるため、指定されたレートを維持するには、バケットをバースト サイズ以上のサイズにする必要があります。

eburst キーワードおよび *eburst* 値を入力しない場合、QoS (Quality of Service) は両方のトークン バケットを、**burst** キーワードおよび *burst* 値で設定されたサイズに設定します。

例

次に、ACL の microflow ポリシング規則を作成する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policer microflow my-micro rate 1000 burst 10000
policed-dscp
QoS policer for microflow my-micro set successfully.
Console> (enable)
```

次に、ACL の集約ポリシング規則を作成する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policer aggregate my-agg rate 1000 burst 2000 drop
QoS policer for aggregate my-aggset successfully.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set qos policer aggregate test3 rate 64 policed-dscp erate 128 drop
burst 96
QoS policer for aggregate test3 created successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos policer](#)
[show qos policer](#)

set qos policy-source

QoS (Quality of Service) ポリシー送信元を設定するには、`set qos policy-source` コマンドを使用します。

```
set qos policy-source local | cops
```

シンタックスの説明	<code>local</code>	ポリシー送信元をローカル NVRAM (不揮発性 RAM) に設定します。
	<code>cops</code>	ポリシー送信元を COPS-PR 設定に設定します。

デフォルト デフォルトでは、すべてのポートがローカルに設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン ポリシー送信元が `local` に設定されている場合、QoS ポリシーは NVRAM に保存されたローカル設定から取得されます。`cops` に設定されていたポリシー送信元を `local` に設定すると、QoS ポリシーは NVRAM に保存されたローカル設定に戻ります。

ポリシー送信元を `cops` に設定した場合、DSCP とマークダウン DSCP のマッピングなど、デバイスに対するすべてのグローバル設定は、Policy Decision Point (PDP) によって Policy Enforcement Point (PEP) にダウンロードされたポリシーから取得されます。ただし、各物理ポートの設定が COPS-PR から取得されるのは、該当するポートのポリシー送信元が `cops` に設定されている場合のみです。

例 次に、ポリシー送信元を COPS-PR に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policy-source cops
QoS policy source for the switch set to COPS.
Console> (enable)
```

次に、ポリシー送信元をローカル NVRAM に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policy-source local
QoS policy source for the switch set to local.
Console> (enable)
```

次に、COPS-PR サービスを使用できない場合に、ポリシー送信元を COPS-PR に設定しようとしたときの出力例を示します。

```
Console> (enable) set qos policy-source cops
QoS policy source for the switch set to COPS.
Warning: No COPS servers configured. Use the 'set cops server' command
to configure COPS servers.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear qos config](#)
[show qos policy-source](#)

set qos rsvp

スイッチ上で RSVP 機能を有効または無効にしたり、RSVP データベースがフラッシュされるまでの分数を設定したり(ポリシー サーバが非アクティブの場合)、ローカル ポリシーを設定するには、`set qos rsvp` コマンドを使用します。

```
set qos rsvp enable | disable
```

```
set qos rsvp policy-timeout timeout
```

```
set qos rsvp local-policy forward | reject
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	RSVP 機能をアクティブにします。
<code>disable</code>	RSVP 機能を非アクティブにします。
<code>policy-timeout <i>timeout</i></code>	RSVP データベースがフラッシュされるまでの時間(分)を指定します。有効な値は 65535 分です。
<code>local-policy forward reject</code>	ネットワーク デバイスに対してローカルなポリシー設定を、既存フローを受け入れて転送するか、または新規フローを受け入れないように指定します。

デフォルト

デフォルトでは、RSVP 機能はディセーブルです。ポリシー タイムアウト値は 30 分、ローカル ポリシーは forward です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ローカル ポリシーに関する注意事項は次のとおりです。

- ポリシー サーバとは接続されません。
- ポリシー サーバとの接続後に起動した新規フローは、失われています。
- PDP ポリシーのあとに起動した古いフローは、時間切れになります。

例

次に、RSVP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos rsvp enable
RSVP enabled. Only RSVP qualitative service supported.
QoS must be enabled for RSVP.
Console> (enable)
```

次に、RSVP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos rsvp disable
RSVP disabled on the switch.
Console> (enable)
```

次に、ポリシー タイムアウト インターバルを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos rsvp policy-timeout 45
RSVP database policy timeout set to 45 minutes.
Console> (enable)
```

次に、ポリシー タイムアウト インターバルを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos rsvp local-policy forward
RSVP local policy set to forward.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos rsvp](#)

set qos rxq-ratio

ハイ プライオリティ着信トラフィックおよびロー プライオリティ着信トラフィックに割り当てられるパケット バッファ メモリ サイズを設定するには、`set qos rxq-ratio` コマンドを使用します。

```
set qos rxq-ratio port_type queue1_val queue2_val... queueN_val
```

シンタックスの説明

<i>port_type</i>	ポート タイプ。有効な値は <code>1p1q0t</code> および <code>1p1q8t</code> です。
<i>queue1_val</i>	ロー プライオリティ トラフィックの割合。有効な値は 1 ~ 99% です。 <i>queue2_val</i> との合計が 100 になる必要があります。
<i>queue2_val</i>	ハイ プライオリティ トラフィックの割合。有効な値は 1 ~ 99% です。 <i>queue1_val</i> との合計が 100 になる必要があります。
<i>queueN_val</i>	完全優先トラフィックの割合。有効な値は 1 ~ 99% です。 <i>queue1_val</i> 値と <i>queue2_val</i> 値との合計が 100 になる必要があります。

デフォルト

デフォルトでは、QoS (Quality of Service) がイネーブルの場合は 80 : 20 (キュー 1 およびキュー 2)、QoS がディセーブルの場合は 100 : 0 (キュー 1 およびキュー 2) です。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン



注意

このコマンドを使用するときは、注意してください。`set qos rxq-ratio` コマンドを入力すると、すべてのポートのリンクがアップ状態およびダウン状態になります。

ハードウェアに設定された値は、指定された値の近似値です。たとえば、0% を指定した場合、実際にプログラムされる値は必ずしも 0 ではありません。

`rxq` の比率は、ネットワーク内のトラフィック構成によって決まります。通常、ハイ プライオリティ トラフィックは、トラフィックの一部にすぎません。ハイ プライオリティ キューでより多くの処理が行われるため、ハイ プライオリティ キューには、ロー プライオリティ キューよりも小さな値を設定する必要があります。

完全優先キューは、設定しなくてもかまいません。

1p1q8t 入力ポートの完全優先キューの場合、最小の有効な値は 3% です。

例 次に、受信キューサイズ比を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos rxq-ratio 1p1q0t 80 20
QoS rxq-ratio is set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show qos info](#)

set qos statistics export

ハードウェアからの統計情報収集をグローバルにイネーブルまたはディセーブルにするには、set qos statistics export コマンドを使用します。

```
set qos statistics export {enable | disable}
```

シンタックスの説明

enable	統計データ収集をイネーブルにします。
disable	統計データ収集をディセーブルにします。

デフォルト デフォルトはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 統計情報がディセーブルの場合は、その他の設定に関係なく、統計情報のポーリングは発生しません。

このコマンドを入力する前に、エクスポートの宛先を指定する必要があります。エクスポート宛先が設定されていない場合は、次のメッセージが表示されます。

```
Warning: Export destination not set. Use the 'set qos statistics export destination'
command to configure the export destination.
```

例 次に、統計情報のポーリングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos statistics export enable
QoS statistics export enabled.
Export destination: Stargate, port 9996
Console> (enable)
```

関連コマンド [show qos statistics export info](#)

set qos statistics export aggregate

集約ポリサーに関する統計データのエクスポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set qos statistics export aggregate` コマンドを使用します。

```
set qos statistics export aggregate name {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<i>name</i>	(任意) ポリサーの名前
	<code>enable</code>	名前付き集約ポリサーの統計データ エクスポートをイネーブルにします。
	<code>disable</code>	名前付き集約ポリサーの統計データ エクスポートをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン データをエクスポートするには、ポート上で統計情報をイネーブルにする必要があります。また、統計情報およびデータのエクスポートをグローバルにイネーブル化する必要もあります (`set qos statistics export` コマンドを参照)。

このコマンドをサポートするのは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC; ポリシーフィーチャカード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたシステムのみです。

例 次に、統計情報のエクスポートをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos statistics export aggregate ipagg_3 enable
Statistics data export enabled for aggregate policer ipagg_3.
Export destination: 172.20.15.1 (Stargate), port 9996
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `set qos statistics export`
- `show mac`
- `show qos statistics export info`

set qos statistics export destination

統計データ エクスポートの宛先アドレスを指定するには、`set qos statistics export destination` コマンドを使用します。

```
set qos statistics export destination {host_name | host_ip} [port]
```

```
set qos statistics export destination {host_name | host_ip} [syslog [{facility severity}]]
```

シンタックスの説明		
<code>host_name</code>		ホスト名
<code>host_ip</code>		ホストの IP アドレス
<code>port</code>		(任意) UDP ポート番号
<code>syslog</code>		(任意) Syslog ポートを指定します。
<code>facility</code>		(任意) エクスポートするファシリティ タイプを指定する値。有効な値については「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>severity</code>		(任意) エクスポートする重大度を指定する値。有効な値については「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト `syslog` を指定しないかぎり、デフォルトでは何も設定されません。 `syslog` を指定した場合、デフォルトは次のとおりです。

- `port` 514
- `facility` local6
- `severity` debug

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 有効な `facility` 値は `kern`、`user`、`mail`、`daemon`、`auth`、`lpr`、`news`、`uucp`、`cron`、`local0`、`local1`、`local2`、`local3`、`local4`、`local5`、`local6`、`local7` です。

有効な `severity` レベルは `emerg`、`alert`、`crit`、`err`、`warning`、`notice`、`info`、および `debug` です。

例 次に、統計データ エクスポートの宛先アドレスを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos statistics export destination stargate 9996
Statistics data export destination set to stargate port 9996.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set qos statistics export](#)
[show qos statistics export info](#)

set qos statistics export interval

ポートまたは集約ポリサー統計データの読み取り間隔およびエクスポート間隔を指定するには、`set qos statistics export interval` コマンドを使用します。

```
set qos statistics export interval interval
```

シンタックスの説明	<i>interval</i>	エクスポート間隔。有効な値は 30 ~ 65535 秒です。
------------------	-----------------	--------------------------------

デフォルト	デフォルトは 30 秒です。
--------------	----------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

例	次に、エクスポート間隔を設定する例を示します。
----------	-------------------------

```
Console> (enable) set qos statistics export interval 35
Statistics export interval set to 35 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド	show qos statistics export info
---------------	---

set qos statistics export port

ポート上での統計データ エクスポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set qos statistics export port` コマンドを使用します。

```
set qos statistics export port mod/port {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
	enable	統計データ エクスポートをイネーブルにします。
	disable	統計データ エクスポートをディセーブルにします。

デフォルト デフォルトはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン データ エクスポートを実行するには、集約ポリサーの統計情報もイネーブルにする必要があります。統計情報およびデータのエクスポートをグローバルにイネーブル化する必要もあります ([set qos statistics export](#) コマンドを参照)。

例 次に、特定のポート上で統計情報のエクスポートをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos statistics export port 2/5 enable
Statistics data export enabled on port 2/5.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show qos statistics export info](#)

set qos txq-ratio

ハイプライオリティトラフィックおよびロープライオリティトラフィックに割り当てられるパケットバッファメモリサイズを設定するには、`set qos txq-ratio` コマンドを使用します。

```
set qos txq-ratio port_type queue1_val queue2_val... queueN_val
```

シンタックスの説明	
<code>port_type</code>	ポートタイプ。有効な値は <code>2q2t</code> 、 <code>1p2q2t</code> 、および <code>1p2q1t</code> です。
<code>queue1_val</code>	ロープライオリティトラフィックの割合。有効な値は 1 ~ 99% です。 <code>queue2_val</code> との合計が 100 になる必要があります。
<code>queue2_val</code>	ハイプライオリティトラフィックの割合。有効な値は 1 ~ 99% です。 <code>queue1_val</code> との合計が 100 になる必要があります。
<code>queueN_val</code>	完全優先トラフィックの割合。有効な値は 1 ~ 99% です。合計が 100 になる必要があります。

デフォルト `2q2t` のデフォルトは QoS (Quality of Service) がイネーブルの場合は 80 : 20、QoS がディセーブルの場合は 100 : 0 です。`1p2q2t` のデフォルトは、QoS がイネーブルの場合は 70 : 15 : 15、QoS がディセーブルの場合は 100 : 0 : 0 です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン



注意

このコマンドを使用するときは、注意してください。`set qos txq-ratio` コマンドを入力すると、すべてのポートでリンクがアップ状態およびダウン状態になります。

ハードウェアに設定された値は、指定された値の近似値です。たとえば、0% を指定した場合、実際にプログラムされる値は必ずしも 0 ではありません。

`txq` の比率は、ネットワーク内のトラフィック構成によって決まります。通常、ハイプライオリティトラフィックはトラフィックのほんの一部です。ハイプライオリティキューでより多くの処理が行われるため、ハイプライオリティキューには、ロープライオリティキューよりも小さな値を設定する必要があります。

完全優先キューは、設定しなくてもかまいません。`1p2q1t` 出力ポートの完全優先キューの場合、最小の有効な値は 5% です。

例 次に、送信キューサイズ比を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos txq-ratio 2q2t 75 25
QoS txq-ratio is set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show qos info](#)

set qos wred

指定されたポート タイプの Weighted Random Early Detection (WRED; 重み付きランダム早期検出) しきい値パラメータを設定するには、`set qos wred` コマンドを使用します。

```
set qos wred port_type [tx] queue q# {[thr1Lo:]thr1Hi} {[thr2Lo:]thr2Hi}...
```

シンタックスの説明	
<code>port_type</code>	ポートタイプ。有効な値は、 <code>1p2q2t</code> 、 <code>1p2q1t</code> 、 <code>1p3q1t</code> 、 <code>1p1q8t</code> です。
<code>tx</code>	(任意) 出力キューイングのパラメータを指定します。
<code>queue q#</code>	引数を適用するキューを指定するキーワードおよび変数。有効な値は 1 ~ 3 です。
<code>thr1Lo</code>	(任意)最初の WRED カーブの下限しきい値サイズの割合。有効な値は 1 ~ 100% です。
<code>thr1Hi</code>	最初の WRED カーブの上限しきい値サイズの割合。有効な値は 1 ~ 100% です。
<code>thr2Lo</code>	(任意) 2 番目の WRED カーブの下限しきい値サイズの割合。有効な値は 1 ~ 100% です。
<code>thr2Hi</code>	2 番目の WRED カーブの上限しきい値サイズの割合。有効な値は 1 ~ 100% です。

デフォルト

デフォルトしきい値は次のとおりです。

- `1p2q2t` の場合は、40 : 70 (しきい値 1) および 70 : 100 (しきい値 2) (ロー : ハイ パーセンテージ) / キュー
- `1p3q1t` の場合は、70 : 100 (ロー : ハイ)

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

キューの範囲は 1 ~ 3 です。キュー 4 は完全優先キューです。WRED しきい値は対応付けられていません。しきい値は、すべて 1 ~ 100% で指定します。10 という値は、バッファが 10% 満たされた場合のしきい値を示します。

下限しきい値と上限しきい値の間には、コロンが必要です。

例

次に、キュー 1 の下限および上限しきい値を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos wred 1p2q2t queue 1 20:60 40:90
WRED thresholds for queue 1 set to 20:60 and 40:90 on all WRED-capable 1p2q2t ports.
Console> (enable)
```

次に、キュー 1 の上限しきい値を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos wred 1p3q1t tx queue 1 20
WRED thresholds for queue 1 set to 0:20 on all WRED-capable 1p3q1t ports.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear qos config`
`show qos info`

set qos wrr

他のキューに切り替わる前に、特定のキューから送信されるパケット数を判別するウェイトを指定するには、`set qos wrr` コマンドを使用します。

```
set qos wrr port_type queue1_val queue2_val... [srr]
```

シンタックスの説明	
<code>port_type</code>	ポート タイプ。有効な値は、 <code>2q2t</code> 、 <code>1p2q2t</code> 、 <code>1p3q1t</code> 、 <code>1p2q1t</code> 、 <code>1p3q8t</code> 、 <code>1p7q8t</code> 、 <code>2q2t</code> です。
<code>queue#_val</code>	キュー 1、2、または 3 のウェイト値。有効な値は 1 ~ 255 です。
<code>srr</code>	(任意) Shaped Round Robin (SRR) を指定します。

デフォルト

ポート タイプ `1p3q1t` に対して QoS (Quality of Service) がイネーブルの場合のデフォルトの WRR (重み付きラウンドロビン) は、次のとおりです。

- キュー 1 = 100
- キュー 2 = 150
- キュー 3 = 200

QoS がディセーブルの場合、3 つのキューのデフォルトはいずれも 255 です。

ポート タイプ `2q2t` および `1p2q2t` のデフォルトの WRR は、4 : 255 です。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン

WRR ウェイトは、すべてのキューが空でない場合に、キュー間で帯域幅を分割するために使用されます。たとえば、ウェイト 1 : 3 を入力すると、両方のキューにデータが存在する場合、1 つのキューに帯域幅の 25%、もう一方のキューに 75% が割り当てられます。

ウェイト 1 : 3 を入力した場合とウェイト 10 : 30 を入力した場合で、必ずしも同じ結果が得られるとは限りません。ウェイトが 10 : 30 の場合は、各キューで処理されるデータ量が増え、もう一方のキューで処理されるパケットの遅延が大きくなります。最適な結果を得るためには、ロー プライオリティ キューで少なくとも 1 つのパケット (最大サイズ) を一度に処理できるように、ウェイトを設定します。よりプライオリティが高いキューには、一度に複数のパケットが処理されるようにウェイトを設定します。

ハードウェアに設定された値は、指定された値の近似値です。たとえば、0% を指定した場合、実際にプログラミングされる値は必ずしも 0 になりません。選択したウェイトに関係なく、プログラムされたバイト値 (`show qos info` コマンドおよび `runtime` キーワードを参照) が Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) サイズ以上になることを確認してください。

実現する比率は、指定した比率の近似値にすぎません。途中でパケットにさまざまな処理が行われるためです。たとえば、ロー プライオリティ キュー内の 1000 バイトを処理するように比率が指定してある場合に、ロー プライオリティ キューに 1500 バイト パケットが格納されていると、1500 パケット全体が送信されます。これは、ハードウェアによってパケット全体が処理されるためです。

`1p2q2t` および `2q2t` の場合、設定できるのは 2 つのキューのみです。3 番目のキューは完全優先キューです。

1p3q1t の場合は、3 番めのキューを設定でき、4 番めのキューが完全優先キューになります。
SRR は、PFC3 を含むスイッチのみでサポートされます。SRR は 1p3q8t のみでサポートされます。

例

次に、キュー 1 およびキュー 2 のウェイトを 30 および 70 に指定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos wrr 2q2t 30 70
QoS wrr ratio is set successfully.
Console> (enable)
```

次に、SRR リンク スケジューリング アルゴリズムを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos wrr 1p3q8t 80 100 20 srr
QoS wrr and srr ratio is set successfully.
WRR/SRR absolute values are affected by hardware granularity.
Config> (enable)
```

関連コマンド

[show qos info](#)
[show qos statistics](#)

set radius attribute

RADIUS ACCESS_REQUEST パケットに属性を設定するには、`set radius attribute` コマンドを使用します。

```
set radius attribute {number | name} include-in-access-req {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<i>number</i>	属性番号。有効な値は 8 です。
<i>name</i>	属性名。有効な値は framed-ip-address です。
include-in-access-req	ACCESS_REQUEST パケットに属性を設定します。
enable disable	属性をイネーブルまたはディセーブルにします。

デフォルト

すべての RADIUS 属性はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set radius attribute` コマンドでは、Framed-IP address、NAS-Port、Called-Station-Id、Calling-Station-Id などのオプション属性の伝送を指定できます。属性伝送は、属性番号または属性名で設定できます。

例

次に、Framed-IP address 属性を番号で指定して、イネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set radius attribute 8 include-in-access-req enable
Transmission of Framed-ip address in access-request packet is enabled.
Console> (enable)
```

次に、Framed-IP address 属性を名前で指定して、ディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set radius attribute framed-ip-address include-in-access-req disable
Transmission of Framed-ip address in access-request packet is disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show radius](#)

set radius auto-initialize

RADIUS サーバがアクティブになった場合に Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントリング) 失敗状態であるすべてのポートの自動的な初期化をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set radius auto-initialize` コマンドを使用します。

```
set radius auto-initialize {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<i>enable</i>	自動初期化をイネーブルにします。
<i>disable</i>	自動初期化をディセーブルにします。

デフォルト

自動初期化はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

自動初期化をイネーブルにすると、少なくとも 1 つの RADIUS サーバがアクティブであることを AAA モジュールが検出した場合に、すべてのモジュールに対して AAA イベントが通知されます。通知されると、EoU ポリシーは AAA 失敗状態であるすべてのポートのリストを審査し、既存の失敗ポリシーを変更することなく再確認を開始します。レート制限がイネーブルの場合、セッションはレート制限されます。レート制限がディセーブルの場合、RADIUS サーバがアクティブになった場合にすべてのポートが認証を試みます。認証が正常に終了すると、既存の失敗ポリシーは新しい認証済みポリシーに置き換えられます。

例

次に、RADIUS サーバがアクティブになったときに AAA 失敗状態であるポートすべての自動初期化をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set radius auto-initialize enable
Radius Auto-initialize enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set radius deadtime

認証要求に応答しない RADIUS サーバを省略する時間を設定するには、`set radius deadtime` コマンドを使用します。

`set radius deadtime minutes`

シンタックスの説明	<i>minutes</i>	RADIUS サーバが認証要求に応答しない期間。有効な値は 0 ~ 1440 分です。
------------------	----------------	---

デフォルト	デフォルトは 0 分です。
--------------	---------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	1 台の RADIUS サーバだけを設定した場合、または設定されたサーバがすべて非アクティブであるとみなされる場合、使用可能な代替サーバがないため、デッドタイムは無視されます。デフォルトでは、デッドタイムは 0 分です。RADIUS サーバは応答しないため、非アクティブとみなされます。
-------------------	---

例	次に、RADIUS デッドタイムを 10 分に設定する例を示します。
----------	------------------------------------

```
Console> (enable) set radius deadtime 10
Radius deadtime set to 10 minutes.
Console> (enable)
```

関連コマンド	show radius
---------------	-----------------------------

set radius keepalive

RADIUS キープアライブ タイマーをイネーブルまたはディセーブルにし、設定済み RADIUS サーバのステータスをチェックするようキープアライブ タイマーを設定するには、**set radius keepalive** コマンドを使用します。

```
set radius keepalive {enable | disable}
```

```
set radius keepalive time minutes
```

シンタックスの説明

<i>enable</i>	RADIUS キープアライブ タイマーをイネーブルにします。
<i>disable</i>	RADIUS キープアライブ タイマーをディセーブルにします。
<i>time</i>	RADIUS キープアライブ タイマー インターバルを指定します。
<i>minutes</i>	設定済み RADIUS サーバのチェック間隔(分)。有効な値は 1 ~ 65535 分です。

デフォルト

タイマーはイネーブルで、5 分に設定されています。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

RADIUS キープアライブ タイマー インターバルごとに、ユーザ名 azbycx のテスト RADIUS 要求が、設定済み RADIUS サーバすべてに送信されます。サーバが応答を送信する場合、サーバは「Active」であるとみなされます。タイマー インターバル中に応答が受信されず、サーバが「Dead」である場合、RADIUS サーバは「Dead」ステータスのままです。

RADIUS サーバは以前に「Active」だったが、現在は応答を送信しない場合、サーバは「Checkup」ステータスになります。「Checkup」ステータス インターバル中、テスト RADIUS 要求が再送信されます。要求を送信する回数を指定するには、**set radius retransmit count** コマンドを入力します。

例

次に、RADIUS キープアライブ タイマーをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set radius keepalive disable
Radius Keepalive disabled.
Console> (enable)
```

次に、RADIUS キープアライブ タイマー インターバルを 60 分に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set radius keepalive time 60
Radius keepalive time set to 60 minutes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set radius auto-initialize](#)
[set radius retransmit](#)
[show radius](#)

set radius key

RADIUS クライアントとサーバ間のすべての通信に暗号化および認証を設定するには、**set radius key** コマンドを使用します。

```
set radius key key
```

シンタックスの説明	<i>key</i>	RADIUS クライアントとサーバ間のトランザクションを認証する鍵の名前
-----------	------------	--------------------------------------

デフォルト	鍵のデフォルトはヌルに設定されています。
-------	----------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

使用上のガイドライン	設定した鍵は、RADIUS サーバに設定された鍵と同じでなければなりません。先行スペースは無視されますが、鍵の内部または末尾にスペースがある場合、このスペースは無視されません。二重引用符自体が鍵の一部である場合を除き、鍵内にスペースがある場合でも、二重引用符は不要です。鍵の長さは 65 文字に制限されています。Tab を除く、任意の出力可能な ASCII 文字を含めることができます。
------------	---

スイッチに RADIUS 鍵を設定する場合は、RADIUS サーバに同じ鍵を設定する必要があります。

例	次に、RADIUS 暗号および認証鍵を [Make my day] に設定する例を示します。
---	--

```
Console> (enable) set radius key Make my day
Radius key set to Make my day.
Console> (enable)
```

関連コマンド	show radius
--------	-----------------------------

set radius retransmit

試行を停止するまでの RADIUS サーバの試行回数を指定するには、`set radius retransmit` コマンドを使用します。

```
set radius retransmit count
```

シンタックスの説明	<i>count</i>	試行を停止するまでの RADIUS サーバの試行回数。有効な値は 1 ~ 100 です。
-----------	--------------	--

デフォルト	デフォルトは 2 回です。
-------	---------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、再送信回数を 3 に設定する例を示します。
---	--------------------------

```
Console> (enable) set radius retransmit 3
Radius retransmit count set to 3.
Console> (enable)
```

関連コマンド	set radius keepalive show radius
--------	---

set radius server

RADIUS サーバを設定するには、`set radius server` コマンドを使用します。

```
set radius server ipaddr [auth-port port] [acct-port port] [primary]
```

シンタックスの説明	
<i>ipaddr</i>	IP アドレスまたは IP エイリアスの値 (a.b.c.d のドット付き表記)
auth-port <i>port</i>	(任意) RADIUS 認証メッセージの UDP 宛先ポートを指定します。
acct-port <i>port</i>	(任意) RADIUS アカウンティング メッセージの UDP 宛先ポートを指定します。
primary	(任意) このサーバに最初に問い合わせるように指定します。

デフォルト デフォルトの **auth-port** は 181、デフォルトの **acct-port** は 1813 です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 複数の RADIUS サーバを設定する場合は、最初に設定したサーバがプライマリになります。認証要求は、まずこのサーバに送信されます。特定のサーバをプライマリとして指定する場合は、**primary** キーワードを使用します。最大 3 台の RADIUS サーバを追加できます。

ipaddr 値は、IP エイリアスまたは IP アドレスとして、ドット付き表記 a.b.c.d で入力できます。

auth-port *port* を 0 に設定すると、RADIUS サーバは認証に使用されなくなります。**acct-port** *port* を 0 に設定すると、RADIUS サーバはアカウンティングに使用されなくなります。

スイッチに RADIUS 鍵を設定する場合は、RADIUS サーバに同じ鍵を設定する必要があります。

スイッチ上で RADIUS をイネーブルにする前に、RADIUS サーバを指定する必要があります。

例 次に、IP エイリアスを使用してプライマリ サーバを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set radius server everquest.com auth-port 0 acct-port 1646 primary
everquest.com added to RADIUS server table as primary server.
Console> (enable)
```

次に、IP アドレスを使用してプライマリ サーバを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set radius server 172.22.11.12 auth-port 0 acct-port 1722 primary
172.22.11.12 added to RADIUS server table as primary server
Console> (enable)
```

関連コマンド [show radius](#)

set radius timeout

RADIUS サーバの再送信間隔を設定するには、`set radius timeout` コマンドを使用します。

```
set radius timeout seconds
```

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	応答があるまで待機する秒数。有効な値は 1 ~ 1000 秒です。
-----------	----------------	-----------------------------------

デフォルト	デフォルトのタイムアウト値は 5 秒です。
-------	-----------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、再送信間隔を 7 秒に設定する例を示します。
---	---------------------------

```
Console> (enable) set radius timeout 7  
Radius timeout set to 7 seconds.  
Console> (enable)
```

関連コマンド	show radius
--------	-----------------------------

set rate-limit

速度 2 レート リミッタをイネーブル、ディセーブル、または設定するには、`set rate-limit` コマンドを使用します。

```
set rate-limit {l2pdu | l2port-security | l2protocol-tunnel} {enable | disable}
```

```
set rate-limit {l2pdu | l2port-security | l2protocol-tunnel} rate rate
```

```
set rate-limit packet-capture-tx rate rate
```

```
set rate-limit packet-capture burst burst
```

シンタックスの説明		
<code>l2pdu</code>		スパニングツリー Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) のレート制限を指定します。IEEE および SSTP、Cisco Discovery Protocol (CDP)、UniDirectional Link Detection (UDLD; 単一方向 リンク検出)、VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル)、Port Aggregation Protocol (PAgP)
<code>l2port-security</code>		ポート セキュリティのレート制限を指定します。
<code>l2protocol-tunnel</code>		プロトコル トンネルでカプセル化された Protocol Data Unit (PDU; プロトコル データ ユニット) のレート制限を指定します。
<code>enable</code>		レイヤ 2 レート制限をイネーブルにします。
<code>disable</code>		レイヤ 2 レート制限をディセーブルにします。
<code>packet-capture-tx</code>		1 秒あたりにキャプチャするパケット数を指定します。
<code>packet-capture burst burst</code>		パケット キャプチャのバースト レートを指定します。有効な値は 10 ~ 1000000 です。
<code>rate rate</code>		パケット / 秒単位でレート制限しきい値を指定します。有効な値は 1 ~ 255 です。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- レート制限はディセーブルです。
- イネーブルの場合、デフォルトの `rate` は 1000 パケット / 秒です。
- パケットキャプチャ tx のデフォルトの `rate` は、10 パケット / 秒です。
- デフォルトのパケットキャプチャバーストの `burst` は、10 です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

最大 4 つのレート リミッタを設定できます。

レート制限をイネーブルにする場合、次の制限事項が適用されます。

- ハードウェアベースのレート リミッタは、Dial Feature Card 3A (DFC3A; ダイアル フィーチャ カード 3A) または Policy Feature Card 3 (PFC3; ポリシー フィーチャ カード 3) で設定された Catalyst 6500 シリーズ スイッチでのみ、サポートされます。
- Catalyst 6500 シリーズ スイッチは、truncated モードにはできません。レート制限をイネーブルにし、truncated モードである場合、メッセージが表示されます。

レートリミッタがイネーブルで、あるイベントによりシステムが nontruncated モードから truncated モードになる場合、レート制限はディセーブルになりメッセージが表示されます。

レートリミッタでは、パケットが次のように制御されます。

- フレームが、宛先 MAC (メディアアクセス制御) アドレスによってレイヤ 2 コントロールフレームとして分類されます。使用される宛先 MAC アドレスは次のとおりです。
 - IEEE (米国電気電子学会) BPDU の場合は 0180.C200.0000
 - CDP の場合は 0100.0CCC.CCCC
 - PVST/SSTP BPDU の場合は 0100.0CCC.CCCD
- ソフトウェアによってフレームに LTL インデックスが割り当てられます。
- LTL インデックスが、すべての関連フレームの集約レート制限用に転送エンジンに提出されます。

レイヤ 2 コントロールパケットは次のとおりです。

- GVRP/GMRP
- 802.1X
- BPDU
- CDP/DTP/PAgP/UDLD/LACP/VTP PDU
- PVST/SSTP PDU

例

次に、PDU のレイヤ 2 レート制限をイネーブルにする例を示します。

```
Console>(enable) set rate-limit l2pdu enable
Layer 2 rate limiter for PDUs enabled on the switch.
Console>(enable)
```

次に、ポートセキュリティのレイヤ 2 レート制限をイネーブルにする例を示します。

```
Console>(enable) set rate-limit l2port-security enable
l2port-security rate limiter enabled.
Console>(enable)
```

次に、プロトコルトンネルでカプセル化された PDU のレイヤ 2 レート制限をディセーブルにする例を示します。

```
Console>(enable) set rate-limit l2protocol-tunnel disable
Layer 2 rate limiter for l2protocol-tunnel disabled on the switch.
Console>(enable)
```

次に、PDU のレイヤ 2 レートリミッタ値を設定する例を示します。

```
Console>(enable) set rate-limit l2pdu rate 1000
Layer 2 rate limiter for PDU rate set to 1000.
Console>(enable)
```

次に、ポートセキュリティのレイヤ 2 レートリミッタ値を設定する例を示します。

```
Console>(enable) set rate-limit l2port-security rate 10000
l2port-security rate limiter rate set to 10000 pps.
Console>(enable)
```

次に、パケットキャプチャ転送用にレートリミッタを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set rate-limit packet-capture-tx rate 100
Packet-capture-tx rate limiter rate set to 100 pps.
Console> (enable)
```

次に、パケットキャプチャバースト用にレートリミッタ値を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set rate-limit packet-capture burst 100
Packet-capture burst rate limiter rate set to 100 pps.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show rate-limit](#)

set rcp username

Remote Copy Protocol (RCP) ファイル転送用のユーザ名を指定するには、`set rcp username` コマンドを使用します。

```
set rcp username username
```

シンタックスの説明

<i>username</i>	最大 14 文字のユーザ名
-----------------	---------------

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ユーザ名には、[root] およびヌル スtringを除く、40 文字以下の文字列を指定できます。

RCP ユーザ名を設定できないのは、RCP VMPS ユーザ名を使用する VMPS データベースの場合のみです。RCP VMPS ユーザ名を指定するには、[set vmps downloadmethod](#) コマンドを使用します。

例

次に、RCP のユーザ名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set rcp username jdoe
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear rcp](#)
[set vmps downloadmethod](#)
[show rcp](#)

set rgmp

スイッチの Router-Ports Group Management Protocol (RGMP) 機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set rgmp` コマンドを使用します。

```
set rgmp {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	スイッチの RGMP をイネーブルにします。
<code>disable</code>	スイッチの RGMP をディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、RGMP はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set rgmp` コマンドはスイッチ全体に作用します。VLAN 単位で RGMP をイネーブルまたはディセーブルにすることはできません。

RGMP 機能は、スイッチ上の Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピングがイネーブルの場合にだけ動作可能です (`set igmp` コマンドを参照)。

例

次に、スイッチ上で RGMP をグローバルにイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rgmp enable
RGMP is enabled.
Console> (enable)
```

次に、スイッチ上で RGMP をグローバルにディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rgmp disable
RGMP is disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear rgmp statistics`
`set igmp`
`show rgmp group`
`show rgmp statistics`

set rspan

リモート Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) セッションを確立するには、set rspan コマンドを使用します。

```
set rspan disable source [rspan_vlan | all]
```

```
set rspan disable session session_number
```

```
set rspan disable destination [mod/port | all]
```

```
set rspan disable destination session session_number
```

```
set rspan source {src_mod/src_ports... | vlans... | sc0} {rspan_vlan} [rx | tx | both] session
  session_number [multicast {enable | disable}] [filter vlans...] [create]
```

```
set rspan destination mod/port {rspan_vlan} session session_number[inpkts {enable | disable}]
  [learning {enable | disable}] [create]
```

シンタックスの説明

disable source	リモート SPAN 送信元情報をディセーブルにします。
<i>rspan_vlan</i>	(任意) リモート SPAN VLAN
all	(任意) すべてのリモート SPAN 送信元または宛先セッションをディセーブルにします。
session <i>session_number</i>	すべての種類の SPAN セッションで一意的 SPAN セッションを指定します。
disable destination	リモート SPAN 宛先情報をディセーブルにします。
<i>mod/port</i>	(任意) リモート SPAN 宛先ポート
<i>src_mod/src_ports...</i>	モニタ対象のポート (リモート SPAN 送信元)
<i>vlans...</i>	モニタ対象の VLAN (リモート SPAN 送信元)
sc0	帯域内ポートが有効な送信元であることを指定します。
rx	(任意) 送信元 (入力 SPAN) で受信した情報をモニタすることを指定します。
tx	(任意) 送信元 (出力 SPAN) から送信された情報をモニタすることを指定します。
both	(任意) 送信元 (入力 SPAN) から送信された情報と送信元 (出力 SPAN) で受信した情報の両方をモニタすることを指定します。
multicast enable	(任意) マルチキャスト トラフィック (出力トラフィックのみ) のモニタをイネーブルにします。
multicast disable	(任意) マルチキャスト トラフィック (出力トラフィックのみ) のモニタをディセーブルにします。
filter vlans	(任意) 送信元トランク ポート上の選択した VLAN のトラフィックをモニタします。
create	(任意) それ以前の SPAN セッションを無効にする代わりに新たなリモート SPAN セッションを確立します。
inpkts enable	(任意) リモート SPAN トラフィックの転送中に、リモート SPAN 宛先ポートが通常の入力トラフィック (ネットワークからバスへの) を受信できるようにします。
inpkts disable	(任意) リモート SPAN 宛先ポートの通常の入力トラフィックの受信をディセーブルにします。
learning enable	(任意) リモート SPAN 宛先ポートのラーニングをイネーブルにします。
learning disable	(任意) リモート SPAN 宛先ポートのラーニングをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- リモート SPAN はディセーブルです。
- VLAN フィルタリングはありません。
- マルチキャストトラフィックのモニタはイネーブルです。
- ラーニングはイネーブルです。
- `inpkts` はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

`rspan_vlan` 変数は、`set rspan disable source` コマンドでは任意ですが、`set rspan source` コマンドと `set rspan destination` コマンドでは必須です。

SPAN をイネーブルにしたあと、パラメータが設定されていない場合はシステムのデフォルト値が使用されます。パラメータが変更された場合、それらは NVRAM に格納され、新たなパラメータが使用されます。

ネットワークアナライザを使用して、ポートをモニタできます。

`inpkts` キーワードを `enable` オプションといっしょに使用すると、リモート SPAN 宛先ポートは通常の着信トラフィックの他にリモート SPAN 送信元からミラーリングされたトラフィックも受信できます。`disable` オプションは、リモート SPAN 宛先ポートが通常の着信トラフィックを受信しないようにします。

Multilayer Switch Module (MSM; マルチレイヤスイッチモジュール) ポートはリモート SPAN 送信元ポートとして指定できます。ただし、MSM ポートのリモート SPAN 宛先ポートとして指定することはできません。

`inpkts` オプションをイネーブルにすると、警告メッセージにより、宛先ポートは STP に加入しないため、このオプションをイネーブルにするとループが発生する可能性があることが通知されます。

`create` キーワードを指定せず、セッションが 1 つだけの場合は、そのセッションは無効になります。`rspan_vlan` または宛先ポートが一致した場合は、特定のセッションが無効になります (`create` の指定の有無に関わらず)。 `create` キーワードを指定し、`rspan_vlan` または宛先ポートが一致しない場合、セッションは確立されます。

各スイッチは 1 つのリモート SPAN セッション (入力、出力、または双方向) の送信元にしかたれません。送信元スイッチに入力または双方向リモート SPAN セッションを設定すると、入力または双方向のローカル SPAN セッションの制限数が 1 に減ります。リモート SPAN セッションの制限範囲内であればネットワークを経由するリモート SPAN セッションの数は制限されません。

次の条件を満たしているかぎり、任意の VLAN をリモート SPAN VLAN として設定できます。

- 複数スイッチにまたがる 1 つのリモート SPAN セッションに対して同じリモート SPAN VLAN が使用されている。
- すべての加入スイッチが適切なハードウェアとソフトウェアを装備している。
- リモート SPAN VLAN に不要なアクセスポートが設定されていない。

SPAN セッション番号を指定しない場合は、ソフトウェアによって提供されます。ソフトウェアは、SPAN セッションの制限事項および健全性の基本チェックが正常である場合に限り、セッション番号を提供します。

セッション番号を指定するが、同じセッション タイプの同じセッション番号が SPAN データベースにすでに存在する場合は、入力したセッション番号により、番号が同じ SPAN セッションが上書きされます。同じセッション番号がデータベースにすでに存在するが、そのセッション番号が別のセッション タイプ用である場合、入力したセッション番号は拒否されます。

SPAN データベースに存在しないセッション 番号を指定した場合、その番号は新しい SPAN セッション要求とみなされ、SPAN セッション制限事項が適用されます。

例

次に、イネーブルな送信元セッションをすべてディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rspan disable source all
This command will disable all remote span source session(s).
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Disabled monitoring of all source(s) on the switch for remote span.
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN の送信元セッションをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rspan disable source 903
Disabled monitoring of all source(s) on the switch for rspan_vlan 903.
Console> (enable)
```

次に、イネーブルな宛先セッションをすべてディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rspan disable destination all
This command will disable all remote span destination session(s).
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Disabled monitoring of remote span traffic on ports 9/1,9/2,9/3,9/4,9/5,9/6.
Console> (enable)
```

次に、特定のポートへの宛先セッションをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rspan disable destination 4/1
Disabled monitoring of remote span traffic on port 4/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show rspan](#)

set security acl adjacency

隣接テーブルのエントリを設定するには、`set security acl adjacency` コマンドを使用します。

```
set security acl adjacency adjacency_name dest_vlan dest_mac [source_mac [mtu mtu_size] | mtu
mtu_size]
```

シンタックスの説明

<code>adjacency_name</code>	隣接テーブル エントリの名前
<code>dest_vlan</code>	宛先 VLAN の名前
<code>dest_mac</code>	宛先 MAC (メディア アクセス制御) アドレス
<code>source_mac</code>	(任意) 送信元の MAC アドレス
<code>mtu mtu_size</code>	(任意) パケットサイズ (バイト単位) を指定します。

デフォルト

Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) のデフォルトのサイズは、9600 バイトです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Policy-based Forwarding (PBF; ポリシーベースの転送) VACL 内の Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) の順序が重要となります。VACL 内では、隣接テーブル エントリはリダイレクト ACE の前に定義する必要があります。リダイレクト ACE はそのエントリを使用してトラフィックをリダイレクトするからです。PBF VACL の設定方法の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』を参照してください。

PBF を使用してジャンボ フレームを送信する場合は、MTU を設定できます。

例

次に、隣接テーブルのエントリを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl adjacency ADJ1 11 0-0-0-0-0-B 0-0-0-0-0-A
Console> (enable)
```

次に、特定の MTU サイズを持つ隣接テーブルのエントリを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl adjacency a_1 2 0-0a-0a-0a-0a-0a 9000
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear security acl](#)
[commit](#)
[show security acl](#)

set security acl arp-inspection

Address Resolution Protocol (ARP) インスペクション機能を設定するには、Address `set security acl arp-inspection` コマンドを使用します。

```
set security acl arp-inspection {match-mac | address-validation} {enable | [drop [log]] | disable}
```

```
set security acl arp-inspection dynamic {enable | disable} {vlanlist | port mod/port}
```

```
set security acl arp-inspection dynamic log {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>match-mac</code>	MAC (メディアアクセス制御) アドレスのマッチング機能を指定します。
<code>address-validation</code>	アドレスの妥当性検査機能を指定します。
<code>enable</code>	指定された ARP インスペクション機能をイネーブルにします。
<code>drop</code>	(任意) <code>match-mac</code> または <code>address-validation</code> パケットの廃棄を指定します。
<code>log</code>	(任意) 廃棄する <code>match-mac</code> または <code>address-validation</code> パケットのロギングをイネーブルにします。
<code>disable</code>	指定された ARP インスペクション機能をディセーブルにします。
<code>dynamic</code>	VLAN リストの Dynamic ARP Inspection (DAI; ダイナミック ARP インスペクション) バインド機能を指定します。
<code>vlanlist</code>	DAI に組み込まれる VLAN
<code>port</code>	DAI にポートを含めるように指定します。
<code>mod/port</code>	モジュール番号とモジュール上のポート番号
<code>log</code>	DAI のロギングを指定します。

デフォルト

MAC アドレスのマッチング、アドレスの妥当性検査、DAI、DAI ロギング機能はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set security acl arp-inspection match-mac enable` コマンドを入力すると、システムは、イーサネットヘッダーの送信元イーサネットアドレスが ARP ヘッダーの送信元 MAC アドレスと同じでないパケットを廃棄します。

`set security acl arp-inspection address-validation enable` コマンドを入力すると、システムは違法な IP または MAC アドレスを持つパケットを廃棄します。

次の IP アドレスは違法です。

- 0.0.0.0
- 255.255.255.255
- クラス D マルチキャスト IP アドレス

次の MAC アドレスは違法です。

- 00-00-00-00-00-00
- マルチキャスト MAC アドレス
- ff-ff-ff-ff-ff-ff



(注) **drop** キーワードを指定しなかった場合、システムは Syslog メッセージの生成だけを実行します。

set security acl arp-inspection dynamic {enable | disable} vlanlist コマンドを使用すると、指定された VLAN の DAI バインドをイネーブルまたはディセーブルにします。このコマンドは、セキュリティ ACL フレームワークの一部として指定されたスタティック ARP インスペクション規則には影響しません。

また、DHCP スヌーピングが VLAN でイネーブルでない場合、VLAN 上で DAI をイネーブルにしないでください。管理 VLAN では、DAI をイネーブルにできません。

ポートが信頼されていない場合は、IP アドレスが固定されているポートを含む VLAN で DAI をイネーブルにしないでください。

ARP インスペクションで信頼されていない VLAN に対して DAI がイネーブルの場合、DHCP スヌーピングに対してポートは信頼されません。そうしないと、バインディングが DHCP スヌーピングによって信頼されたポート用に保持されないため、ポートからの ARP パケットすべてが廃棄されます。

set security acl arp-inspection dynamic log {enable | disable} コマンドを使用すると、ダイナミック バインディングのために拒否されたパケットのロギングをイネーブルまたはディセーブルにします。ロギングがイネーブルの場合、ダイナミック バインディングのために廃棄されたすべてのパケットが記録されます。ロギングがディセーブルの場合、これらのパケットは記録されません。DAI ロギングはグローバルに設定され、スタティック バインディング用に指定された Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) 単位のロギングに影響しません。

例

次に、MAC アドレス マッチング機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl arp-inspection match-mac enable
ARP Inspection match-mac feature enabled.
Console> (enable)
```

次に、アドレス妥当性検査機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl arp-inspection address-validation enable
ARP Inspection address-validation feature enabled.
Console> (enable)
```

次に、DAI 機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl arp-inspection dynamic enable 100
Dynamic ARP Inspection is enabled for vlan(s) 100.
Console> (enable)
```

次に、DAI ロギング機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl arp-inspection dynamic log enable
Dynamic ARP Inspection logging enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port arp-inspection](#)
[set security acl ip](#)

set security acl capture-ports

ポートがこれらのポートでキャプチャされたトラフィックを表示するように設定するには、`set security acl capture-ports` コマンドを使用します (`set security acl ip`、`set security acl ipx`、および `set security acl mac` コマンドで `capture` オプションを指定)。

```
set security acl capture-ports {mod/ports...}
```

シンタックスの説明	<code>mod/ports...</code> モジュールおよびポート番号
デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	特権
使用上のガイドライン	<p>このコマンドを入力して作成したコンフィギュレーションは、NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されます。このコマンドを使用した場合は、<code>commit</code> コマンドを入力する必要がありません。</p> <p>このコマンドで指定されたモジュールとポートは、現在のポート コンフィギュレーション リストに追加されます。</p> <p>このコマンドはイーサネット ポートに対してだけ動作します。ATM ポートに設定することはできません。</p> <p>キャプチャ ポートが VLAN に対してスパンニングツリー フォワーディング ステートでないかぎり、Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) キャプチャは動作しません。</p>
例	<p>次に、トラフィックをキャプチャするようにポートを設定する例を示します。</p> <pre>Console> (enable) set security acl capture-ports 3/1 Successfully set 3/1 to capture ACL traffic. Console> (enable)</pre> <p>次に、トラフィックをキャプチャするように複数のポートを設定する例を示します。</p> <pre>Console> (enable) set security acl capture-ports 1/1-10 Successfully set the following ports to capture ACL traffic: 1/1-2. Console> (enable)</pre>
関連コマンド	<code>clear security acl capture-ports</code> <code>show security acl capture-ports</code>

set security acl cram

Compression and Reordering of ACL Masks (CRAM) 機能のテスト実行をイネーブルにするか、CRAM 機能をイネーブルにするには、`set security acl cram` コマンドを使用します。

```
set security acl cram testrun
set security acl cram {run | {auto [nsec]}}
```

シンタックスの説明	testrun	Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) マスク使用状況をテストし、CRAM が実行されたかどうかを調べます。
	run	CRAM 機能を手動で実行します。
	auto	指定した間隔で CRAM 機能を自動的に実行します。
	nsec	(任意) CRAM タイマー。有効な値は 60 ~ 3600 秒です。

デフォルト CRAM タイマーのデフォルト時間は 300 秒です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン CRAM 機能を実行すると、新しいマスク順序が計算され、ACL ハードウェアが相応にプログラムされます。

CRAM 機能は 2 つのモードで実行できます。CRAM 機能を手動で実行するには、`set security acl cram run` コマンドを入力します。Ternary CAM (TCAM) が不足するたびに CRAM 機能を自動的に実行するには、`set security acl cram auto` コマンドを入力します。

CRAM タイマーでは、TCAM が不足していない場合でも、指定した間隔で CRAM が実行されます。



(注)

ソフトウェア リリース 8.4(1) を使用している場合、CRAM 機能はセキュリティ ACL のみでサポートされます。CRAM 機能は QoS (Quality of Service) ACL で動作しますが、この機能を QoS ACL で厳密に実行することはできません。

例 次の例は、CRAM 機能のテスト実行方法を示しています。

```
Console> (enable) set security acl cram testrun
CRAM execution in progress.

CRAM execution complete.
Current ACL storage mask usage 60.0%
ACL storage mask usage if CRAM is run is 41.0%
Console> (enable)
```


次に、CRAM 機能を手動で実行する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl cram run  
Traffic may be disrupted for some time while programming hardware. Agree (y/n)[n] ? y  
CRAM execution in progress.  
  
CRAM execution complete.  
Previous ACL storage mask usage 60.0%  
Current ACL storage mask usage 41.0%  
Console> (enable)
```

次に、CRAM 機能の自動実行をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl cram auto  
Cram auto mode enabled. Timer is default = 300 seconds  
Console> (enable)
```

次に、CRAM タイマー間隔を変更する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl cram auto 1000  
Cram auto mode enabled. Timer is 1000 seconds  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear security acl cram](#)
[show security acl cram](#)

set security acl feature ratelimit

パケット / 秒 (pps) で Address Resolution Protocol (ARP) インスペクション、DHCP スヌーピング、802.1x DHCP 機能用にレート制限を指定するには、**set security acl feature ratelimit** コマンドを使用します。

```
set security acl feature ratelimit rate
```

シンタックスの説明	<i>rate</i>	パケット数。有効な値は 0 と、500 ~ 2000 パケット / 秒 (pps) です。詳細については、「 使用上のガイドライン 」を参照してください。
------------------	-------------	---

デフォルト	<i>rate</i> は 1000 pps です。
--------------	----------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	<p>set security acl feature ratelimit コマンドは、ARP インスペクション、DHCP スヌーピング、802.1x DHCP 機能による処理のため、パケットがスーパーバイザ エンジンに送信される速度を設定します。</p>
-------------------	---

レート制限をディセーブルにする場合、*rate* 値に 0 を入力します。ただし、各セキュリティ機能によってリダイレクトされたトラフィックが、スーパーバイザ エンジンをフラッシングし、システム パフォーマンスを劣化させるので、レート制限をディセーブルにしないことを推奨します。

レート制限は複数の機能により共有されています。レート制限を共有している機能を表示するには、**show security acl feature ratelimit** コマンドを入力します。

レート制限は、Policy Feature Card 2 (PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2) 以降で利用できます。

CPU に送信される ARP インスペクション パケット数のレート制限をポート単位で指定するには、**set port arp-inspection** コマンドを使用します。

例	次に、グローバル レート制限を 600 に設定する例を示します。
----------	----------------------------------

```
Console> (enable) set security acl feature ratelimit 600
ARP Inspection, DHCP Snooping, and Dot1x DHCP global rate limit set to 600 pps.
Console> (enable)
```

次に、レート制限をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl feature ratelimit 0
CAUTION:ARP Inspection, DHCP Snooping, and Dot1x DHCP global rate limit is disabled.
Console> (enable) 2004 Feb 04 16:17:17 %ACL-4-ARPINSPECTRATELIMITDISABLED:ARP
Inspection, DHCP Snooping, and Dot1x DHCP global rate is disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド	<p>set port arp-inspection</p> <p>show security acl feature ratelimit</p>
---------------	---

set security acl ip

標準 IP VACL の新しいエントリを作成し、それを VACL の最後に追加するには、`set security acl ip` コマンドを使用します。

```

set security acl ip {acl_name} {permit | deny} {src_ip_spec} [before editbuffer_index | modify
editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} [permit | deny] arp

set security acl ip {acl_name} permit dot1x-dhcp [before edit_buffer | modify edit_buffer]

set security acl ip {acl_name} permit dhcp-snooping {before editbuffer_index | modify
editbuffer_index}

set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {adj_name | mod_num/port_num}} {protocol}
{src_ip_spec} {dest_ip_spec} [precedence precedence] [tos tos] [fragment] [capture] [before
editbuffer_index | modify editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [ip]{src_ip_spec |
group group_name} {dest_ip_spec | group group_name} [precedence precedence] [tos tos]
[fragment] [capture] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [icmp | 1]{src_ip_spec}
{dest_ip_spec} [icmp_type] [icmp_code] | [icmp_message] [precedence precedence] [tos tos]
[fragment] [capture] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [tcp | 6]{src_ip_spec}
[operator port [port]] {dest_ip_spec} [operator port [port]] [established][precedence precedence]
[tos tos] [fragment] [capture] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [udp | 17]{src_ip_spec}
[operator port [port]] {dest_ip_spec} [operator port [port]] [precedence precedence] [tos tos]
[fragment] [capture] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} {permit | deny} arp-inspection {host ip_addr}{mac_addr | any [log]}

set security acl ip {acl_name} {permit | deny} arp-inspection any any [log] [before edit_buffer |
modify edit_buffer]

set security acl ip {acl_name} {permit | deny} arp-inspection {host ip_addr} {ip_mask} any [log]

set security acl ip {acl_name} permit any

set security acl ip {acl_name} [permit] eapoudp [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]

set security acl ip {acl_name} include {downloaded-acl | ip-phone} {feature}

```

シンタックスの説明

<code>acl_name</code>	エントリが属するリストを識別する一意の名前
<code>permit</code>	送信元 IP アドレスからのトラフィックを許可します。
<code>deny</code>	送信元 IP アドレスからのトラフィックを拒否します。
<code>src_ip_spec</code>	送信元 IP アドレスと送信元マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>before editbuffer_index</code>	(任意) 新しい Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) を別の ACE の前に挿入します。
<code>modify editbuffer_index</code>	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えます。
<code>log</code>	(任意) 拒否されたパケットをログに記録します。
<code>arp</code>	Address Resolution Protocol (ARP) を指定します。
<code>dot1x-dhcp</code>	DHCP リレー エージェントに対して 802.1x 認証を指定します。
<code>dhcp-snooping</code>	DHCP スヌーピングを指定します。

redirect	パケットのリダイレクト先のスイッチド ポートを指定します。
<i>adj_name</i>	隣接テーブル エントリの名前
<i>mod_num/port_num</i>	モジュールとポートの番号
<i>protocol</i>	IP プロトコルのキーワードまたは番号。有効な数値は、IP プロトコル番号を表す 0 ~ 255 です。有効なキーワードのリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>dest_ip_spec</i>	宛先 IP アドレスと宛先マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
precedence <i>precedence</i>	(任意) 優先順位レベルを指定します。有効な値として 0 ~ 7 または名前を指定できます。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tos <i>tos</i>	(任意) Type of Service (ToS; サービス タイプ) レベルを指定します。有効な値として 0 ~ 15 または名前を指定できます。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
fragment	(任意) フラグメントを搬送する IP トラフィックをフィルタリングします。
capture	(任意) パケットが通常はスイッチングされキャプチャされるように指定します。permit もイネーブルにする必要があります。
ip	(任意) IP パケットをマッチングします。
icmp 1	(任意) Internet Control Message Protocol (ICMP) パケットをマッチングします。
<i>icmp-type</i>	(任意) ICMP メッセージのタイプ名または番号。有効な値は 0 ~ 255 です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>icmp-code</i>	(任意) ICMP メッセージのコード名または番号。有効な値は 0 ~ 255 です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>icmp-message</i>	(任意) ICMP メッセージのタイプ名または ICMP メッセージ タイプおよびコード名。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tcp 6	(任意) TCP パケットをマッチングします。
<i>operator</i>	(任意) オペランド。有効な値には、lt (より少ない)、gt (より多い)、eq (等しい)、neq (等しくない)、range (包括範囲) があります。
<i>port</i>	(任意) TCP または UDP ポートの番号または名前。有効なポート番号は 0 ~ 65535 です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
established	(任意) 確立される接続を指定します。TCP プロトコルに対してのみ使用されます。
udp 17	(任意) UDP パケットをマッチングします。
arp-inspection	ARP インスペクションを指定します。
host <i>ip_addr</i>	ホストとホストの IP アドレスを指定します。
<i>mac_addr</i>	MAC (メディア アクセス制御) アドレスを指定します。
any	IP アドレスまたは MAC アドレスをマッチングします。
<i>ip_mask</i>	IP マスクを指定します。
eapoudp	LPIP 制御パケット (EAPoUDP) すべてをスーパーバイザ エンジンにリダイレクトします。
include	ACE 用にプレースホルダーを作成します。

downloaded-acl ip-phone	ダウンロードした ACL または IP Phone ACE のいずれかを指定します。
<i>feature</i>	機能タイプを指定し、ダウンロードした ACL にのみ適用します。指定できるタイプは、dot1x、webauth、macauth-bypass、または eou です。

デフォルト

デフォルトの Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) およびデフォルトの ACL-VLAN マッピングはありません。デフォルトでは、ARP はイネーブルです。デフォルトでは、DHCP スヌーピングはすべての VLAN でディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して作成したコンフィギュレーションは、**commit** コマンドの入力後に、NVRAM とスイッチ ハードウェアに保存されます。ACE を一括して入力したあと、**commit** コマンドを入力して、それらを NVRAM とハードウェアに保存します。

arp キーワードは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたスイッチでサポートされます。また、**arp** キーワードは、ACL 単位でのみサポートされ、ARP を許可または拒否します。

ACE 内で **fragment** キーワードを使用すると、この ACE は非フラグメント化トラフィックと、フラグメント化フロー内のオフセットが 0 に等しいフラグメントに適用されます。

ホスト A からホスト B へのレイヤ 4 トラフィックを許可するフラグメント化 ACE は、レイヤ 4 ポートには関係なく、ホスト A からホスト B へのフラグメント化トラフィックを許可します。

capture キーワードを使用した場合は、**set security acl capture-ports** コマンドを入力して、トラフィックをキャプチャし、送出するポートを指定します。

802.1x および DHCP スヌーピングは、VLAN では共存できません。両方の機能を VLAN で設定する場合、ACL でプライオリティが高い機能は他の機能を上書きします。

VACL 内の DHCP スヌーピング ACE は、DHCP パケットの特定タイプを制限できるので、DHCP スヌーピング ACE の位置が重要になります。DHCP スヌーピング ACE の位置は、DHCP スヌーピングパケットのポリシーにより決定されます。たとえば、あるホストからの DHCP スヌーピングパケットを拒否し、他のパケットで DHCP スヌーピングを実行する場合、拒否 ACE は DHCP スヌーピング ACE より前の位置にきます。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 32 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を含むことができます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、**all**、**default-action**、**map**、**help**、**editbuffer** です。

送信元 IP アドレスと送信元マスクを使用する場合は、*source_ip_address source_mask* 形式を使用し、次の注意事項に従います。

- *source_mask* は必須です。0 は care ビット、1 は don't-care ビットを示しています。

- 4つの部分で構成されているドット付き 10 進表記の 32 ビット値を使用します。
- **any** キーワードを 0.0.0.0 255.255.255.255 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。
- **host** *source* は、送信元 0.0.0.0 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。

宛先 IP アドレスと宛先マスクを入力する場合は、*destination_ip_address destination_mask* 形式を使用します。宛先マスクは必須です。

- 4つの部分で構成されるドット付き 10 進表記の 32 ビット値を使用します。
- **any** キーワードを 0.0.0.0 255.255.255.255 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。
- **host/source** は、宛先 0.0.0.0 の *destination* および *destination-wildcard* の簡略形として使用します。

log キーワードは、**deny** のみのオプションです。既存の VACL コンフィギュレーションを **log** を指定した **deny** に変更する場合は、最初に VACL をクリアしてから再度それを設定する必要があります。

log キーワードは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたスイッチでサポートされます。

precedence の有効な名前は、critical、flash、flash-override、immediate、internet、network、priority、routine です。

tos の有効な名前は、max-reliability、max-throughput、min-delay、min-monetary-cost、normal です。

有効な *protocol* キーワードには、**icmp** (1)、**ip**、**ipinip** (4)、**tcp** (6)、**udp** (17)、**igrp** (9)、**eigrp** (88)、**gre** (47)、**nos** (94)、**ospf** (89)、**ahp** (51)、**esp** (50)、**pcp** (108)、**pim** (103) があります。IP 番号は、括弧内に示されています。**ip** キーワードを使用すると、任意の IP に一致します。

Internet Control Message Protocol (ICMP) メッセージタイプによって一致した ICMP パケットは、ICMP メッセージコードにも一致することがあります。

icmp_type および *icmp_code* の有効な名前は、administratively-prohibited、alternate-address、conversion-error、dod-host-prohibited、dod-net-prohibited、echo、echo-reply、general-parameter-problem、host-isolated、host-precedence-unreachable、host-redirect、host-tos-redirect、host-tos-unreachable、host-unknown、host-unreachable、information-reply、information-request、mask-reply、mask-request、mobile-redirect、net-redirect、net-tos-redirect、net-tos-unreachable、net-unreachable、network-unknown、no-room-for-option、option-missing、packet-too-big、parameter-problem、port-unreachable、precedence-unreachable、protocol-unreachable、reassembly-timeout、redirect、router-advertisement、router-solicitation、source-quench、source-route-failed、time-exceeded、timestamp-reply、timestamp-request、traceroute、ttl-exceeded、unreachable です。

オペレータが *source* および *source-wildcard* の後ろに位置している場合は、送信元ポートに一致していなければなりません。オペレータが *destination* および *destination-wildcard* の後ろに位置している場合は、宛先ポートに一致していなければなりません。range オペレータには、2つのポート番号が必須です。他のすべてのオペレータには、1つのポート番号が必須です。

TCP ポート名は、TCP のフィルタリング時にのみ使用できます。TCP ポートの有効な名前は、bgp、chargen、daytime、discard、domain、echo、finger、ftp、ftp-data、gopher、hostname、irc、klogin、kshell、lpd、nntp、pop2、pop3、smtp、sunrpc、syslog、tacacs-ds、talk、telnet、time、uucp、whois、www です。

UDP ポート名は、UDP のフィルタリング時にのみ使用できます。UDP ポートの有効な名前は、biff、bootpc、bootps、discard、dns、dnsix、echo、mobile-ip、nameserver、netbios-dgm、netbios-ns、ntp、rip、snmp、snmptrap、sunrpc、syslog、tacacs-ds、talk、tftp、time、who、xdmcp です。

プロトコルタイプとともにリストされる番号は、レイヤプロトコル番号です(たとえば、**udp** | 17)。

レイヤ プロトコル番号を指定しない場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny} {src_ip_spec} [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

レイヤ 4 プロトコルを指定した場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect mod_num/port_num} {protocol} {src_ip_spec} {dest_ip_spec} [precedence precedence] [tos tos] [capture] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

IP の場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [ip] {src_ip_spec} {dest_ip_spec} [precedence precedence] [tos tos] [capture] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

ICMP の場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [icmp | 1] {src_ip_spec} {dest_ip_spec} [icmp_type] [icmp_code] [icmp_message] [precedence precedence] [tos tos] [capture] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

TCP の場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [tcp | 6] {src_ip_spec} [operator port [port]] {dest_ip_spec} [operator port [port]] [established] [precedence precedence] [tos tos] [capture] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

UDP の場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [udp | 17] {src_ip_spec} [operator port [port]] {dest_ip_spec} [operator port [port]] [precedence precedence] [tos tos] [capture] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```



(注)

PFC2 を使用する場合、特定 ACE が 300 ms のウィンドウ中に出現したかどうかカウンタによってレポートされますが、このカウンタは、エントリと一致したトラフィック量を示しません。たとえば 2 つのフローがあり、片方のフローが 1 秒あたり 1000 パケット、次のフローが 1 秒あたり 10 パケットである場合でも、PFC2 では両方のフローが同じ結果を返します。PFC3 以降にはこの制限がありません。

例 次に、異なる方法で `set security acl ip` コマンドを使用して IP セキュリティ ACL を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl ip IPACL1 deny 1.2.3.4 0.0.0.0
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set security acl ip IPACL1 deny host 171.3.8.2 before 2
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set security acl ip IPACL1 permit any any
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set security acl ip IPACL1 redirect 3/1 ip 3.7.1.2 0.0.0.255 host
255.255.255.255 precedence 1 tos min-delay
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set security acl ip IPACL1 permit ip host 60.1.1.1 host 60.1.1.98
capture
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

次に、ダウンロードした ACL のプレースホルダーを作成する例を示します。

```
Console> set security acl ip test include downloaded-acl dot1x
Console> Successfully configured placeholder download ACL test. Use
'commit' command to save changes.
Console> show security acl info test
set security acl ip test
-----
1. permit arp-inspection
2. permit eapoudp
3. include downloaded-acl dot1x
4. permit url-redirect
5. deny ip any any
```

関連コマンド

`clear eou`
`clear security acl`
`clear security acl capture-ports`
`clear security acl map`
`clear security acl statistics`
`commit`
`set eou`
`set port eou`
`set security acl map`
`set security acl capture-ports`
`show security acl`
`show security acl capture-ports`
`show security acl downloaded-acl`

set security acl ipx

標準 Internetwork Packet Exchange (IPX) VLAN Access Control List (VACL) の新しいエントリを作成し、それを VACL の最後に追加するには、**set security acl ipx** コマンドを使用します。

```
set security acl ipx {acl_name} {permit | deny | redirect mod_num/port_num} {protocol}{src_net}
    [dest_net.[dest_node] [[dest_net_mask.],dest_node_mask]] [capture] [before editbuffer_index |
    modify editbuffer_index]
```

シンタックスの説明

<i>acl_name</i>	エントリが属するリストを識別する一意の名前
permit	指定された送信元 IPX アドレスからのトラフィックを許可します。
deny	指定された送信元 IPX アドレスからのトラフィックをブロックします。
redirect	指定された送信元 IPX アドレスからのトラフィックをリダイレクトします。
<i>mod_num/port_num</i>	モジュールとポートの番号
<i>protocol</i>	IPX プロトコルのキーワードまたは番号。有効な数値は、IPX プロトコル番号を表す 0 ~ 255 です。有効なキーワードと対応する番号のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>src_net</i>	パケットの送信元ネットワークの番号。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>dest_net.</i>	(任意) パケットの送信元ネットワークの番号
<i>dest_node</i>	(任意) パケットの送信先となる宛先ネットワーク上のノード
<i>dest_net_mask.</i>	(任意) 宛先ネットワークに適用されるマスク。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>dest_node_mask</i>	(任意) 宛先ノードに適用されるマスク。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
capture	(任意) パケットが正常にスイッチングされ、キャプチャされるように指定します。
before editbuffer_index	(任意) 新しい Access Control Entry (ACE; アクセスコントロールエントリ) を別の ACE の前に挿入します。
modify editbuffer_index	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えます。

デフォルト

デフォルトの ACL およびデフォルトの ACL-VLAN マッピングはありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して作成したコンフィギュレーションは、**commit** コマンドの入力後に、NVRAM(不揮発性 RAM)とハードウェアに保存されます。ACEを一括して入力したあと、**commit** コマンドを入力して、それらを NVRAM とハードウェアに保存します。

capture キーワードを使用した場合は、**set security acl capture-ports** コマンドを入力して、トラフィックをキャプチャし、送出するポートを指定します。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 32 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を含むことができます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、editbuffer です。

有効な *protocol* キーワードには、**ncp** (17)、**netbios** (20)、**rip** (1)、**sap** (4)、**spx** (5) があります。

src_net 変数と *dest_net* 変数は、ネットワーク ケーブル セグメントを一意に識別する 8 桁の 16 進数です。 *src_net* または *dest_net* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 指定できる番号の範囲は、0 ~ FFFFFFFF です。ネットワーク番号 1 または **any** は、すべてのネットワークに一致します。
- ネットワーク番号の先行する 0 を指定する必要はありません。たとえば、ネットワーク番号 000000AA の場合は、AA と入力できます。

dest_node は、ドットで 3 組に区切られた 4 桁の 16 進数で表された 48 ビット値 (xxxx.xxxx.xxxx) です。

dest_net_mask は、8 桁の 16 進数マスクです。マスクするビット位置を 1 にします。マスクの直後にピリオドを付け、さらにその直後に *destination-node-mask* を指定する必要があります。この値は、*dest_node* が指定された場合に限り入力できます。

dest_node_mask は、ドットで 3 組に区切られた 4 桁の 16 進数で表された 48 ビット値 (xxxx.xxxx.xxxx) です。マスクするビット位置を 1 にします。この値は、*dest_node* が指定された場合に限り入力できます。

dest_net_mask は、ネットワーク ケーブル セグメントを一意に識別する 8 桁の 16 進数値です。指定できる番号の範囲は、0 ~ FFFFFFFF です。ネットワーク番号 1 または **any** は、すべてのネットワークに一致します。ネットワーク番号の先行する 0 を指定する必要はありません。たとえば、ネットワーク番号 000000AA の場合は、AA と入力できます。次に、*dest_net_mask* の例を示します。

- 123A
- 123A.1.2.3
- 123A.1.2.3 ffff.ffff.ffff
- 1.2.3.4 ffff.ffff.ffff.ffff

show security acl コマンドを使用するとリストを表示できます。

例

次に、指定された送信元 IPX アドレスからのトラフィックをブロックする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl ipx IPXACL1 deny 1.a
IPXACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

次に、特定のサブネット (10.1.2.0/8) 内のホストからのトラフィックを拒否する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl ipx SERVER deny ip 10.1.2.0 0.0.0.255 host
10.1.1.100
IPXACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear security acl`
`clear security acl capture-ports`
`clear security acl map`
`commit`
`set security acl map`
`set security acl capture-ports`
`show security acl`
`show security acl capture-ports`

set security acl log

セキュリティ Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) ログ テーブルを設定するには、`set security acl log` コマンドを使用します。

```
set security acl log maxflow max_flows
```

```
set security acl log ratelimit max_rate
```

シンタックスの説明

<code>maxflow max_flows</code>	最大フロー パターン数 (pps) を指定します。有効な値は 256 ~ 2048 です。
<code>ratelimit max_rate</code>	リダイレクトの伝送速度 (pps) を指定します。有効な値は、0 および 500 ~ 5000 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

デフォルトの `max_number` は 500 pps、デフォルトの `ratelimit` は 2500pps です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

コマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたスイッチでのみサポートされます。

`set security acl log maxflow` コマンドは、ログに記録されたパケット情報を格納するために、最大フロー パターン数に基づいた新たなログ テーブルを割り振ろうとします。正常に完了すると、新たなバッファが古いバッファと入れ替わり、古いバッファのすべてのフローがクリアされます。メモリが不十分な場合や最大数が制限を超える場合は、エラー メッセージが表示され、コマンドは廃棄されます。

`set security acl log ratelimit` コマンドは、リダイレクト伝送速度 (pps) 設定をしようとしています。設定が範囲を超える場合は、コマンドが廃棄され、範囲がコンソールに表示されます。

VACL ロギングのレート制限をディセーブルにするには、`rate` 引数を 0 にします。

例

次に、最大フローを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl log maxflow 322
Log table size set to 322 flow entries.
Console> (enable)
```

次に、レート制限を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl log ratelimit 3444
Max logging eligible packet rate set to 3444pps.
Console> (enable)
```

次に、レート制限をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl log rate-limit 0
CAUTION: Rate limit for logging eligible packet is disabled.
2003 Apr 07 07:13:36 %ACL-4-VACLLOGRATELIMITDISABLED:VACL Logging rate limit disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear security acl log flow](#)
[show security acl log](#)

set security acl mac

非 IP または非 Internetwork Packet Exchange (IPX) VACL の新しいエントリを作成し、それを VACL の最後に追加するには、`set security acl mac` コマンドを使用します。

```
set security acl mac {acl_name} {permit | deny} {src_mac_addr_spec}{dest_mac_addr_spec}
  [ethertype] [cos cos_value] [vlan vlan] [capture] [before editbuffer_index | modify
  editbuffer_index]
```

シンタックスの説明

<code>acl_name</code>	エントリが属するリストを識別する一意の名前
<code>permit</code>	指定された送信元 MAC (メディア アクセス制御) アドレスからのトラフィックを許可します。
<code>deny</code>	指定された送信元 MAC アドレスからのトラフィックをブロックします。
<code>src_mac_addr_spec</code>	<code>source_mac_address source_mac_address_mask</code> 形式の送信元 MAC アドレスとマスク
<code>dest_mac_addr_spec</code>	宛先の MAC アドレスおよびマスク
<code>ethertype</code>	(任意)イーサネットカプセル化パケットの Ethertype にマッチングする番号または名前。有効な値は、0x0600、0x0601、0x0BAD、0x0BAF、0x6000 ~ 0x6009、0x8038 ~ 0x8042、0x809b、0x80f3 です。有効な名前のレストランについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>cos cos_value</code>	(任意) CoS 値を指定します。有効な値は 0 ~ 7 です。
<code>vlan vlan</code>	(任意) VLAN を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>capture</code>	(任意) パケットが正常にスイッチングされ、キャプチャされるように指定します。
<code>before editbuffer_index</code>	(任意) 新しい Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) を別の ACE の前に挿入します。
<code>modify editbuffer_index</code>	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えます。

デフォルト

デフォルトの ACL およびデフォルトの ACL-VLAN マッピングはありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して作成したコンフィギュレーションは、`commit` コマンドの入力後に、NVRAM (不揮発性 RAM) とハードウェアに保存されます。ACE を一括して入力したあと、`commit` コマンドを入力して、それらを NVRAM とハードウェアに保存します。

`capture` キーワードを使用した場合は、`set security acl capture-ports` コマンドを入力して、トラフィックをキャプチャし、送出するポートを指定します。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 32 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を含むことができます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。

- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、editbuffer です。

src_mac_addr_spec は、48 ビットの送信元 MAC アドレスおよびマスクで、*source_mac_address* *source_mac_address_mask* 形式（たとえば、08-11-22-33-44-55 ff-ff-ff-ff-ff-ff）で入力されます。マスクするビット位置を 1 にします。*src_mac_addr_spec* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- *source_mask* は必須です。0 は care ビット、1 は don't-care ビットを示しています。
- 4 つの部分で構成されているドット付き 10 進表記の 32 ビット値を使用します。
- **any** キーワードを 0.0.0.0 255.255.255.255 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。
- **host source** は、送信元 0.0.0.0 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。

dest_mac_spec は、48 ビットの宛先 MAC アドレスおよびマスクで、*dest_mac_address* *dest_mac_address_mask* 形式（たとえば、08-00-00-00-02-00/ff-ff-ff-00-00-00）で入力されます。マスクするビット位置を 1 にします。宛先マスクは必須です。*dest_mac_spec* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 送信元アドレスおよびマスクには、6 つの部分で構成されるドット付き 16 進表記の 48 ビット値を使用します。
- **any** キーワードを 0-0-0-0-0-0 ff-ff-ff-ff-ff-ff の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。
- **host/source** は、宛先 0-0-0-0-0-0 の *destination* および *destination-wildcard* の簡略形として使用します。

Ethertypes の有効な名前（および対応する有効番号）は、EtherTalk (0x809B)、AARP (0x8053)、dec-mop-dump (0x6001)、dec-mop-remote-console (0x6002)、dec-phase-iv (0x6003)、dec-lat (0x6004)、dec-diagnostic-protocol (0x6005)、dec-lave-sca (0x6007)、dec-amber (0x6008)、dec-mumps (0x6009)、dec-lanbridge (0x8038)、dec-dsm (0x8039)、dec-netbios (0x8040)、dec-msdos (0x8041)、banyan-vines-echo (0x0baf)、xerox-ns-idp (0x0600)、xerox-address-translation (0x0601)、IPv4 (0x8000) です。

show security acl コマンドを使用するとリストを表示できます。



(注)

PFC2 を使用する場合、特定 ACE が 300 ms のウィンドウ中に出現したかどうかカウンタによってレポートされますが、このカウンタは、エントリと一致したトラフィック量を示しません。たとえば 2 つのフローがあり、片方のフローが 1 秒あたり 1000 パケット、次のフローが 1 秒あたり 10 パケットである場合でも、PFC2 では両方のフローが同じ結果を返します。PFC3 以降にはこの制限がありません。

例

次に、IP アドレスへのトラフィックをブロックする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl mac MACACL1 deny 01-02-02-03-04-05
MACACL1 editbuffer modified. User 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear security acl
clear security acl capture-ports
clear security acl map
commit
set security acl map
set security acl capture-ports
show security acl
show security acl capture-ports

set security acl map

既存の Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) をポートまたは VLAN にマッピングするか、ACL 統計情報をイネーブルにするには、`set security acl map` コマンドを使用します。

```
set security acl map acl_name {mod/port | vlans} [statistics {enable | disable}]
```

シンタックスの説明	
<i>acl_name</i>	エントリが属するリストを識別する一意の名前
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>vlan</i> s	VACL にマッピングする VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>statistics</i>	(任意) VLAN ごとの ACL 統計情報を指定します。
<i>enable</i>	VLAN ごとの ACL 統計情報をイネーブルにします。
<i>disable</i>	VLAN ごとの ACL 統計情報をディセーブルにします。

デフォルト デフォルトの ACL およびデフォルトの ACL-VLAN マッピングはありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドを使用すると、コンフィギュレーションは NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されます。このコマンドを使用した場合は、`commit` コマンドを入力する必要がありません。各 VLAN にはタイプ (IP、IPX、MAC) ごとに 1 つずつの ACL しかマッピングできません。ACL は、ACL がコミットされたあとにだけ VLAN にマッピングできます。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 32 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を含むことができます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、editbuffer です。



注意

`copy` コマンドを使用すると、ACL コンフィギュレーションをフラッシュメモリに保存できます。

ポートが VLAN ベースの PAACL モードの場合、ACL をポートにマッピングできます。この場合、設定は NVRAM にコミットされ、ポートがポートベースまたはマージモードに変更されたときにハードウェアにあとから保存されます。



(注) ACL のポートへのマッピングは、Supervisor Engine 720 のみで実行可能です。

VLAN ごとの統計情報を VLAN でイネーブルにした場合、同じ VLAN で設定される後続マップでも、VLAN ごとの統計情報がイネーブルになります。VLAN ごとの統計情報を VLAN でディセーブルにした場合、同じ VLAN で設定した前のマップでも、VLAN ごとの統計情報がディセーブルになります。

たとえば `set security acl map ip1 1 statistics enable` コマンドのあとで `set security acl map mac1 1` コマンドを入力した場合、MAC 1 ACL でも VLAN ごとの統計情報がイネーブルになります。

`set security acl map ip1 1 statistics enable` コマンドのあとで `set security acl map mac1 1 statistics disable` コマンドを入力した場合、ip1 ACL でも VLAN ごとの統計情報がディセーブルになります。



(注) VLAN ごとのモードでは、ラベル共有がディセーブルになり、より多くのラベルが使用されます。



(注) PFC2 を使用する場合、特定 ACE が 300 ms のウィンドウ中に出現したかどうかカウンタによってレポートされますが、このカウンタは、エントリと一致したトラフィック量を示しません。たとえば 2 つのフローがあり、片方のフローが 1 秒あたり 1000 パケット、次のフローが 1 秒あたり 10 パケットである場合でも、PFC2 では両方のフローが同じ結果を返します。PFC3 以降にはこの制限がありません。

例

次に、既存の ACL を VLAN にマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl map IPACL1 1
ACL IPACL1 mapped to vlan 1
Console> (enable)
```

次に、コミットされていない ACL をマッピングしようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set security acl map IPACL1 1
Commit ACL IPACL1 before mapping.
Console> (enable)
```

次に、既に VLAN にマッピングされている ACL を、ACL タイプ (IP、IPX、または MAC) に対してマッピングしようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set security acl map IPACL2 1
Mapping for this type already exists for this VLAN.
Console> (enable)
```

次に、ポートに ACL をマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl map ipacl1 3/1
Mapping in progress.
ACL ipacl1 is successfully mapped to port(s) 3/1.
Console> (enable)
```

次に、VLAN ごとに ACL 統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl map ACL1 1 statistics enable
Mapping in progress.

ACL ACL1 successfully mapped to VLAN 1.
Console> (enable)
```


関連コマンド

[clear security acl](#)
[clear security acl map](#)
[commit](#)
[set port security-acl](#)
[show port security-acl](#)
[show security acl](#)
[show security acl map](#)

set security acl statistics

集約 Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) 統計情報を ACL ごとにイネーブルにするには、set security acl statistics コマンドを使用します。

```
set security acl statistics {all | acl_name}
```

シンタックスの説明

all	集約 ACL 統計情報をすべての ACL でイネーブルにします。
acl_name	Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

集約統計情報モードでは、指定した ACL のすべての Access Control Entry (ACE; アクセスコントロール エントリ) で統計情報がイネーブルになります。このコマンドは、commit コマンドを入力してすべての ACE を NVRAM にコミットしたあとのみで有効です。

このコマンドは、ACE 単位のコマンドを上書きします (set security acl ip/mac acl_name ... [statistics])。

集約統計情報モードではマージ最適化がディセーブルになり、ACE の数が増加します。一部のケースでは、TCAM に以前インストールされていた ACL が、集約統計情報モードをイネーブルにしたあとでは TCAM に適合しないことがあります。



(注)

PFC2 を使用する場合、特定 ACE が 300 ms のウィンドウ中に出現したかどうかカウンタによってレポートされますが、このカウンタは、エントリと一致したトラフィック量を示しません。たとえば 2 つのフローがあり、片方のフローが 1 秒あたり 1000 パケット、次のフローが 1 秒あたり 10 パケットである場合でも、PFC2 では両方のフローが同じ結果を返します。PFC3 以降にはこの制限がありません。

例

次に、ACL ごとに集約 ACL 統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl statistics ACL1
ACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to save changes.
Console> (enable) commit security acl ACL1
ACL commit in progress.

ACL 'ACL1' successfully committed.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear security acl counters](#)

[clear security acl statistics](#)

set snmp

スイッチへの SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) 要求およびスイッチからの SNMP トラップの処理をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set snmp` コマンドを使用します。

```
set snmp {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	SNMP の処理をイネーブルにします。
<code>disable</code>	SNMP の処理をディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、SNMP の処理はイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

SNMP 処理がイネーブルの場合、スイッチは SNMP 問合せを処理し、他の SNMP 設定と競合しない場合には SNMP トラップを送信します。SNMP 処理がディセーブルの場合、スイッチは SNMP 要求を処理し、他の SNMP 設定に関係なく SNMP トラップは送信しません。

SNMP 処理がイネーブルであるかディセーブルであるかに応じて、他の SNMP 設定を変更できますが、RMON 関連のプロセスには影響しません。

SNMP ifIndex の永続性機能は常にイネーブルです。ifIndex の永続性機能を使うと、ポートおよび VLAN の ifIndex 値は次の状態が発生したあとも存続し、使用されます。

- スイッチのリブート
- ハイアベイラビリティのスイッチオーバー
- ソフトウェアのアップグレード
- モジュールのリセット
- モジュールの取り外しと、同タイプのモジュールの挿入

Fast EtherChannel および Gigabit EtherChannel インターフェイスの場合、ハイアベイラビリティ スイッチオーバーのあとにだけ、ifIndex 値が存続し、使用されます。

例

次に、SNMP 処理をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp disable
SNMP disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show snmp](#)

set snmp access

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) グループのアクセス権を定義するには、`set snmp access` コマンドを使用します。

```
set snmp access [-hex] {groupname} {security-model {v1 | v2c}} [read [-hex] {readview}] [write
[-hex] {writeview}] [notify [-hex] {notifyview}] [volatile | nonvolatile]
```

```
set snmp access [-hex] {groupname} {security-model v3 {noauthentication | authentication |
privacy}} [read [-hex] {readview}] [write [-hex] {writeview}] [notify [-hex] {notifyview}] [context
[-hex] contextname [exact | prefix]] [volatile | nonvolatile]
```

シンタックスの説明

<code>-hex</code>	(任意) <code>groupname</code> 、 <code>readview</code> 、 <code>writeview</code> 、 <code>notifyview</code> 、 <code>contextname</code> を 16 進数表記で表示します。
<code>groupname</code>	SNMP グループの名前
<code>security-model v1 v2c</code>	セキュリティモデル <code>v1</code> または <code>v2c</code> を指定します。
<code>read readview</code>	(任意) MIB オブジェクトの参照が許可されるビューの名前を指定します。
<code>write writeview</code>	(任意) エージェントの内容の設定が許可されるビューの名前を指定します。
<code>notify notifyview</code>	(任意) MIB オブジェクトに関するトラップの送信が許可されるビューの名前を指定します。
<code>v3</code>	セキュリティ モデル <code>v3</code> を指定します。
<code>noauthentication</code>	セキュリティ モデルは認証プロトコルを使用しないように設定されます。
<code>authentication</code>	認証プロトコルのタイプを指定します。
<code>privacy</code>	ユーザの代わりに送信したメッセージは公開されないように保護されます。
<code>volatile</code>	(任意) ストレージ タイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
<code>nonvolatile</code>	(任意) ストレージ タイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再度オンになったあともその内容は保持されます。
<code>context contextname</code>	(任意) コンテキスト スtring の名前とコンテキスト スtring のマッチング方法を指定します。最大 32 文字まで指定できます。
<code>exact</code>	(任意) このエントリを選択するには、 <code>contextname</code> と <code>vacmAccessContextPrefix</code> の値との完全一致が必要であることを指定します。
<code>prefix</code>	(任意) このエントリを選択するには、 <code>vacmAccessContextPrefix</code> と <code>contextname</code> の先頭部分のみが一致すれば良いことを指定します。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- ストレージ タイプは `nonvolatile` です。
- `read readview` は、インターネット OID 空間です。
- `write writeview` は、ヌル OID です。
- `notify notifyview` は、ヌル OID です。
- `context contextname` は、ヌル スtring です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード 特権**使用上のガイドライン**

groupname、*readview*、*writeview*、*notifyview* に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

readview はインターネット (1.3.6.1) OID 空間に属するオブジェクトであると見なされます。read オプションを使用すれば、このステートを無効にできます。

writeview の場合は、書き込みアクセス権も設定する必要があります。

notifyview で、ビューが指定されている場合は、そのビュー内の通知はグループに関連付けられたすべてのユーザに送信されます (ユーザ用の SNMP サーバ ホスト設定が存在している必要があります)。

contextname の場合、**exact** キーワードまたは **prefix** キーワードのどちらを入力したかに応じて、完全なコンテキスト名またはコンテキスト名のプレフィクスとして扱われます。**prefix** キーワードを入力した場合は、単純な形式でワイルドカードを入力できます。たとえば、VLAN の *contextname* を入力する場合は、vlan-1 および vlan-100 が選択されます。

コンテキスト名を入力しなかった場合は、ヌル コンテキスト スtring が使用されます。

例

次に、グループの SNMP アクセス権を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp access cisco-group security-model v3 authentication
SNMP access group was set to cisco-group version v3 level authentication, readview
internet, nonvolatile.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear snmp access](#)
[show snmp access](#)
[show snmp context](#)

set snmp access-list

ホストまたはホストグループのアクセスリスト番号を指定するには、`set snmp access-list` コマンドを使用します。

```
set snmp access-list access_number IP_address [ipmask maskaddr]
```

シンタックスの説明		
<code>access_number</code>		特定のコミュニティ スtring の使用が許可されるホストのリストを指定する番号。有効な値は、1 ~ 65535 です。
<code>IP_address</code>		アクセス リストに関連付けられた IP アドレス。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>ipmask maskaddr</code>		(任意) IP アドレスのマスクを設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 複数の IP アドレスを同一アクセス リストに関連付ける場合は、CLI(コマンドライン インターフェイス) に IP アドレスを 1 つずつ入力する必要があります。

既に使用中のアクセス リスト番号を使用すると、新しい IP アドレスがそのアクセス リストに追加されます。 `clear snmp access-list` コマンドを入力すると、アクセス リストに関連付けられた 1 つまたは複数の IP アドレスを削除できます。

`maskaddr` 変数は、xxx.xxx.xxx.xxx フォーマットです。

例 次に、ホストの IP アドレスをアクセス リスト番号 1 に関連付ける例を示します。

```
Console> (enable) set snmp access-list 1 172.20.60.100
Host 172.20.60.100 is associated with access number 1.
Console> (enable)
```

次に、アクセス リスト 1 に複数の IP アドレスを関連付ける例を示します。

```
Console> (enable) set snmp access-list 1 10.1.1.1
Console> (enable) set snmp access-list 1 10.1.1.2
Console> (enable) set snmp access-list 1 10.1.1.3
Console> (enable)
```

次に、ホストの IP アドレスおよびサブネット マスクをアクセス リスト番号 2 に関連付ける例を示します。

```
Console> (enable) set snmp access-list 2 172.20.60.100 ipmask 255.0.0.0
Access number 2 has been created with new IP Address 172.20.60.100 mask 255.0.0.0
Console> (enable)
```

関連コマンド `clear snmp access-list`
`show snmp access-list`

set snmp buffer

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) UDP ソケット受信バッファのサイズを設定するには、**set snmp buffer** コマンドを使用します。

```
set snmp buffer {packets}
```

シンタックスの説明	<i>packets</i>	バッファの許容パケット数。有効範囲は、32 ~ 95 です。
------------------	----------------	--------------------------------

デフォルト	95 パケット
--------------	---------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	set snmp buffer コマンドを使用して、SNMP UDP ソケット受信バッファを最大 95 パケットにまで調整できます。
-------------------	---

例	次に、SNMP UDP ソケット受信バッファを 45 に設定する例を示します。
----------	---

```
Console> (enable) set snmp buffer 45  
SNMP socket receive buffer set to 45 packets.  
Console> (enable)
```

次に、SNMP UDP ソケット受信バッファを有効範囲を超えて設定しようとしたときに表示されるエラーメッセージの例を示します。

```
Console> (enable) set snmp buffer 100  
Invalid input. Must be an integer between 32 and 95.  
Console> (enable)
```

関連コマンド	show snmp buffer
---------------	----------------------------------

set snmp chassis-alias

シャーシエイリアスを設定し、それを NVRAM (不揮発性 RAM) とコンフィギュレーションファイルに保存するには、`set snmp chassis-alias` コマンドを使用します。

```
set snmp chassis-alias [chassisAlias]
```

シンタックスの説明	<i>chassisAlias</i> (任意)シャーシの entPhysicalAlias。シャーシエイリアスの設定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
-----------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

使用上のガイドライン	<i>chassisAlias</i> は、0 ~ 32 文字までです。 現在の <i>chassisAlias</i> 値をクリアするには、 <i>chassisAlias</i> 値を指定せずに <code>set snmp chassis-alias</code> コマンドを入力します。
------------	--

例	次に、シャーシエイリアスを設定する例を示します。 <pre>Console> (enable) set snmp chassis-alias my chassis SNMP chassis entPhysicalAlias set to 'my chassis'. Console> (enable)</pre> 次に、シャーシエイリアスを削除する例を示します。 <pre>Console> (enable) set snmp chassis-alias SNMP chassis entPhysicalAlias cleared. Console> (enable)</pre> 次に、シャーシエイリアスを 32 文字を超えて設定しようとしたときに表示されるメッセージの例を示します。 <pre>Console> (enable) set snmp chassis-alias 123456789123456789123456789123456789 Chassis entPhysicalAlias must be less than 33 characters. Console> (enable)</pre>
---	---

関連コマンド	show snmp
--------	---------------------------

set snmp community

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) コミュニティとそれに関連付けるアクセス タイプを設定するには、`set snmp community` コマンドを使用します。

```
set snmp community {read-only | read-write | read-write-all} [community_string]
```

```
set snmp community index [-hex] index-name name community_string security [-hex] security-name
[context [-hex] context-name] [volatile | nonvolatile] [transporttag [-hex] tag-value]
```

シンタックスの説明

<code>read-only</code>	読み取り専用アクセスを指定された SNMP コミュニティに割り当てます。
<code>read-write</code>	読み取り / 書き込みアクセスを指定された SNMP コミュニティに割り当てます。
<code>read-write-all</code>	読み取り / 書き込みアクセスを指定された SNMP コミュニティに割り当てます。
<code>community_string</code>	(任意) SNMP コミュニティ名
<code>index</code>	SNMP コミュニティ インデックスを設定します。
<code>-hex</code>	(任意) SNMP コミュニティ インデックスを 16 進数表記で指定します。
<code>index-name</code>	SNMP コミュニティ インデックス名
<code>name</code>	SNMP コミュニティ名を設定します。
<code>security</code>	SNMP コミュニティ セキュリティ名を設定します。
<code>security-name</code>	SNMP コミュニティ セキュリティ名
<code>context</code>	(任意) SNMP コンテキスト名を設定します。
<code>context-name</code>	(任意) SNMP コミュニティ コンテキスト名
<code>volatile</code>	(任意) ストレージ タイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
<code>nonvolatile</code>	(任意) ストレージ タイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再度オンになったあともその内容は保持されます。
<code>transporttag</code>	(任意) SNMP トランスポート エンドポイントを指定します。
<code>tag-value</code>	(任意) トランスポート タグ値

デフォルト

デフォルトでは、次のコミュニティとアクセス タイプが定義されています。

- public **read-only**
- private **read-write**
- secret **read-write-all**

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

アクセス タイプごとに 1 つずつ、3 つの設定可能な SNMP コミュニティがあります。コミュニティ スtring を指定しなかった場合、そのアクセス タイプに設定されていたコミュニティ スtring はクリアされます。

community_string 変数に、@ 記号を含めることはできません。

アクセス タイプをサポートするには、vacmContextTable、vacmSecurityToGroupTable、vacmAccessTable、vacmViewTreeFamilyTable の4つのMIBテーブルを設定する必要があります。**clear config snmp** コマンドを使用すると、これらのテーブルをデフォルト値にリセットできます。

例 次に、SNMP コミュニティ yappedapple に読み取り / 書き込みアクセスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp community read-write yappedapple  
SNMP read-write community string set to yappedapple.  
Console> (enable)
```

次に、読み取り専用アクセスとして定義されたコミュニティ スtring をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp community read-only  
SNMP read-only community string cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear config  
clear snmp community  
show snmp  
show snmp community
```

set snmp community-ext

追加のコミュニティ スtring を設定するには、`set snmp community-ext` コマンドを使用します。

```
set snmp community-ext community_string {read-only | read-write | read-write-all}[view view_oid][access access_number]
```

シンタックスの説明	
<i>community_string</i>	SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) コミュニティの名前
read-only	読み取り専用アクセスを指定された SNMP コミュニティに割り当てます。
read-write	読み取り / 書き込みアクセスを指定された SNMP コミュニティに割り当てます。
read-write-all	読み取り / 書き込みアクセスを指定された SNMP コミュニティに割り当てます。
view <i>view_oid</i>	(任意) コミュニティ String を 1 つのビューに制限します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
access <i>access_number</i>	(任意) コミュニティ String をアクセス番号に制限します。有効な値は、1 ~ 65335 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドタイプ 特権

使用上のガイドライン `set snmp community-ext` コマンドを使用して新しいコミュニティ String を追加すると、`vacmAccessTable` (ビューが指定された場合)、`snmpCommunityTable`、および `vacmSecurityToGroupTable` に適切なエントリが作成されます。

`view_oid` 変数の一例は 1.3.6.1.2.1 です。

例 次に、追加の SNMP コミュニティ String を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp community-ext public1 read-only
Community string public1 is created with access type as read-only
Console> (enable)
```

次に、コミュニティ String をあるアクセス番号に制限する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp community-ext private1 read-write access 2
Community string private1 is created with access type as read-write access
number 2
Console> (enable)
```

次に、コミュニティ String に対するアクセス番号を変更する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp community-ext private1 read-write access 3
Community string private1 is updated with access type as read-write access
number 3
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear snmp community-ext](#)

set snmp extendedrmon netflow

Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) モジュールの SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) 拡張 RMON サポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set snmp extendedrmon netflow` コマンドを使用します。

```
set snmp extendedrmon netflow {enable | disable} {mod}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	拡張 RMON サポートをイネーブルにします。
<code>disable</code>	拡張 RMON サポートをディセーブルにします。
<code>mod</code>	拡張 RMON NAM のモジュール番号

デフォルト

デフォルトでは、SNMP 拡張 RMON NetFlow はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、SNMP 拡張 RMON NetFlow サポートをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp extendedrmon netflow enable 2
Snm extended RMON netflow enabled
Console> (enable)
```

次に、SNMP 拡張 RMON NetFlow サポートをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp extendedrmon netflow disable 2
Snm extended RMON netflow disabled
Console> (enable)
```

次に、SNMP 拡張 RMON NetFlow 機能がサポートされていない場合の応答の例を示します。

```
Console> (enable) set snmp extendedrmon enable 4
NAM card is not installed.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp rmon](#)
[show snmp](#)

set snmp group

特定のセキュリティ モデルを使って SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) グループとユーザ間の関係を確立するには、`set snmp group` コマンドを使用します。

```
set snmp group [-hex] {groupname} user [-hex] {username} {security-model {v1 | v2c | v3}} [volatile | nonvolatile]
```

シンタックスの説明	
<code>-hex</code>	(任意) <code>groupname</code> および <code>username</code> を 16 進数表記で表示します。
<code>groupname</code>	アクセス制御を定義する SNMP グループの名前。最長 32 バイト
<code>user</code>	SNMP グループのユーザ名を指定します。
<code>username</code>	SNMP グループに属する SNMP ユーザの名前。最長 32 バイト
<code>security-model v1 v2c v3</code>	セキュリティモデル <code>v1</code> 、 <code>v2c</code> 、または <code>v3</code> を指定します。
<code>volatile</code>	(任意) ストレージ タイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
<code>nonvolatile</code>	(任意) ストレージ タイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再度オンになったあともその内容は保持されます。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `groupname` または `username` に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

例 次に、SNMP グループを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp group cisco-group user joe security-model v3
SNMP group was set to cisco-group user joe and version v3,nonvolatile.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear snmp group](#)
- [show snmp group](#)

set snmp ifalias

SNMP(簡易ネットワーク管理プロトコル)インターフェイスエイリアスを設定するには、`set snmp ifalias` コマンドを使用します。

```
set snmp ifalias {ifIndex} [ifAlias]
```

シンタックスの説明	<i>ifIndex</i>	インターフェイス インデックス番号
	<i>ifAlias</i>	(任意) インターフェイス エイリアスの名前。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン *ifAlias* スtringは、0 ~ 64 文字です。

例 次に、SNMP インターフェイス エイリアスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp ifalias 1 Inband port  
ifIndex 1 alias set  
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear snmp ifalias](#)
[show snmp ifalias](#)

set snmp inform

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) 通知要求の処理を設定するには、`set snmp inform` コマンドを使用します。

```
set snmp inform value
```

```
set snmp inform rcvr_address rcvr_community [port rcvr_port] [index rcvr_index]
```

シンタックスの説明	説明
<code>value</code>	通知要求キューに維持する SNMP 通知要求の数。有効な値は 25 ~ 65536 です。
<code>rcvr_address</code>	SNMP 通知要求を受信する SNMP ホストの IP アドレスまたは IP エイリアス
<code>rcvr_community</code>	SNMP 通知要求を受信するコミュニティ スtring
<code>port rcvr_port</code>	(任意) SNMP 通知要求の UDP ポートを指定します。
<code>index rcvr_index</code>	(任意) SNMP 通知要求のインデックスを指定します。有効な値は 1 ~ 65535 です。

デフォルト 100 個の SNMP 通知要求が、SNMP 通知要求キューに維持されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 特定イベントが発生した場合、スイッチは通知を SNMP マネージャに送信できます。たとえばエージェント スイッチでエラー条件が発生したとき、SNMP エージェント スイッチは、メッセージを SNMP マネージャに送信できます。

SNMP 通知は、トラップまたは通知要求として送信できます。レシーバーは、通知要求を受信すると応答を送信するので、通知要求はトラップより信頼性があります。レシーバーは、トラップを受信しても応答を送信しません。スイッチは、送信後にトラップを廃棄します。

SNMP 通知要求機能を使用すると、スイッチは SNMP マネージャに通知要求を送信し、マネージャからの SNMP 応答 Protocol Data Unit (PDU; プロトコル データ ユニット) を待機します。スイッチは、応答を受信しない場合、通知要求を再び送信しようとします。スイッチが通知要求を再送信までに待機する時間を設定するには、`set snmp targetaddr` コマンドを使用します。通知要求がタイムアウトになるまでにキューに留まる期間を設定するには、`set snmp targetaddr` コマンドを使用します。

SNMP 通知要求の送信では、SNMP トラップの送信より多くのリソースがスイッチとネットワークで消費されます。通知要求は、トラップと異なり、応答が受信されるか要求がタイムアウトになるまで、メモリに留まる必要があります。

SNMP マネージャがすべての通知を受信することが重要である場合は、通知要求を使用します。

通知要求キュー サイズを設定すると、通知要求キューに留まる通知要求の数が制限されます。キュー サイズを制限しないと、タイムアウト値が小さすぎたり、再試行値が大きすぎたり、SNMP 通知要求レシーバーに到達できない場合はとくに、スイッチ メモリがすぐに消費されます。

キューで保留されている通知要求の数が、設定した制限を超えると、最も古い通知要求が削除され、新しい通知要求用にスペースが解放されます。

■ set snmp inform

例

次の例は、キューに留まる通知要求の数を設定する方法を示しています。

```
Console> (enable) set snmp inform 150  
Size of inform queue has been set to 150  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear snmp inform
set snmp trap
set snmp targetaddr
show snmp inform

set snmp notify

snmpNotifyTable の notifyname エントリと snmpTargetAddrTable の notifytag エントリを設定するには、set snmp notify コマンドを使用します。

```
set snmp notify [-hex] {notifyname} tag [-hex] {notifytag}[trap | inform] [volatile | nonvolatile]
```

シンタックスの説明	
-hex	(任意) notifyname および notifytag を 16 進数表記で表示します。
notifyname	snmpNotifyTable にインデックス付けするための識別情報
tag	タグリスト内のタグの名前を指定します。
notifytag	snmpTargetAddrTable のエントリの名前
trap	(任意) snmpv2 トラップ Protocol Data Unit (PDU; プロトコル データ ユニット) を含むすべてのメッセージを指定します。
inform	(任意) InfoRequest PDU を含むすべてのメッセージを指定します。
volatile	(任意) ストレージ タイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
nonvolatile	(任意) ストレージ タイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再度オンになったあともその内容は保持されます。

デフォルト デフォルトでは、ストレージ タイプは volatile、通知タイプは trap です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン notifyname または notifytag に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

例 次に、特定の notifyname に SNMR(簡易ネットワーク管理プロトコル) 通知を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp notify hello tag world inform
SNMP notify name was set to hello with tag world notifyType inform, and storageType
nonvolatile.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear snmp notify](#)
[show snmp notify](#)

set snmp rmon

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) RMON サポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set snmp rmon` コマンドを使用します。

```
set snmp rmon {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	SNMP RMON サポートをアクティブにします。
<code>disable</code>	SNMP RMON サポートを非アクティブにします。

デフォルト

デフォルトでは、RMON サポートはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

RMON 統計情報はセグメント単位で収集されます。

RMON 機能は、システムから取り外されたイーサネット モジュール上のすべてのインターフェイスに対応するすべてのドメインをアンインストールします。

RFC 1757 に既定されているとおり、RMON をイネーブルにした場合にイーサネット ポートでサポートされる RMON グループは、Statistics、History、Alarms、Events です。

このコマンドを使用するには、別売りのソフトウェアライセンスが必要です。

例

次に、RMON サポートをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp rmon enable
SNMP RMON support enabled.
Console> (enable)
```

次に、RMON サポートをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp rmon disable
SNMP RMON support disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port counters](#)

set snmp rmonmemory

メモリ使用率の制限をパーセンテージ(%)で設定するには、`set snmp rmonmemory` コマンドを使用します。

```
set snmp rmonmemory percentage
```

シンタックスの説明	<i>percentage</i>	メモリ使用率の制限。詳細については、「 使用上のガイドライン 」を参照してください。
------------------	-------------------	--

デフォルト	デフォルトは、85 % です。
--------------	-----------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。
-------------------	---

このコマンドを使用する場合、パーセンテージ値を 85 に設定しても、Remote Monitoring (RMON) がメモリの 85 パーセントを使用できることにはなりません。DRAM メモリの使用率が 85 パーセントを超えた場合は、新しい RMON エントリを作成したり、NVRAM (不揮発性 RAM) からエントリを復元したりすることができないという意味です。

装置が Telnet などの他のセッションを実行することが予想される場合は、メモリ制限として比較的小さい値を設定する必要があります。そうでないと、使用可能なメモリが不十分なために新しい Telnet セッションが失敗することがあります。

例	次に、メモリ使用率の制限を設定する例を示します。
----------	--------------------------

```
Console> (enable) set snmp rmonmemory 90
Console> (enable)
```

関連コマンド	show snmp rmonmemory
---------------	--------------------------------------

set snmp targetaddr

snmpTargetAddressTable に SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) ターゲット アドレス エントリを設定するには、**set snmp targetaddr** コマンドを使用します。

```
set snmp targetaddr [-hex] {addrname} param [-hex] {paramsname} {ipaddr}[udpport {port}]
[timeout {value}] [retries {value}] [volatile | nonvolatile][taglist {[-hex] tag}] [[-hex] tag
tagvalue]
```

シンタックスの説明

-hex	(任意) <i>addrname</i> 、 <i>paramsname</i> 、 <i>tagvalue</i> 、 <i>tag</i> を 16 進数表記で表示します。
<i>addrname</i>	snmpTargetAddrTable をインデックス付けするための Unique Identifier (UID; 固有識別情報)。最長 32 バイト
param	ターゲットへのメッセージの生成時に使用するパラメータを提供する snmpTargetParamsTable のエントリを指定します。最長 32 バイト
<i>paramsname</i>	snmpTargetParamsTable のエントリ。最長 32 バイト
<i>ipaddr</i>	ターゲットの IP アドレス
udpport <i>port</i>	(任意) 使用するターゲット ホストの UDP ポートを指定します。
timeout <i>value</i>	(任意) タイムアウトの数値を指定します。
retries <i>value</i>	(任意) 再試行回数を指定します。
volatile	(任意) ストレージ タイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
nonvolatile	(任意) ストレージ タイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再度オンになったあともその内容は保持されます。
taglist <i>tag</i>	(任意) タグリスト内のタグの名前を指定します。
tag <i>tagvalue</i>	(任意) タグの名前を指定します。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- ストレージ タイプは **nonvolatile** です。
- **udpport** は 162 です。
- **timeout** は 1500 です。
- **retries** は 3 です。
- **taglist** はヌルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

addrname、*paramsname*、*tag*、*tagvalue* に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

最大の *tagvalue* と *taglist* の長さは 255 バイトです。

例

次に、snmpTargetAddressTable にターゲット アドレスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp targetaddr foo param bar 10.1.2.4 udp 160 timeout 10
retries 3 taglist tag1 tag2 tag3
SNMP targetaddr name was set to foo with param bar ipAddr 10.1.2.4, udpport 160,
timeout 10, retries 3, storageType nonvolatile with taglist tag1 tag2 tag3.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear snmp targetaddr](#)
[show snmp targetaddr](#)

set snmp targetparams

ターゲットへのメッセージの生成時に snmpTargetParamsTable 内で使用される SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル)パラメータを設定するには、**set snmp targetparams** コマンドを使用します。

```
set snmp targetparams [-hex] {paramsname} user [-hex] {username} {security-model {v1 | v2c}}
{message-processing {v1 | v2c | v3}} [volatile | nonvolatile]

set snmp targetparams [-hex] {paramsname} user [-hex] {username} {security-model v3}
{message-processing v3 {noauthentication | authentication | privacy}} [volatile | nonvolatile]
```

シンタックスの説明

-hex	(任意) <i>paramsname</i> および <i>username</i> を 16 進数表記で表示します。
<i>paramsname</i>	snmpTargetParamsTable 内のパラメータの名前。最長 32 バイト
user	SNMP グループのユーザ名を指定します。
<i>username</i>	SNMP グループに属する SNMP ユーザの名前。最長 32 バイト
security-model	セキュリティモデル v1 または v2c を指定します。
v1 v2c	
message-processing	メッセージ処理モデルで使用されるバージョン番号を指定します。
v1 v2c v3	
security-model v3	セキュリティ モデル v3 を指定します。
message-processing	v3 がメッセージ処理モデルで使用されるように指定します。
v3	
noauthentication	セキュリティ モデルは認証プロトコルを使用しないように設定されます。
authentication	認証プロトコルのタイプを指定します。
privacy	ユーザの代わりに送信したメッセージは公開されないように保護され ます。
volatile	(任意) ストレージ タイプは一時メモリとして定義され、装置がオフにな るとその内容は削除されます。
nonvolatile	(任意) ストレージ タイプは永続メモリとして定義され、装置がオフにな り再度オンになったあともその内容は保持されます。

デフォルト

デフォルトのストレージ タイプは **volatile** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

■ set snmp targetparams

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン *paramsname* および *username* に特殊文字（このパラメータの出力不可能なデリミタ）を使用する場合は、コロン(:)で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード(00:ab:34 など)を使用します。

例 次に、snmpTargetParamsTable にターゲット パラメータを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp targetparams bar user joe security-model v3
message-processing v3 authentication
SNMP target params was set to bar v3 authentication, message-processing v3, user joe
nonvolatile.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear snmp targetparams](#)
[show snmp targetparams](#)

set snmp trap

システム上の各種 SNMP トラップをイネーブルまたはディセーブルにしたり、SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) 認証トラップ レシーバー テーブルにエントリを追加したりするには、`set snmp trap` コマンドを使用します。

```
set snmp trap {enable | disable} [all | auth | autoshtutdown | bridge | callhomesntp | chassis | config |
entity | entityfru | envfan | envpower | envshUTDOWN | envstate | envtemp | flashinsert |
flashremove | inlinepower {module mod} | ippermit | l2tunnel | linkerrhigh | linkerrlow |
macmove | macnotification | macthreshold | module | redundancy | stpx | syslog | system |
vlancreation | vlandeletion | vmpls | vtp]
```

```
set snmp trap rcvr_addr rcvr_community [port rcvr_port] [owner rcvr_owner] [index rcvr_index]
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	SNMP トラップをイネーブルにします。
<code>disable</code>	SNMP トラップをディセーブルにします。
<code>all</code>	(任意)すべてのトラップタイプとすべてのポートトラップを指定します。このオプションを使用する前に、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>auth</code>	(任意)RFC 1157 に規定された authenticationFailure トラップを指定します。
<code>autoshtutdown</code>	(任意)自動モジュール シャットダウン トラップを指定します。
<code>bridge</code>	(任意)RFC 1493 (BRIDGE-MIB) に規定された newRoot トラップと topologyChange トラップを指定します。
<code>callhomesntp</code>	(任意) CallHome SMTP サーバトラップを指定します。
<code>chassis</code>	(任意) CISCO-STACK-MIB に規定された chassisAlarmOn トラップと chassisAlarmOff トラップを指定します。
<code>config</code>	(任意) CISCO-STACK-MIB に規定された sysConfigChange トラップを指定します。
<code>entity</code>	(任意) ENTITY-MIB に規定された entityMIB トラップを指定します。
<code>entityfru</code>	(任意) エンティティ Field Replaceable Unit (FRU) を指定します。
<code>envfan</code>	(任意) 環境用のファンを指定します。
<code>envpower</code>	(任意) 環境用の電源を指定します。
<code>envshUTDOWN</code>	(任意) 環境上のシャットダウンを指定します。
<code>envstate</code>	(任意) 環境モニタリング ステータス変化トラップを指定します。
<code>envtemp</code>	(任意) 環境モニタリング温度トラップを指定します。
<code>flashinsert</code>	(任意) フラッシュメモリの挿入を指定します。
<code>flashremove</code>	(任意) フラッシュメモリの取り外しを指定します。
<code>flexifchange</code>	(任意) CISCO-FLEX-LINKS-MIB に規定された cflIfStatusChangeNotif トラップを指定します。
<code>inlinepower {module mod}</code>	(任意) 特定モジュールのインライン パワー トラップを指定します。mod 引数の有効な値は、1 ~ 9、および 15 と 16 です。
<code>ippermit</code>	(任意) CISCO-STACK-MIB に規定された IP Permit Denied アクセスを指定します。
<code>l2tunnel</code>	(任意) レイヤ2 プロトコル トンネルしきい値トラップを指定します。
<code>linkerrhigh</code>	(任意) 上限しきい値を超えた場合のリンク エラー モニタリングのトラップを指定します。
<code>linkerrlow</code>	(任意) 下限しきい値を超えた場合のリンク エラー モニタリングのトラップを指定します。
<code>macmove</code>	(任意) MAC (メディア アクセス制御) アドレス移動通知トラップを指定します。

macnotification	(任意) MAC アドレス (Content-Addressable Memory [CAM; 連想メモリ]) 通知トラップを指定します。
macthreshold	(任意) MAC アドレスしきい値通知トラップを指定します。
module	(任意) CISCO-STACK-MIB に規定された moduleUp トラップと moduleDown トラップを指定します。
noauthfailvlan	(任意) CISCO-PAE-MIB に規定された cpaeNoAuthFailVlanNotif トラップを指定します。
noguestvlan	(任意) CISCO-PAE-MIB に規定された cpaeNoGuestVlanNotif トラップを指定します。
redundancy	(任意) 冗長ステータストラップを指定します。
stpx	(任意) スパニングツリー拡張トラップを指定します。
syslog	(任意) Syslog 通知トラップを指定します。
system	(任意) システム通知トラップを指定します。
sysinfo	(任意) CISCO-SYS-INFO-LOG-MIB に規定された csilLoggingFailNotif トラップを指定します。
vlancreate	(任意) VLAN 作成トラップを指定します。
vlandelete	(任意) VLAN 削除トラップを指定します。
vmmps	(任意) CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB に規定された vmVmmpsChange トラップを指定します。
vtp	(任意) CISCO-VTP-MIB に規定された VTP を指定します。
<i>rcvr_addr</i>	SNMP トラップを受信するためのシステムの IP アドレスまたは IP エイリアス
<i>rcvr_community</i>	認証トラップの送信時に使用するコミュニティ スtring
port <i>rcvr_port</i>	(任意) UDP ポートとポート番号を指定します。有効値は 0 ~ 65535 です。
owner <i>rcvr_owner</i>	(任意) SNMP トラップの設定値を設定したユーザを指定します。有効な値は、長さが 1 ~ 21 文字までの文字列です。
index <i>rcvr_index</i>	(任意) <i>rcvr_addr</i> を持つインデックス エントリを指定します。有効な値は、0 ~ 65535 です。

デフォルト

デフォルトでは、SNMP トラップはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

IP 許可リストで許可されていないアクセスが試行されると、IP 許可トラップが送信されます。

show snmp コマンドを使用して、適切なトラップが設定されていることを確認できます。

このコマンドを使用するには、snmpTargetAddrTable、snmpTargetParamsTable、snmpNotifyTable のすべての通知テーブルを設定する必要があります。

all オプションを使用すると、すべてのトラップタイプとすべてのポートトラップをイネーブルまたはディセーブルにできます。

単一のポートやポートの範囲をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set port trap** コマンドを使用します。

トラップ設定は、NVRAM およびコンフィギュレーション ファイルに保存されます。

例

次に、SNMP シャーシ トラップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap enable chassis  
SNMP chassis alarm traps enabled.  
Console> (enable)
```

次に、すべてのトラップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap enable  
All SNMP traps enabled.  
Console> (enable)
```

次に、SNMP シャーシ トラップをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap disable chassis  
SNMP chassis alarm traps disabled.  
Console> (enable)
```

次に、SNMP MAC アドレス通知トラップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap enable macnotification  
SNMP MAC notification trap enabled.  
Console> (enable)
```

次に、SNMP トラップ レシーバー テーブルにエントリを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap 192.122.173.42 public  
SNMP trap receiver added.  
Console> (enable)
```

次に、SNMP MAC 移動通知トラップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap enable macmove  
SNMP MAC move notification trap enabled.  
Console> (enable)
```

次に、SNMP MAC しきい値通知トラップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap enable macthreshold  
SNMP MAC threshold notification trap enabled.  
Console> (enable)
```

次に、自動モジュールシャットダウン トラップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap enable autosshutdown  
SNMP module auto shutdown traps enabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear snmp trap
set port trap
show snmp
test snmp trap

set snmp user

新しい SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) ユーザを設定するには、`set snmp user` コマンドを使用します。

```
set snmp user [-hex] {username} {remote {engineid}} [authentication {md5 | sha | authpassword}]
[privacy {des | 3des | aes {128 | 192 | 256}} privpassword] [volatile | nonvolatile]
```

シンタックスの説明

<code>-hex</code>	(任意) <code>username</code> を 16 進数フォーマットで表示します。
<code>username</code>	SNMP ユーザの名前
<code>remote engineid</code>	リモート SNMP エンジン ID を指定します。
<code>authentication</code>	(任意) 認証プロトコルを指定します。
<code>md5</code>	HMAC-MD5-96 認証プロトコルを指定します。
<code>sha</code>	HMAC-SHA-96 認証プロトコルを指定します。
<code>authpassword</code>	認証用のパスワード
<code>privacy</code>	(任意) ホストがエージェントで送受信されたメッセージの内容を暗号化できるようにします。
<code>des</code>	(任意) DES をプライバシ プロトコルとして指定します。
<code>3des</code>	(任意) 3DES をプライバシ プロトコルとして指定します。このオプションは、k9 イメージでのみ使用できます。
<code>aes {128 192 256}</code>	(任意) AES をプライバシ プロトコルとして指定します。aes オプションを使用する場合、鍵の長さも指定する必要があります (128、192、または 256 ビット)。このオプションは、k9 イメージでのみ使用できます。
<code>privpassword</code>	(任意) ホストがエージェントで送受信されたメッセージの内容を暗号化できるようにするパスワード。最長 32 文字です。
<code>volatile</code>	(任意) ストレージ タイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
<code>nonvolatile</code>	(任意) ストレージ タイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再度オンになったあともその内容は保持されます。

デフォルト

デフォルトのストレージ タイプは `volatile` です。`authentication` を指定しなかった場合、セキュリティレベルのデフォルトは `noauthentication` になります。`privacy` を指定しなかった場合、デフォルトではプライバシはありません。プライバシ プロトコルは、`des` です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`username` に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

`authpassword` および `privpassword` の値は、デリミタで区切られていない 16 進数文字でなければなりません。

例

次に、特定のユーザ名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp user joe  
Snmp user was set to joe authProt no-auth privProt no-priv with engineid 00:00.  
Console> (enable)
```

次に、特定のユーザ名、認証、認証用パスワードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp user John authentication md5 arizona2  
Snmp user was set to John authProt md5 authPasswd arizona2. privProt no-priv wi.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear snmp user](#)
[show snmp user](#)

set snmp view

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) MIB ビューを設定するには、`set snmp view` コマンドを使用します。

```
set snmp view [-hex]{viewname}{subtree}[mask] [included | excluded] [volatile | nonvolatile]
```

シンタックスの説明	
<code>-hex</code>	(任意) <code>viewname</code> の値を 16 進数表記で表示します。
<code>viewname</code>	MIB ビューの名前
<code>subtree</code>	MIB サブツリー
<code>mask</code>	(任意) サブツリーで使用されるビットマスクを指定します。ビットマスクは、すべて 1、すべて 0、または任意の組み合わせのいずれかになります。最長 3 バイトです。
<code>included excluded</code>	(任意) MIB サブツリーを含めるか除外するかを指定します。
<code>volatile</code>	(任意) ストレージタイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
<code>nonvolatile</code>	(任意) ストレージタイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再度オンになったあともその内容は保持されます。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- ストレージタイプは `volatile` です。
- ビットマスクはヌルです。
- MIB サブツリーは、`included` です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`viewname` に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

マスク付きの MIB サブツリーは、ビュー サブツリーを定義します。MIB サブツリーは、Object Identifier (OID; オブジェクト識別子) フォーマットまたは有効な OID にマッピングされたテキスト名のどちらかになります。

例

次に、ビュー `public` にサブツリーを割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set snmp view public 1.3.6.1 included
Snmp view name was set to public with subtree 1.3.6.1 included, nonvolatile.
Control> (enable)
```

次に、サブツリーが不正な場合の応答例を示します。

```
Console> (enable) set snmp view stats statistics excluded
Statistics is not a valid subtree OID
Control> (enable)
```

関連コマンド

[clear snmp view](#)
[show snmp view](#)

set span

Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) をイネーブルまたはディセーブルにし、複数の SPAN セッションに対してスイッチ ポートおよび VLAN アナライザを設定するには、`set span` コマンドを使用します。

```
set span disable [dest_mod/dest_port | all]
```

```
set span disable session session_number
```

```
set span {src_mod/src_ports | src_vlans | sc0} {dest_mod/dest_port} [rx | tx | both] [session
  session_number] [inpkts {enable | disable}] [learning {enable | disable}] [multicast {enable |
  disable}] [filter vlans...] [create]
```

```
set span permit-list mod/port {include | exclude}
```

```
set span permit-list {enable | disable}
```

シンタックスの説明

disable	SPAN をディセーブルにします。
<i>dest_mod</i>	(任意) モニタリング モジュール (SPAN 宛先)
<i>dest_port</i>	(任意) モニタリング ポート (SPAN 宛先)
all	(任意) すべての SPAN セッションをディセーブルにします。
session	すべての種類の SPAN セッションで一意的 SPAN セッションを指定します。
<i>session_number</i>	
<i>src_mod</i>	モニタ対象のモジュール (SPAN 送信元)
<i>src_ports</i>	モニタ対象のポート (SPAN 送信元)
<i>src_vlans</i>	モニタ対象の VLAN (SPAN 送信元)
sc0	帯域内ポートが有効な送信元であることを指定します。
rx	(任意) 送信元 (入力 SPAN) で受信した情報をモニタすることを指定します。
tx	(任意) 送信元 (出力 SPAN) から送信された情報をモニタすることを指定します。
both	(任意) 送信元 (入力 SPAN) から送信された情報と送信元 (出力 SPAN) で受信した情報の両方をモニタすることを指定します。
inpkts enable	(任意) SPAN 宛先ポートの通常の入力トラフィックの受信をイネーブルにします。
inpkts disable	(任意) SPAN 宛先ポートの通常の入力トラフィックの受信をディセーブルにします。
learning enable	(任意) SPAN 宛先ポートのラーニングをイネーブルにします。
learning disable	(任意) SPAN 宛先ポートのラーニングをディセーブルにします。
multicast enable	(任意) マルチキャスト トラフィック (出力トラフィックのみ) のモニタをイネーブルにします。
multicast disable	(任意) マルチキャスト トラフィック (出力トラフィックのみ) のモニタをディセーブルにします。
filter vlans	(任意) 送信元トランク ポート上の選択した VLAN のトラフィックをモニタします。
create	(任意) SPAN ポートを作成します。
permit-list	SPAN または RSPAN 宛先として設定できるポートのリストを指定します。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
include	許可リストに指定のポートを含めます。
exclude	許可リストから指定のポートを削除します。

enable	すべての SPAN セッションに対し許可リスト機能をイネーブルにします。
disable	すべての SPAN セッションに対し許可リスト機能をディセーブルにします。

デフォルト

- SPAN はディセーブルです。
- VLAN フィルタリングはイネーブルではありません。
- マルチキャストはイネーブルです。
- 入力パケットはディセーブルです。
- ラーニングはイネーブルです。
- 許可リスト機能はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

SPAN をイネーブルにしたあと、パラメータが設定されていない場合はシステムのデフォルト値が使用されます。パラメータが変更された場合、古いパラメータは NVRAM (不揮発性 RAM) に格納され、新たなパラメータが使用されます。

ネットワーク アナライザを使用して、ポートをモニタできます。

複数の SPAN 送信元ポートを指定した場合、ポートは異なる VLAN に属することができます。

最大で 2 つの rx または both SPAN セッションと 4 つの tx SPAN セッションが同時に存在できます。リモート SPAN ステーションを使用する場合、rx または both SPAN セッションの最大数は 1 です。

inpkts キーワードを **enable** オプションと併用すると、SPAN 宛先ポートは通常の着信トラフィックの他に SPAN 送信元からミラーされたトラフィックも受信できます。**disable** オプションは、SPAN 宛先ポートが通常の着信トラフィックを受信しないようにします。

MSM ポートを SPAN 送信元ポートとして指定できます。ただし、MSM ポートを SPAN 宛先ポートとして指定することはできません。

inpkts オプションをイネーブルにすると、警告メッセージにより、宛先ポートは STP に加入しないため、このオプションをイネーブルにするとループが発生する可能性があることが通知されます。

複数の SPAN セッションを設定する場合は、特定の SPAN セッションをインデックス付けするために、宛先モジュール番号 / ポート番号がわかっている必要があります。

create キーワードを指定せず、セッションが 1 つだけの場合は、そのセッションは無効になります。一致する宛先ポートが存在する場合は、特定のセッションが無効になります (**create** の指定の有無に関わらず)。 **create** キーワードを指定し、一致する宛先ポートが存在しない場合は、セッションは確立されます。

SPAN 送信元ポートの VLAN がスパニングツリーによってブロックされている場合は、実際には送信元ポートから送信されなかった余剰なパケットが宛先ポートへ送信されるのを目にすることがあります。宛先ポートで見られた余剰なパケットは、スイッチ ファブリック経由で送信元ポートへ送信され、そのあと送信元ポートでスパニングツリーによってブロックされたパケットです。

すべてのタイプの SPAN セッション (ローカル SPAN、RSPAN、ESPAN) で一意の SPAN セッションを指定するには、**session session_number** オプションを入力します。SPAN セッション番号を指定しない場合は、ソフトウェアによって提供されます。ソフトウェアは、SPAN セッションの制限事項および健全性の基本チェックが正常である場合に限り、セッション番号を提供します。

セッション番号を指定するが、同じセッション タイプの同じセッション番号が SPAN データベースにすでに存在する場合は、入力したセッション番号により、番号が同じ SPAN セッションが上書きされます。同じセッション番号がデータベースにすでに存在するが、そのセッション番号が別のセッション タイプ用である場合、入力したセッション番号は拒否されます。

SPAN データベースに存在しないセッション 番号を指定した場合、その番号は新しい SPAN セッション要求とみなされ、SPAN セッション制限事項が適用されます。

複数の宛先ポートを CLI (コマンドライン インターフェイス) に指定できます。同じ SPAN セッションに VLAN およびポートを混在させることはできません。

例

次に、ポート 1/1 (SPAN 送信元) の送信トラフィックと受信トラフィックの両方がポート 2/1 (SPAN 宛先) でミラーリングされるように SPAN を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set span 1/1 2/1
Enabled monitoring of Port 1/1 transmit/receive traffic by Port 2/1
Console> (enable)
```

次に、VLAN 522 を SPAN 送信元として、ポート 2/1 を SPAN 宛先として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set span 522 2/1
Enabled monitoring of VLAN 522 transmit/receive traffic by Port 2/1
Console> (enable)
```

次に、VLAN 522 を SPAN 送信元として、ポート 3/12 を SPAN 宛先として設定する例を示します。送信トラフィックだけをモニタします。SPAN 宛先ポートの通常の着信パケットは許可されます。

```
Console> (enable) set span 522 2/12 tx inpkts enable
SPAN destination port incoming packets enabled.
Enabled monitoring of VLAN 522 transmit traffic by Port 2/12
Console> (enable)
```

次に、ポート 3/2 を SPAN 送信元として、ポート 2/2 を SPAN 宛先として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set span 3/2 2/2 tx create
Enabled monitoring of port 3/2 transmit traffic by Port 2/1
Console> (enable)
```

次に、複数の SPAN セッションが定義されていない場合に SPAN をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set span disable
This command WILL disable your span session(s).
Do you want to continue (y/n) [n]?y
Disabled all sessions
Console> (enable)
```

次の例では、複数の SPAN セッションが定義されている状態で、set span disable コマンド (宛先モジュール番号 / ポート番号を定義せずに) を入力しようとした場合に何が起るかを示しています。

```
Console> (enable) set span disable
Multiple active span sessions. Please specify span destination to disable.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear config](#)
[show span](#)

set spantree backbonefast

スパニングツリーの BackboneFast コンバージェンス機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set spantree backbonefast` コマンドを使用します。

```
set spantree backbonefast {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	BackboneFast コンバージェンスをイネーブルにします。
<code>disable</code>	BackboneFast コンバージェンスをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、BackboneFast コンバージェンスはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

このコマンドは、Multi-Instance Spanning Tree Protocol (MISTP) モードには対応していません。

このコマンドは、Multiple Spanning Tree (MST) モードには対応していません。

BackboneFast コンバージェンスを動作させるには、ネットワーク内のすべてのスイッチでそれをイネーブルにする必要があります。

BackboneFast をイネーブルにしようとしたときに、スイッチが Rapid PVST+ モードの場合は、次のメッセージが表示されます。

```
Cannot enable backbonefast when the spantree mode is RAPID-PVST+.
```

例

次に、BackboneFast コンバージェンスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree backbonefast enable
Backbonefast enabled for all VLANs.
Console> (enable)
```

次に、Rapid PVST+ モードで BackboneFast をイネーブルにしようとしたときに、表示されるメッセージの例を示します。

```
Console> (enable) set spantree backbonefast enable
Cannot enable backbonefast when the spantree mode is RAPID-PVST+.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree bpdu-filter

ポートの Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) パケット フィルタリングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set spantree bpdu-filter** コマンドを使用します。

```
set spantree bpdu-filter mod/port {enable | disable | default}
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
enable		BPDU パケット フィルタリングをイネーブルにします。
disable		BPDU パケット フィルタリングをディセーブルにします。
default		BPDU パケット フィルタリングを、グローバル BPDU パケット フィルタリング ステートに設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト デフォルトでは、BPDU フィルタリングは **default** です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

BPDU パケット フィルタリングは、ポート上の BPDU の送信をオフにします。

default キーワードを入力すると、スパニングツリー ポートはグローバル BPDU フィルタリング ステートに設定されます。

スイッチ上のすべてのポートの BPDU フィルタリングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set spantree global-default bpdu-filter** コマンドを入力します。

例 次に、モジュール 3、ポート 4 の BPDU フィルタリングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree bpdu-filter 3/4 enable
Warning: Ports enabled with bpdu filter will not send BPDUs and drop all
received BPDUs. You may cause loops in the bridged network if you misuse
this feature.
Spantree port 3/4 bpdu filter enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree global-default](#)
[show spantree portfast](#)

set spantree bpdu-guard

ポートのスパニングツリー Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) ガードをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set spantree bpdu-guard` コマンドを使用します。

```
set spantree bpdu-guard mod/port {enable | disable | default}
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
enable	スパニングツリー BPDU ガードをイネーブルにします。
disable	スパニングツリー BPDU ガードをディセーブルにします。
default	スパニングツリー BPDU ガードをグローバル BPDU ガード ステートに設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

デフォルトでは、BPDU ガードは **default** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

BPDU ガードを正常に動作させるためには、BPDU ガードをイネーブルにする前に、PortFast モードをイネーブルにする必要があります。

BPDU ガードをイネーブルにし、BPDU がポートで受信された場合、そのポートは `errdisable` ステートに移行します。BPDU ガードをディセーブルにし、非トランクポートが BPDU を受信した場合、そのポートはアップしたままとなり、スパニングツリー ループを引き起こすことがあります。

default キーワードを入力すると、スパニングツリー ポートはグローバル BPDU ガード ステートに設定されます。

スイッチ上のすべてのポートの BPDU ガードをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set spantree global-defaultbpdu-guard` コマンドを入力します。

例

次に、モジュール 3、ポート 1 の BPDU ガードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree bpdu-guard 3/1 enable
Spantree port 3/1 bpdu guard enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`set spantree global-default`
`show spantree portfast`

set spantree bpdu-skewing

スパニングツリー Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) スキューイング検出統計情報の収集をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set spantree bpdu-skewing` コマンドを使用します。

```
set spantree bpdu-skewing {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	BPDU スキューイング検出統計情報収集をイネーブルにします。
<code>disable</code>	BPDU スキューイング検出統計情報収集をディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

このコマンドを使用して、スキューイングに起因する低速なネットワーク コンバージェンスをトラブルシューティングできます。スキューイングは、スパニングツリー タイマーに指定された時間が経過しても予測される BPDU が受信されず、スパニングツリーがトポロジー変更を検出したときに実行されます。予測した結果と実際に受信した BPDU との差が「スキュー」です。スキューによって、BPDU はネットワークへ再びフラッディングされ、スパニングツリー トポロジー データベースは最新に維持されます。

例

次に、BPDU スキュー検出機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree bpdu-skewing enable
Spantree bpdu-skewing enabled on this switch.
Console> (enable)
```

次に、BPDU スキュー検出機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree bpdu-skewing disable
Spantree bpdu-skewing disabled on this switch.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree bpdu-skewing](#)

set spantree channelcost

チャンネルパス コストを設定したり、チャンネルパス コストを自動的に調整したりするには、`set spantree channelcost` コマンドを使用します。

```
set spantree channelcost {channel_id | all} cost
```

シンタックスの説明

<code>channel_id</code>	チャンネル識別番号
<code>all</code>	すべてのチャンネルを設定します。
<code>cost</code>	チャンネル ポート コスト

デフォルト

ポート コストは、チャネリングポートの現在のポート コストに基づいて自動的に更新されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、スイッチが Link Aggregation Control Protocol (LACP) チャンネル モードまたは Port Aggregation Protocol (PAgP) チャンネル モードのときに使用できます。

Port Aggregation Protocol (PAgP) と LACP の違いについては、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring EtherChannel」の章の「Guidelines for Port Configuration」を参照してください。

例

次に、チャンネル 768 のパス コストを 12 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree channelcost 768 12
Port(s) 1/1-2 port path cost are updated to 19.
Channel 768 cost is set to 12.
Warning: channel cost may not be applicable if channel is broken.
Console> (enable)
```

次に、すべてのチャンネルのパス コストを 15 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree channelcost all 15
Port(s) 1/1-2 port path cost are updated to 24.
Channel 768 cost is set to 15.
Port(s) 4/3-4 cost is set to 15.
channel 769 cost is set to 15.
Port(s) 4/7-8 cost is set to 15.
channel 770 cost is set to 15.
Warning: channel cost may not be applicable if channel is broken.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear lacp-channel statistics](#)
[set channelprotocol](#)
[set lacp-channel system-priority](#)
[set port lacp-channel](#)
[set spantree channelvlancost](#)
[show lacp-channel](#)
[show port lacp-channel](#)

set spantree channelvlancost

チャンネル VLAN パス コストを設定し、そのチャンネルに属するポートのポート VLAN コストを調整するには、`set spantree channelvlancost` コマンドを使用します。

```
set spantree channelvlancost channel_id cost
```

シンタックスの説明	<i>channel_id</i>	チャンネル識別番号
	<i>cost</i>	チャンネル内のポートのポート コスト

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 1 度に 1 つのチャンネルにチャンネル VLAN コストを設定する必要があります。

このコマンドは、システムが Link Aggregation Control Protocol (LACP) チャンネル モードまたは Port Aggregation Protocol (PAgP) チャンネル モードのときに使用できます。

Port Aggregation Protocol (PAgP) と LACP の違いについては、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring EtherChannel」の章の「Guidelines for Port Configuration」を参照してください。

例 次に、チャンネル 768 の VLAN コストを 10 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree channelvlancost 768 10
Port(s) 1/1-2 vlan cost are updated to 24.
Channel 768 vlancost is set to 10.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear lacp-channel statistics`
- `set channelprotocol`
- `set lacp-channel system-priority`
- `set port lacp-channel`
- `set spantree channelcost`
- `show lacp-channel`
- `show port lacp-channel`

set spantree defaultcostmode

スパニングツリーのデフォルトのポート コスト モードを指定するには、`set spantree defaultcostmode` コマンドを使用します。

```
set spantree defaultcostmode {short | long}
```

シンタックスの説明	short	long
	ポート速度が 10 ギガビット未満の場合は、デフォルトのポート コストを設定します。	ポート速度が 10 ギガビット以上の場合に、デフォルトのポート コストを設定します。

デフォルト デフォルトは、short です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set spantree defaultcostmode long` コマンドは、PVST+ モードだけに対応しています。このコマンドを MISTP モードまたは MISTP-PVST+ モードで入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
In MISTP or MISTP-PVST+ mode, default portcost and portinstancecost always use long format default values.
```

ネットワーク内のすべてのスイッチが同じデフォルト値を持つ必要があります。ネットワーク内のいずれかのスイッチが 10 ギガビット以上のポート速度をサポートする場合は、ネットワーク内のすべてのスイッチでデフォルトのコスト モードを `long` に設定する必要があります。

ポート速度が 1 ギガビット以上の場合は、デフォルトのポート コストを `long` に設定する必要があります。ポート速度が 10 ギガビット未満の場合は、デフォルトのポート コストを `short` に設定する必要があります。

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、[表 2-25](#) および [表 2-26](#) を参照してください。

表 2-25 デフォルトのポート コスト — short モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

表 2-26 デフォルトのポート コスト — long モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
100 Kb	200,000,000
1 Mb	20,000,000
10 Mb	2,000,000
100 Mb	200,000
1 Gb	20,000
10 Gb	2,000
100 Gb	200
1 Tb	20
10 Tb	2

例 次に、スパニングツリーのデフォルトのポート コスト モードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree defaultcostmode long  
Portcost and portvlancost set to use long format default values.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show spantree defaultcostmode](#)

set spantree disable

すべての VLAN または特定の VLAN のスパニングツリー アルゴリズムをディセーブルにしたり、スパニングツリー インスタンスをディセーブルにしたりするには、`set spantree disable` コマンドを使用します。

```
set spantree disable vlan
set spantree disable all
set spantree disable mistp-instance instance
set spantree disable mistp-instance all
```

シンタックスの説明

<code>vlan</code>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>all</code>	すべての VLAN を指定します。
<code>mistp-instance <i>instance</i></code>	インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 16 です。
<code>mistp-instance all</code>	すべてのインスタンスを削除します。

デフォルト

デフォルトでは、スパニングツリーはイネーブルで、すべてのインスタンスもイネーブルです（フラッディングはディセーブル）。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

VLAN 番号またはインスタンス番号を指定しなかった場合は、1 と仮定されます。

インスタンスがイネーブルである場合、STP はそのインスタンス上で実行を開始します。

インスタンスがディセーブルである場合、スイッチはそのインスタンスの config Type-Length Value (TLV) の送信を停止し、同じインスタンスの着信 TLV のフラッディングを開始します（ただし、着信側の VLAN マッピングをチェックします）。さらに、インスタンスにマッピングされた VLAN 上で稼働しているすべてのトラフィックがフラッディングされます。

このコマンドは、MST モードには対応していません。

例

次に、VLAN 1 のスパニングツリーをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree disable 1
VLAN 1 bridge spanning tree disabled.
Console> (enable)
```

次に、特定のインスタンスのスパニングツリーをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree disable mistp-instance 2
MI-STP instance 2 disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree enable](#)
[show spantree](#)

set spantree enable

すべての VLAN、特定の VLAN、特定のインスタンス、またはすべてのインスタンスのスパニングツリー アルゴリズムをイネーブルにするには、`set spantree enable` コマンドを使用します。

```
set spantree enable vlan
```

```
set spantree enable all
```

```
set spantree enable mistp-instance instance
```

```
set spantree enable mistp-instance all
```

シンタックスの説明	<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
	all	すべての VLAN を指定します。
	mistp-instance <i>instance</i>	インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 16 です。
	mistp-instance all	すべてのインスタンスをイネーブルにします。

デフォルト デフォルトはイネーブルで、すべてのインスタンスもイネーブルです (フラッディングはディセーブル)。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

MISTP と VTP プルーニングを同時にイネーブルにすることはできません。

VLAN 番号またはインスタンス番号を指定しなかった場合は、1 と仮定されます。

このコマンドは、MST モードには対応していません。

例 次に、VLAN 1 のスパニングツリーをアクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree enable 1
VLAN 1 bridge spanning tree enabled.
Console> (enable)
```

次に、インスタンスのスパニングツリーをアクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree enable mistp-instance 1
-STP instance 1 enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree disable](#)
[show spantree](#)

set spantree fwddelay

VLAN またはインスタンスのブリッジ転送遅延を設定するには、`set spantree fwddelay` コマンドを使用します。

```
set spantree fwddelay delay [vlans]
set spantree fwddelay delay mistp-instance [instances]
set spantree fwddelay delay mst
```

シンタックスの説明	
<code>delay</code>	ブリッジ転送遅延の秒数。有効な値は、4 ~ 30 秒です。
<code>vlans</code>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>mistp-instance instances</code>	インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 16 です。
<code>mst</code>	IST インスタンスとすべての MST インスタンスの転送遅延時間を設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト デフォルトでは、ブリッジ転送遅延はすべての VLAN に対して 15 秒に設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン VLAN 番号またはインスタンス番号を指定しなかった場合は、1 と仮定されます。
このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

MISTP をイネーブルにした場合、VLAN ブリッジ転送遅延を設定することはできません。

PVST+ をイネーブルにした場合、インスタンス ブリッジ転送遅延を設定することはできません。

`set spantree fwddelay delay mst` コマンドを入力すると、IST インスタンスとすべての MST インスタンスに対して転送遅延時間が設定されます。各 MST インスタンスに転送遅延時間を設定する必要はありません。

例 次に、VLAN 100 のブリッジ転送遅延を 16 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree fwddelay 16 100
Spantree 100 forward delay set to 16 seconds.
Console> (enable)
```

次に、インスタンスのブリッジ転送遅延を 16 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree fwddelay 16 mistp-instance 1
Instance 1 forward delay set to 16 seconds.
Console> (enable)
```

次に、IST インスタンスとすべての MST インスタンスのブリッジ転送遅延を 15 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree fwddelay 15 mst
MST forward delay set to 15 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show spantree](#)

set spantree global-default

スイッチのグローバル ステートを設定するには、`set spantree global-default` コマンドを使用します。

```
set spantree global-default portfast {enable | disable}
set spantree global-default loop-guard {enable | disable}
set spantree global-default bpdu-guard {enable | disable}
set spantree global-default bpdu-filter {enable | disable}
```

シンタックスの説明	
<code>portfast</code>	グローバル PortFast ステートを設定します。
<code>enable</code>	グローバル ステートをイネーブルにします。
<code>disable</code>	グローバル ステートをディセーブルにします。
<code>loop-guard</code>	グローバル ループ ガード ステートを設定します。
<code>bpdu-guard</code>	グローバル Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) ガード ステートを設定します。
<code>bpdu-filter</code>	グローバル BPDU フィルタ ステートを設定します。

デフォルト

すべてのポートが非エッジ (nonedge) ステートになります。

ループ ガードはすべてのポートでディセーブルです。

BPDU ガードはすべてのポートでディセーブルです。

BPDU フィルタはすべてのポートでディセーブルです。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

例 次に、スイッチのグローバル PortFast ステートをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree global-default portfast disable
Spantree global portfast state disabled on this switch.
Console> (enable)
```

次に、スイッチのグローバル ループ ガード ステートをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree global-default loop-guard enable
Spantree global loop-guard state enabled on the switch.
Console> (enable)
```

次に、スイッチのグローバルBPDUガードステートをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree global-default bpdu-guard disable  
Spantree global-default bpdu-guard disabled on this switch.  
Console> (enable)
```

次に、スイッチのグローバルBPDUフィルタステートをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree global-default bpdu-filter disable  
Spantree global-default bpdu-filter disabled on this switch.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear spantree mst  
set spantree mst config  
set spantree portfast bpdu-filter  
set spantree portfast bpdu-guard  
show spantree mst config
```

set spantree guard

スパニングツリーのルート ガード機能またはループ ガード機能をポート単位でイネーブルまたはディセーブルにするには、set spantree guard コマンドを使用します。

```
set spantree guard {none | root | loop} mod/port
```

シンタックスの説明		
none		スパニングツリー ガード機能をディセーブルにします。
root		ルート ガード機能をイネーブルにします。
loop		ループ ガード機能をイネーブルにします。
mod/port		モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト デフォルトでは、ルート ガードおよびループ ガードはディセーブルです。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン チャンネル上のループ ガードをイネーブルにし、最初のリンクが単一方向になった場合、ループ ガードは影響を受けるポートがチャンネルから削除されるまでチャンネル全体をブロックします。

ルート ガード機能を使用すると、スイッチがルート スイッチにならないように防ぐことができます。ルート ガード機能は、リンクの相手側のスイッチがルート スイッチにならないように、ポートを強制的に Designated Port (DP; 指定ポート) にします。

ルート ガードをイネーブルにすると、そのポートが属するすべてのアクティブ インスタンスまたは VLAN に適用されます。ルート ガードをディセーブルにすると、指定したポートに対してディセーブルになります。ポートは、ルート矛盾 (root-inconsistent) ステートになると、自動的にリスニング ステートに移行します。ループ ガードをディセーブルにすると、すべてのループ矛盾ポートがリスニング ステートへ移行します。

ループ ガード機能を使用する場合は、次の注意事項に従ってください。

- ループ ガードをイネーブルにする場合は十分に注意する必要があります。ループ ガードは、ブロックされたポートがあるトポロジでのみ有効です。ブロックされたポートが存在しないトポロジは、定義によってループ フリーであるため、この機能をイネーブルにする必要はありません。
- ループ ガードは、ルート ポートと代替ルート ポートでのみイネーブルにします。
- ループ ガードは主にアクセス スイッチ上で使用します。
- PortFast 対応またはダイナミック VLAN ポートでループ ガードをイネーブルにすることはできません。
- ループ ガード対応のポートで PortFast をイネーブルにすることはできません。
- ルート ガードがイネーブルな場合、ループ ガードをイネーブルにすることはできません。

■ set spantree guard

例

次に、ルート ガードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree guard root 5/1
Rootguard on port 5/1 is enabled.
Warning!! Enabling rootguard may result in a topology change.
Console> (enable)
```

次に、ループ ガード機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree guard loop 5/1
Rootguard is enabled on port 5/1, enabling loopguard will disable rootguard on
  this port.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Loopguard on port 5/1 is enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree guard](#)

set spantree hello

VAN またはインスタンスのブリッジ hello 時間を設定するには、`set spantree hello` コマンドを使用します。

```
set spantree hello interval [vlans]
```

```
set spantree hello interval mistp-instance instances
```

```
set spantree hello interval mst
```

シンタックスの説明	説明
<code>interval</code>	システムがブリッジ hello メッセージ(システムがアクティブであることを示すマルチキャストメッセージ)を送信するまでに待機する秒数。有効な値は、1 ~ 10 秒です。
<code>vlans</code>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>mistp-instance instances</code>	インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 16 です。
<code>mst</code>	IST インスタンスとすべての MST インスタンスの hello 時間を設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト ブリッジ hello 時間は、すべての VLAN に対して 2 秒に設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン VLAN 番号またはインスタンス番号を指定しなかった場合は、1 と仮定されます。
このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

MISTP をイネーブルにした場合、VLAN hello 時間を設定することはできません。

PVST+ をイネーブルにした場合、インスタンス hello 時間を設定することはできません。

`set spantree hello interval mst` コマンドを入力すると、IST インスタンスとすべての MST インスタンスに対して hello 時間が設定されます。各 MST インスタンスに hello 時間を設定する必要はありません。

ポート単位で hello 時間を設定しない場合、グローバル hello 時間が使用されます。

例 次に、VLAN 100 のスパンツリー hello 時間を 3 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree hello 3 100
Spanntree 100 hello time set to 3 seconds.
Console> (enable)
```

次に、インスタンスのスパンツリー hello 時間を 3 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree hello 3 mistp-instance 1
Spanntree 1 hello time set to 3 seconds.
Console> (enable)
```

■ set spantree link-type

次に、IST インスタンスとすべての MST インスタンスのスパンツリー hello 時間を 2 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree hello 2 mst
MST hello time set to 2 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree link-type

ポートのリンク タイプを設定するには、`set spantree link-type` コマンドを使用します。

```
set spantree link-type mod/port {auto | point-to-point | shared}
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
auto		半二重または全二重リンク タイプのどちらかからリンクを導出します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
point-to-point		ポートをポイントツーポイントリンクに接続します。
shared		ポートを共有メディアに接続します。

デフォルト

リンク タイプは **auto** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

リンク タイプが **auto** に設定され、リンクが半二重リンクの場合、そのリンクは共有リンクになります。リンク タイプが **auto** に設定され、リンクが全二重リンクの場合、そのリンクはポイントツーポイントリンクになります。

`set spantree link-type` コマンドは、[set spantree mst link-type](#) コマンドと同じです。

例

次に、モジュール 3 のポート 1 をポイントツーポイントリンクへ接続する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree link-type 3/1 point-to-point
Link type set to point-to-point on port 3/1
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree global-default](#)
[show spantree](#)

set spantree macreduction

スパニングツリーの MAC (メディア アクセス制御) アドレス リダクション機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set spantree macreduction` コマンドを使用します。

`set spantree macreduction enable | disable`

シンタックスの説明

<code>enable</code>	MAC アドレス リダクションをイネーブルにします。
<code>disable</code>	MAC アドレス リダクションをディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトでは、MAC アドレス リダクションはディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

MAC アドレス リダクション機能を使用すると、拡張範囲 VLAN ID がイネーブルになり、スイッチはかなり限られた MAC アドレス数で多数のスパニングツリー インスタンスをサポートでき、STP インスタンスごとの IEEE 802.1D ブリッジ ID 要件を引き続き満たすことができます。

拡張範囲 VLAN が存在する場合、この機能をディセーブルにすることはできません。

64 の MAC アドレスを持つシャーシで、この機能をディセーブルにすることはできません。

例

次に、MAC アドレス リダクション機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree macreduction disable
MAC address reduction disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree maxage

VLAN またはインスタンスのブリッジ最大エージング タイムを設定するには、`set spantree maxage` コマンドを使用します。

```
set spantree maxage agingtime [vlans]
```

```
set spantree maxage agingtime mistp-instance instances
```

```
set spantree maxage agingtime mst
```

シンタックスの説明		
<code>agingtime</code>		スイッチが Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) 経由で他のブリッジから受信した情報を保持する最大秒数。有効な値は、6 ~ 40 秒です。
<code>vlans</code>		(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>mistp-instance instances</code>		インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 16 です。
<code>mst</code>		IST インスタンスとすべての MST インスタンスの最大エージング タイムを設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト デフォルトのコンフィギュレーションは、すべての VLAN で 20 秒です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン VLAN 番号またはインスタンス番号を指定しなかった場合は、1 と仮定されます。

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

MISTP をイネーブルにした場合、VLAN 最大エージング タイムを設定することはできません。

PVST+ をイネーブルにした場合、インスタンスの最大エージング タイムを設定することはできません。

`set spantree maxage agingtime mst` コマンドを入力すると、IST インスタンスとすべての MST インスタンスに対して最大エージング タイムが設定されます。各 MST インスタンスに最大エージング タイムを設定する必要はありません。

例 次に、VLAN 1000 の最大エージング タイムを 25 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree maxage 25 1000
Spanntree 1000 max aging time set to 25 seconds.
Console> (enable)
```

次に、インスタンスの最大エージング タイムを 25 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree maxage 25 mistp-instance 1
Instance 1 max aging time set to 25 seconds.
Console> (enable)
```

次に、IST インスタンスとすべての MST インスタンスの最大エージング タイムを 20 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree maxage 20 mst
MST max age set to 20 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree mode

稼働する Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) モードのタイプを設定するには、`set spantree mode` コマンドを使用します。

```
set spantree mode { mistp | pvst+ | mistp-pvst+ | mst | rapid-pvst+ }
```

シンタックスの説明

mistp	MISTP モードを指定します。
pvst+	PVST+ モードを指定します。
mistp-pvst+	MISTP を稼働するスイッチが、PVST+ を稼働するスイッチとの BPDU をトンネルできるようにします。
mst	MST モードを指定します。
rapid-pvst+	Per VLAN Rapid Spanning Tree (Rapid PVST+) (IEEE 802.1w) を指定します。

デフォルト

デフォルトは **rapid-pvst+** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

Telnet 経由でスイッチへ接続し、スパニングツリー モードを PVST+ から MISTP または MISTP-PVST+ へ変更しようとする、VLAN はそのスイッチ上のどのインスタンスにもマッピングされず、次の警告メッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set spantree mode mistp
Warning!! Changing the STP mode from a telnet session will disconnect the
session because there are no VLANs mapped to any MISTP instance.
Do you want to continue [n]?
```

Telnet 経由でスイッチへ接続し、スパニングツリー モードを MISTP または MISTP-PVST+ から PVST+ へ変更しようとした場合、または、Telnet 経由でスイッチへ接続し、スパニングツリー モードを PVST+ から MISTP または MISTP-PVST+ へ変更しようとした場合には、そのスイッチ上に VLAN インスタンス マッピングが追加され、次の警告メッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set spantree mode pvst+
Warning!! Changing the STP mode from a telnet session might disconnect the
session.
Do you want to continue [n]?
```

MISTP から Rapid PVST+ へ変更し、現在 8000 を超える VLAN ポートがスイッチに設定されている場合は、次の警告メッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set spantree mode rapid-pvst+
Warning!! This switch has 12345 VLAN-ports currently configured for STP.
Going out of MISTP mode could impact system performance.
Do you want to continue [n]?
```

スパニングツリー モードを PVST+ から MISTP または MISTP へ、さらに PVST+ へ変更した場合、以前に稼働していた STP モードは停止し、実行時に収集されたすべての情報を使用して新しいモード用のポート データベースが構築され、新しい STP モードがアクティブ トポロジーの計算をゼロから再開します。VLAN 単位またはインスタンス単位で以前の STP の全パラメータが NVRAM に保持されます。

スパニングツリー モードを PVST+ から MISTP または MISTP へ、さらに PVST+ へ変更した場合は、BackboneFast がイネーブルになり、次のメッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set spantree mode mistp
Cannot change the spantree mode to MISTP when backbonefast is enabled.
```

例

次に、スパニングツリー モードを PVST+ に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mode pvst+
Warning!! Changing the STP mode from a telnet session might disconnect the session.
Do you want to continue [n]? y
Spantree mode set to PVST+.
Console> (enable)
```

次の例は、スパニングツリー モードを PVST+ から MISTP へ変更した場合に何が起こるかを示しています。

```
Console> (enable) set spantree mode mistp
Warning!! Changing the STP mode from a telnet session will disconnect the session
because there are no VLANs mapped to any MISTP instance.
Do you want to continue [n]? y
Console> (enable)
```

次に、スパニングツリー モードを MST に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mode mst
Warning!! Changing the STP mode from a telnet session will disconnect the sessi
n because there are no VLANs mapped to any MISTP instance.
Do you want to continue [n]? y
Console> (enable)
```

次に、スパニングツリー モードを Rapid PVST+ に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mode rapid-pvst+
Warning!! Changing the STP mode from a telnet session might disconnect the session.
Do you want to continue [n]? y
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set vlan](#)
[show spantree](#)

set spantree mst

VLAN から MST インスタンスへのマッピングを設定、またはネイバに接続したポートを先行標準 MST モードに設定するには、`set spantree mst` コマンドを使用します。

```
set spantree mst instance vlan vlan
set spantree mst {mod/port} {pre-std | auto}
```

シンタックスの説明	
<i>instance</i>	インスタンスの番号。有効な値は 0 ~ 4094 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>vlan vlan</i>	VLAN 番号を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>pre-std</i>	先行標準 MST を稼働するスイッチに接続されたポートを設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>auto</i>	先行標準 MST モードのポートを標準 MST モードに戻します (IEEE Std 802.1s)。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト ポートは `auto` に設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン リージョン コンフィギュレーション (リージョン情報および VLAN マッピング) への変更はすべてバッファされます。1 度に 1 つのユーザだけがバッファを保持できます。このバッファは、最初に `set spantree mst instance` コマンドまたは `set spantree mst config` コマンドを使用したときにロックされます。

VLAN が既に他のインスタンスにマッピングされている場合、VLAN はそのインスタンスとのマッピングが解除され、新しいインスタンスにマッピングされます。

新しい VLAN をマッピングするたびに、それらは既存のマッピングに追加されます。

マッピング解除された VLAN はすべて、自動的に MST インスタンス (IST) にマッピングされます。

必須のインスタンス 0 を含め、最大 64 個のインスタンスを設定できます。64 個のインスタンスがすでに設定されている場合、さらに VLAN をマッピングしてインスタンスを追加できません。

先行標準 MST を稼働するネイバにポートが接続されている場合、`set spantree mst mod/port pre-std` コマンドを入力すると、ポートを先行標準 MST モードで動作するように設定できます。

先行標準 MST は、IEEE Std 802.1s に準拠しない MST 実装です。MST 実装は、リリース 8.3(1) 以前のソフトウェアを稼働する Catalyst 6500 シリーズスイッチの先行標準です。MST 実装は、Cisco IOS ソフトウェア リリースを稼働する Catalyst 6500 シリーズスイッチの先行標準です。

`set spantree mst mod/port auto` コマンドを入力すると、先行標準 MST モードのポートを標準 MST モードに戻します。標準 MST モードでは、両方のスイッチが同じ MST 設定である場合、先行標準 MST モードであるネイバ上のポートが境界ポートになることがあります。

`clear spantree mst mod/port pre-std` コマンドを使用するとポートを標準 MST モードに戻します。

例

次に、VLAN 1 を MST インスタンス 2 にマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mst 2 vlan 1
Console> (enable)
```

次に、ポートを先行標準 MST モードに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mst 4/47 pre-std
Port configured to pre-mst port 4/47.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear spantree mst](#)
[set spantree mst config](#)

set spantree mst config

MST リージョン情報を変更するには、`set spantree mst config` コマンドを使用します。

```
set spantree mst config [name name] [revision number]
set spantree mst config commit
set spantree mst config rollback [force]
```

シンタックスの説明

name <i>name</i>	(任意) MST リージョン名を指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
revision <i>number</i>	(任意) MST リージョン リビジョン番号を指定します。 <i>number</i> は 0 ~ 65535 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
commit	新しい MST VLAN マッピングを有効にします。
rollback	まだ適用されていない MST コンフィギュレーションに加えられた変更を破棄します。
force	(任意) MST 編集バッファが別のユーザによって保持された時点で、ロック解除します。

デフォルト

リージョン名を指定しないかぎり、リージョン名は付与されません。

デフォルトのリビジョン番号は 0 です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

リージョン名は、最大 32 文字長です。

リージョン名およびリビジョン番号は、NVRAM MST リージョン情報からコピーされます。リビジョン番号を更新する必要がある場合は、リビジョン番号を入力しなければなりません。リビジョン番号は、MST コンフィギュレーションがコミットされるたびに自動的に増分されるわけではありません。

MST VLAN マッピングに加えた変更はバッファされます。set spantree mst config commit コマンドを入力すると、新しい MST VLAN マッピングが有効になります。set spantree mst config commit コマンドの入力後、MST 編集バッファのロックは解除されます。

set spantree mst config rollback コマンドを入力すると、まだ適用されていない MST リージョン コンフィギュレーションに加えた変更は破棄されます (編集バッファがロックされている場合のみ)。set spantree mst config rollback force コマンドを入力すると、別のユーザが設定したロックを強制的に解除できます。

set spantree mst config commit コマンドおよび set spantree mst config rollback コマンドは、NVRAM に格納されます。

例 次に、MST リージョンを設定し、リージョンに名前とリビジョン番号を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mst config name test-lab revision 10
Edit Buffer modified. Use 'set spantree mst config commit' to apply the
changes
Console> (enable)
```

次に、新しい MST VLAN マッピングを有効にする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mst config commit
Console> (enable)
```

次に、MST 編集バッファを保持した時点で MST リージョン コンフィギュレーションを破棄する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mst config rollback
Console> (enable)
```

次に、MST 編集バッファが別のユーザによって保持された時点で、それをロック解除する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mst config rollback force
Console> (enable)
```

次に、スイッチが非プライマリ サーバ、または MST 機能のクライアントのいずれかである場合に、コンソールで表示されるメッセージを示します。

```
Console> (enable) set spantree mst config commit
MST configuration cannot be changed on a non primary server
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear spantree mst](#)
[show spantree mst](#)
[show spantree mst config](#)

set spantree mst link-type

ポートのリンク タイプを設定するには、`set spantree mst link-type` コマンドを使用します。

```
set spantree mst link-type mod/port { auto | point-to-point | shared }
```

シンタックスの説明		
<i>mod/port</i>		モジュール番号およびモジュールのポート番号
auto		半二重または全二重リンク タイプのどちらかからリンクを導出します。 auto の詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
point-to-point		ポートをポイントツーポイントリンクに接続します。
shared		ポートを共有メディアに接続します。

デフォルト デフォルトのリンク タイプは **auto** です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン MST 高速接続が機能するのは、2つのブリッジ間のポイントツーポイントリンク上のみです。

リンク タイプが **auto** に設定され、リンクが半二重リンクの場合、そのリンクは共有リンクになります。リンク タイプが **auto** に設定され、リンクが全二重リンクの場合、そのリンクはポイントツーポイントリンクになります。

例 次に、モジュール 3 のポート 1 をポイントツーポイントリンクへ接続する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mst link-type 3/1 point-to-point
Link type set to point-to-point on port 3/1
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear spantree mst](#)
- [set spantree global-default](#)
- [set spantree mst config](#)

set spantree mst maxhops

スパニングツリーのホップ数を設定するには、`set spantree mst maxhops` コマンドを使用します。

```
set spantree mst maxhops maxhops
```

シンタックスの説明	<i>maxhops</i>	最大ホップ数。有効な値は 1 ~ 40
-----------	----------------	---------------------

デフォルト	デフォルトのブリッジ転送遅延は、すべてのインスタンスで 20 秒です。
-------	-------------------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、最大ホップ数を設定する例を示します。
---	-----------------------

```
Console> (enable) set spantree mst maxhops 20  
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear spantree mst set spantree mst config set spantree mst link-type set spantree mst vlan show spantree mst show spantree mst config
--------	---

set spantree mst vlan

VLAN と MST インスタンスとのマッピングを設定するには、`set spantree mst vlan` コマンドを使用します。

```
set spantree mst instance vlan vlan
```

シンタックスの説明	<i>instance</i>	インスタンスの番号。有効な値は 0 ~ 15 です。
	<i>vlan vlan</i>	VLAN 番号を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン リージョン コンフィギュレーション (リージョン情報および VLAN マッピング) への変更はすべてバッファされます。1 度に 1 つのユーザだけがバッファを保持できます。このバッファは、最初に `set spantree mst instance` コマンドまたは `set spantree mst config` コマンドが入力された時点でロックされます。

VLAN が既に他のインスタンスにマッピングされている場合、VLAN はそのインスタンスとのマッピングが解除され、新しいインスタンスにマッピングされます。

新しい VLAN をマッピングするたびに、それらは既存のマッピングに追加されます。

マッピング解除された VLAN はすべて、MST インスタンス 0 (IST) にマッピングされます。

例 次に、VLAN 400 ~ 499 を MST インスタンス 4 にマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mst 4 vlan 400-499
Edit Buffer modified. Use 'set spantree mst config commit' to apply the
changes
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear spantree mst`
- `set spantree mst config`
- `show spantree mst`
- `show spantree mst config`

set spantree portcost

ポートのパス コストを設定するには、`set spantree portcost` コマンドを使用します。

```
set spantree portcost mod/port cost [mst]
```

シンタックスの説明	
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>cost</code>	パス コストの数値。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>mst</code>	(任意) MST ポートのパス コストを設定します。

デフォルト

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、[表 2-27](#) および [表 2-28](#) を参照してください。

表 2-27 デフォルトのポート コスト — short モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

表 2-28 デフォルトのポート コスト — long モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
100 Kb	200000000 (200 百万)
1 Mb	20000000 (20 百万)
10 Mb	2000000 (2 百万)
10 Mb	200000 (200 千)
1 Gb	20000 (20 千)
10 Gb	2000 (2 千)
100 Gb	200
1 Tb	20
10 Tb	2

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

スパニングツリー モードが short、long または MISTP の場合、有効なコスト値は 1 ~ 65535 です。それ以外の場合は、有効なコスト値は 1 ~ 2000000 です。

■ set spantree portcost

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) は、ポートパスコストを使用して、どのポートを転送ポートとして選択するかを決定します。より高速なメディア (全二重など) に接続するポートには比較的小さい数値を、より低速なメディアに接続するポートには比較的大きな数値を割り当てる必要があります。

例

次に、モジュール2のポート12のポートコストを19に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portcost 2/12 19
Spantree port 2/12 path cost set to 19.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree defaultcostmode](#)

[show spantree](#)

set spantree portfast

単一のワークステーションまたは PC に接続するポートが接続された時点でより高速に起動できるようにするには、`set spantree portfast` コマンドを使用します。

```
set spantree portfast mod/port {enable [trunk] | disable | default}
```

シンタックスの説明		
<code>mod/port</code>		モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>enable</code>		ポートのスパニングツリー PortFast-start 機能をイネーブルにします。
<code>trunk</code>		(任意) トランク ポートのスパニングツリー PortFast-start 機能をイネーブルにします。
<code>disable</code>		ポートのスパニングツリー PortFast-start 機能をディセーブルにします。
<code>default</code>		スパニングツリー PortFast-start 機能をデフォルト設定値に戻します。

デフォルト デフォルトでは、PortFast-start 機能はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

`spantree portfast enable` コマンドで設定されたポートが接続された場合、ポートは、リスニングやラーニングなどの通常のスパニングツリー ステータスを経由せずに、直接スパニングツリー フォワーディング ステータスになります。

`trunk` キーワードを指定すると、指定されたトランク ポートのスパニングツリー PortFast-start 機能がイネーブルになります。

例 次に、モジュール 1、ポート 2 のスパニングツリー PortFast-start 機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portfast 1/2 enable
Warning: Connecting layer 2 devices to a fast-start port can cause temporary spanning
tree loops. Use with caution.
Spantree port 1/2 fast start enabled.
Console> (enable)
```

次に、トランク ポートのスパニングツリー PortFast-start 機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portfast 3/2 enable trunk
Warning: Connecting layer 2 devices to a fast-start port can cause temporary spanning
tree loops. Use with caution.
Spantree port 1/2 fast start enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド `show spantree portfast`

set spantree portfast bpdu-filter

ポートのスパニングツリー PortFast Bridge Protocol Data Unit(BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット)パケット フィルタリングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set spantree portfast bpdu-filter** コマンドを使用します。

```
set spantree portfast bpdu-filter mod/port {enable | disable | default}
```

シンタックスの説明	mod/port	モジュール番号およびモジュールのポート番号
enable		スパニングツリー PortFast BPDU パケット フィルタリングをイネーブルにします。
disable		スパニングツリー PortFast BPDU パケット フィルタリングをディセーブルにします。
default		スパニングツリー PortFast BPDU パケット フィルタリングを、グローバル BPDU パケット フィルタリング ステートに設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト デフォルトでは、BPDU フィルタリングは **default** です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

スパニングツリー PortFast BPDU パケット フィルタリングは、PortFast 対応ポートおよび非トランクポートの BPDU 送信をオフにします。

default キーワードを入力すると、スパニングツリー ポートはグローバル BPDU フィルタリング ステートに設定されます。

スイッチ上のすべてのポートのスパニングツリー PortFast BPDU フィルタリングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set spantree global-default bpdu-filter** コマンドを入力します。

例 次に、モジュール 3、ポート 4 のスパニングツリー PortFast BPDU フィルタリングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portfast bpdu-filter 3/4 enable
Warning: Ports enabled with bpdu filter will not send BPDUs and drop all
received BPDUs. You may cause loops in the bridged network if you misuse
this feature.
Spantree port 3/4 bpdu filter enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree global-default](#)
[show spantree portfast](#)

set spantree portfast bpdu-guard

ポートのスパニングツリー PortFast Bridge Protocol Data Unit(BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット)ガードをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set spantree portfast bpdu-guard` コマンドを使用します。

```
set spantree portfast bpdu-guard mod/port {enable | disable | default}
```

シンタックスの説明	
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>enable</code>	スパニングツリー PortFast BPDU ガードをイネーブルにします。
<code>disable</code>	スパニングツリー PortFast BPDU ガードをディセーブルにします。
<code>default</code>	スパニングツリー PortFast BPDU ガードをグローバル BPDU ガード ステートに設定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト デフォルトでは、PortFast BPDU ガードは **default** です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

BPDU ガードを正常に動作させるためには、スパニングツリー PortFast BPDU ガードをイネーブルにする前に、スパニングツリー PortFast モードをイネーブルにする必要があります。

スパニングツリー PortFast BPDU ガードをイネーブルにし、非トランク PortFast 対応ポートで BPDU が受信された場合、そのポートは `errdisable` ステートに移行します。スパニングツリー PortFast BPDU ガードをディセーブルにし、PortFast 対応の非トランク ポートが BPDU を受信した場合、そのポートはアップしたままとなり、スパニングツリー ループを引き起こすことがあります。

`default` キーワードを入力すると、スパニングツリー ポートはグローバル BPDU ガード ステートに設定されます。

スイッチ上のすべてのポートの BPDU ガードをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set spantree global-defaultbpdu-guard` コマンドを入力します。

例 次に、モジュール 3、ポート 1 のスパニングツリー BPDU ガードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portfast bpdu-guard 3/1 enable
Spantree port 3/1 bpdu guard enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド `set spantree global-default`
`show spantree portfast`

set spantree portinstancecost

指定されたインスタンスのポートのパス コストを割り当てるには、set spantree portinstancecost コマンドを使用します。

```
set spantree portinstancecost mod/port [cost cost] [instances]
```

```
set spantree portinstancecost mod/port [cost cost] mst [instances]
```

シンタックスの説明	
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>cost cost</i>	(任意) パス コストを示します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>mst</i>	MST インスタンスのコストを設定します。
<i>instances</i>	(任意) インスタンス番号。有効な値は 0 ~ 15 です。

デフォルト

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、[表 2-29](#)を参照してください。

表 2-29 デフォルトのポート コスト — short モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

スパニングツリー モードが short、long または MISTP の場合、有効なコスト値は 1 ~ 65535 です。それ以外の場合は、有効なコスト値は 1 ~ 2,000,000 です。

ポート インスタンス コストは、トランク ポートだけに適用されます。

指定された値は、指定されたインスタンスのポートのパス コストとして使用されます。残りのインスタンスは、set spantree instancecost コマンドで設定されたポート パス コストと等しいパス コストを持ちます (設定されていない場合、値はポートのデフォルトのパス コストになります)。

例 次に、`set spantree portinstancecost` コマンドを使用し、ポートのパス コストを明示的に指定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portinstancecost 2/10 cost 6 1-10
Port 2/10 instances 11-16 have path cost 2000000.
Port 2/10 instances 1-10 have path cost 6.
This parameter applies to trunking ports only.
Console> (enable)
```

次に、ポートのパス コストを明示的に指定せずに、`set spantree portinstancecost` コマンドを使用する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portinstancecost 1/2
Port 1/2 Instances 1-1005 have path cost 3100.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree portinstancecost 1/2 16
Port 1/2 Instances 16,22-1005 have path cost 3100.
Console> (enable)
```

次に、PVST+ がイネーブルな状態でコマンドを入力した場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portinstancecost 3/1
This command is only valid when STP is in MISTP or MISTP-PVST+ mode.
Console> (enable)
```

次に、特定の MST インスタンスのポート コストを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portinstancecost 2/10 cost 6 1-10 mst
Port 2/10 mst instances 1-10 have path cost 6.
This parameter applies to trunking ports only.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear spantree portinstancecost`
`show spantree mistp-instance`

set spantree portinstancepri

トランク ポート内のインスタンスのポート プライオリティを設定するには、**set spantree portinstancepri** コマンドを使用します。

```
set spantree portinstancepri mod/port priority [instances]
```

```
set spantree portinstancepri mod/port priority mst [instances]
```

シンタックスの説明		
<i>mod/port</i>		モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>priority</i>		スパニングツリー ブリッジのリンクのコストを表す番号。有効な値は、0、16、32、48、64、80、96、112、128、144、160、176、192、208、224、240 です。0 はハイプライオリティ、240 はロープライオリティを示します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
mst		MST インスタンスのポート プライオリティを指定します。
<i>instances</i>		(任意) インスタンス番号。有効な値は 0 ~ 15 です。

デフォルト デフォルトでは、ポート プライオリティは 0 に設定され、インスタンスは指定されていません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 16 の倍数以外のプライオリティ値 (0 ~ 63 の間) は、近似の 16 の倍数に変換されます。

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

このコマンドを使用すると、インスタンスを指定されたポート プライオリティ レベルに追加できます。それ以降このコマンドを呼び出しても、既に指定されたポート プライオリティ レベルに設定されたインスタンスは置換されません。

この機能は、NAM ではサポートされません。

set spantree portinstancepri コマンドは、トランク ポートだけに適用されます。このコマンドを入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Port xx is not a trunk-capable port
```

例 次に、特定のインスタンス上で、モジュール 1、ポート 2 のポート プライオリティを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portinstancepri 1/2 16 1-11
Port 1/2 instances 1-11 using portpri 16.
This parameter applies to trunking ports only.
Console> (enable)
```

次に、MST インスタンス 2 上で、モジュール 8、ポート 1 のポート プライオリティを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portinstancepri 8/1 31 mst 2
Port 8/1 instances 2 using portpri 31.
Port 8/1 instances 0-1, 3-15 using portpri 32.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear spantree portinstancecost](#)
[show spantree mistp-instance](#)

set spantree portpri

スパニングツリー ポートのブリッジ プライオリティを設定するには、`set spantree portpri` コマンドを使用します。

```
set spantree portpri mod/port priority [mst]
```

シンタックスの説明		
<code>mod/port</code>		モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>priority</code>		スパニングツリー ブリッジのリンクのコストを表す番号。有効な値は、0、16、32、48、64、80、96、112、128、144、160、176、192、208、224、240 です。0 はハイプライオリティ、240 はロープライオリティを示します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>mst</code>		(任意) MST ポートのブリッジ プライオリティを設定します。

デフォルト デフォルトでは、すべてのポートのブリッジ プライオリティが 32 に設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 16 の倍数以外のプライオリティ値 (0 ~ 63 の間) は、近似の 16 の倍数に変換されます。このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

例 次に、モジュール 4、ポート 1 のプライオリティを 63 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portpri 2/3 48
Bridge port 2/3 port priority set to 48.
Console> (enable)
```

次に、16 の倍数以外のプライオリティ値を指定した場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portpri 2/3 2
Vlan port priority must be one of these numbers:0, 16, 32, 48, 64, 80,
96, 112, 128, 144,
160, 176, 192, 208, 224, 240
converting 2 to 0 nearest multiple of 16
Bridge port 2/3 port priority set to 0.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show spantree](#)

set spantree portvlancost

ポートの一連の VLAN により低いパス コストを割り当てるには、set spantree portvlancost コマンドを使用します。

```
set spantree portvlancost mod/port [cost cost] [vlan_list]
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>cost cost</i>	(任意) パス コストを設定します。有効な値は 1 ~ 65535 です。
<i>vlan_list</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、表 2-30 および表 2-31 を参照してください。

表 2-30 デフォルトのポート コスト — short モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

表 2-31 デフォルトのポート コスト — long モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
100 Kb	200,000,000
1 Mb	20,000,000
10 Mb	2,000,000
10 Mb	200,000
1 Gb	20,000
10 Gb	2,000
100 Gb	200
1 Tb	20
10 Tb	2

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

ポートの VLAN にパス コストを設定する場合は、次のガイドラインに従ってください。

- 指定した *cost* 値は、指定した VLAN セットのポートのパス コストとして使用されます。残りの VLAN は、**set spantree portcost** コマンドで設定されたポートパス コストと等しいパス コストを持ちます。設定されていない場合、値はポートのデフォルトのパス コストになります。
- コスト値を初めて設定する場合は、*vlan_list* 引数を指定する必要があります。続いて新しい *cost* 値を設定すると、このコマンドを入力して以前設定したすべての *cost* 値は、新しい *cost* 値に変更されます。このコマンドを入力して VLAN の *cost* 値を明示的に設定していない場合、VLAN の *cost* 値は変更されません。
- コスト値を明示的に指定せず、それ以前にコスト値が指定されている場合、ポート VLAN コストはポートの現在のポート コストより 1 小さい値に設定されます。この減少によって、すべてのケースにおいてロードバランスが保証されるわけではありません。
- 拡張範囲 VLAN のパス コストを設定すると、最大 64 個のデフォルト以外のエントリを作成するか、NVRAM (不揮発性 RAM) が一杯になるまでエントリを作成できます。

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

このコマンドは、MISTP モードではサポートされません。

例

次に、**set spantree portvlancost** コマンドを使用し、ポートのパス コストを明示的に指定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 2/10 cost 25 1-20
Cannot set portvlancost to a higher value than the port cost, 10, for port 2/10.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 2/10 cost 1-20
Port 2/10 VLANs 1-20 have a path cost of 9.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 2/10 cost 4 1-20
Port 2/10 VLANs 1-20 have path cost 4.
Port 2/10 VLANs 21-1000 have path cost 10.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 2/10 cost 6 21
Port 2/10 VLANs 1-21 have path cost 6.
Port 2/10 VLANs 22-1000 have path cost 10.
Console> (enable)
```

次に、ポートのパス コストを明示的に指定せずに、**set spantree portvlancost** コマンドを使用する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 1/2
Port 1/2 VLANs 1-1005 have path cost 3100.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 1/2 21
Port 1/2 VLANs 1-20,22-1005 have path cost 3100.
Port 1/2 VLANs 21 have path cost 3099.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear spantree portvlancost
set channel vlancost
show spantree

set spantree portvlanpri

トランク ポート内の VLAN サブセットのポート プライオリティを設定するには、`set spantree portvlanpri` コマンドを使用します。

```
set spantree portvlanpri mod/port priority [vlans]
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>priority</i>	スパニングツリー ブリッジのリンクのコストを表す番号。有効な値は、0、16、32、48、64、80、96、112、128、144、160、176、192、208、224、240 です。0 はハイプライオリティ、240 はロープライオリティを示します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
	<i>vlans</i>	(任意) 指定されたプライオリティ レベルを使用する VLAN。有効な値は、1 ~ 1005 です。

デフォルト デフォルトでは、ポート VLAN プライオリティは 0 に設定され、VLAN は指定されていません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 16 の倍数以外のプライオリティ値 (0 ~ 63 の間) は、近似の 16 の倍数に変換されます。

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

このコマンドは、拡張範囲 VLAN をサポートしません。

このコマンドを使用すると、VLAN を指定されたポート プライオリティ レベルに追加できます。それ以降このコマンドを呼び出しても、既に指定されたポート プライオリティ レベルに設定された VLAN は置換されません。

この機能は、NAM ではサポートされません。

`set spantree portvlanpri` コマンドは、トランク ポートだけに適用されます。このコマンドを入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Port xx is not a trunk-capable port
```

例 次に、VLAN 21 上のモジュール 1、ポート 2 のポート プライオリティを 40 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portvlanpri 1/2 16 21-40
Port 1/2 vlans 3,6-20,41-1000 using portpri 32
Port 1/2 vlans 1-2,4-5,21-40 using portpri 16
Console> (enable)
```

関連コマンド `clear spantree portvlanpri`
`show spantree`

set spantree priority

PVST+ または MISTP の稼働時に VLAN またはインスタンスのブリッジ プライオリティを設定するには、`set spantree priority` コマンドを使用します。

```
set spantree priority bridge_priority vlans
```

```
set spantree priority bridge_priority mistp-instance instances
```

```
set spantree priority bridge_priority mst instances
```

シンタックスの説明	説明
<code>bridge_priority</code>	ブリッジのプライオリティを表す番号。有効な値については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>vlans</code>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>mistp-instance instances</code>	インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 16 です。
<code>mst instances</code>	MST インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 15 です。

デフォルト デフォルトでは、ブリッジ プライオリティは 32768 に設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、NAM または MSM ではサポートされません。

MISTP または MAC リダクション機能がイネーブルの場合、有効な `bridge_priority` 値は 0、4096、8192、12288、16384、20480、24576、28672、32768、36864、40960、45056、49152、53248、57344、および 61440 です。0 はハイ プライオリティ、61440 はロー プライオリティを示します。

MISTP または MAC リダクション機能がディセーブルの場合、有効な `bridge_priority` 値は 0 ~ 65535 です。

MISTP をイネーブルにした場合、VLAN ブリッジ プライオリティを設定することはできません。

PVST+ をイネーブルにした場合、インスタンス プライオリティを設定することはできません。

PVST+ がイネーブルな状態でインスタンス プライオリティを設定しようとすると、次のメッセージが表示されます。

```
This command is only valid when STP is in MISTP or MISTP-PVST+ mode.
```

例 次に、インスタンス 3 のブリッジ プライオリティを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree priority 14 mistp-instance 3
Instance 3 bridge priority set to 14.
Instance 3 does not exist.
Your configuration has been saved to NVRAM only.
Console> (enable)
```

次に、MST インスタンス 0 のブリッジ プライオリティを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree priority 28672 mst 0
MST Spantree 0 bridge priority set to 28672.
Console> (enable)
```


次に、複数の MST インスタンスのブリッジ プライオリティを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree priority 28672 mst 0-4
MST Spantrees 0-4 bridge priority set to 28672.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree root

特定の VLAN、スイッチのすべての VLAN、またはインスタンスにプライマリ ルートまたはセカンダリ ルートを設定するには、`set spantree root` コマンドを使用します。

```
set spantree root [secondary] [vlans] [dia network_diameter] [hello hello_time]
```

```
set spantree root [secondary] mistp-instance instance [dia network_diameter] [hello hello_time]
```

```
set spantree root [secondary] mst instance [dia network_diameter] [hello hello_time]
```

シンタックスの説明

<code>secondary</code>	(任意) このスイッチを、プライマリ ルートに障害が発生した場合のセカンダリ ルートとして指定します。
<code>vlans</code>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>dia network_diameter</code>	(任意) 任意の 2 点のエンド ステーション間に存在するブリッジの最大数を指定します。有効な値は 1 ~ 7 です。
<code>hello hello_time</code>	(任意) ルート スイッチがコンフィギュレーション メッセージを生成する間隔を秒単位で指定します。
<code>mistp-instance instance</code>	インスタンス番号を指定します。有効な値は 0 ~ 4094 です。
<code>mst instance</code>	MST インスタンスを指定します。有効な値は 0 ~ 4094 です。

デフォルト

`secondary` キーワードを指定しなかった場合、デフォルトではそのスイッチがプライマリ ルートになります。

ネットワークの直径のデフォルト値は 7 です。

`hello_time` 値を指定しなかった場合は、ネットワークの直径に基づき `hello_time` の現在の値が計算されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

VLAN 番号を指定しなかった場合は、VLAN 1 と仮定されます。

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

このコマンドは、バックボーン スイッチまたはディストリビューション スイッチ上で機能します。

ルートの障害発生時のバックアップスイッチを作成するために、セカンダリ ルートは何回でも稼働させることができます。

set spantree root secondary のブリッジ プライオリティ値は 16384 です。ただし、MAC リダクションまたは MISTP がイネーブルな場合（ブリッジ プライオリティ値は 28672）は除きます。

set spantree root のブリッジ プライオリティ値は 16384 です。ただし、MAC リダクションまたは MISTP がイネーブルな場合（ブリッジ プライオリティ値は 24576）は除きます。

このコマンドは、パス コストを 3000 より大きな値に増やします。

MISTP をイネーブルにした場合、VLAN ルートを設定することはできません。PVST+ をイネーブルにした場合、インスタンス ルートを設定することはできません。

例

次に、一定範囲の VLAN に対してプライマリ ルートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree root 1-10 dia 4
VLANs 1-10 bridge priority set to 8192
VLANs 1-10 bridge max aging time set to 14 seconds.
VLANs 1-10 bridge hello time set to 2 seconds.
VLANs 1-10 bridge forward delay set to 9 seconds.
Switch is now the root switch for active VLANs 1-6.
Console> (enable)
```

次に、インスタンスのプライマリ ルートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree root mistp-instance 2-4 dia 4
Instances 2-4 bridge priority set to 8192
VLIstances 2-4 bridge max aging time set to 14 seconds.
Instances 2-4 bridge hello time set to 2 seconds.
Instances 2-4 bridge forward delay set to 9 seconds.
Switch is now the root switch for active Instances 1-6.
Console> (enable)
```

次に、MST インスタンス 5 のプライマリ ルートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree root mst 5
Instance 5 bridge priority set to 24576.
Instance 5 bridge max aging time set to 16.
Instance 5 bridge hello time set to 2.
Instance 5 bridge forward delay set to 15.
Switch is now the root switch for active Instance 5.
Console> (enable)
```

次に、MST インスタンス 0 のセカンダリ ルートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree root secondary mst 0
Instance 0 bridge priority set to 28672.
Instance 0 bridge max aging time set to 20.
Instance 0 bridge hello time set to 2.
Instance 0 bridge forward delay set to 15.
Console> (enable)
```

次に、MST インスタンス 0 の最大ブリッジ数とルートの hello タイムを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree root mst 0 dia 7 hello 2
Instance 0 bridge priority set to 24576.
Instance 0 bridge max aging time set to 20.
Instance 0 bridge hello time set to 2.
Instance 0 bridge forward delay set to 15.
Switch is now the root switch for active Instance 0.
Console> (enable)
```

次の例は、ブリッジ プライオリティを 8192 に設定しても、このスイッチをルートにするには不十分な場合を示しています。プライオリティをさらに 7192 に減らすと（現在のルート スイッチより 100 小さい）、このスイッチがルート スイッチになります。ただし、この値にまで減らしても、このスイッチはアクティブ VLAN 16 および 17 のルート スイッチにはなりません。

```
Console> (enable) set spantree root 11-20.  
VLANs 11-20 bridge priority set to 7192  
VLANs 11-10 bridge max aging time set to 20 seconds.  
VLANs 1-10 bridge hello time set to 2 seconds.  
VLANs 1-10 bridge forward delay set to 13 seconds.  
Switch is now the root switch for active VLANs 11-15,18-20.  
Switch could not become root switch for active VLAN 16-17.  
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree root secondary 22,24 dia 5 hello 1  
VLANs 22,24 bridge priority set to 16384.  
VLANs 22,24 bridge max aging time set to 10 seconds.  
VLANs 22,24 bridge hello time set to 1 second.  
VLANs 22,24 bridge forward delay set to 7 seconds.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree uplinkfast

ルートポートに障害が発生したときの代替ポートへの高速スイッチオーバーをイネーブルにするには、`set spantree uplinkfast` コマンドを使用します。このコマンドは、WAN ではなく、スイッチに適用されます。

```
set spantree uplinkfast {enable | disable} [rate station_update_rate] [all-protocols {off | on}]
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	高速スイッチオーバーをイネーブルにします。
<code>disable</code>	高速スイッチオーバーをディセーブルにします。
<code>rate station_update_rate</code>	(任意) ルートポートがダウンしたあと、代替ポートが選択された場合に、100 ミリ秒あたりに送信されるマルチキャストパケット数を指定します。
<code>all-protocols</code>	(任意) すべてのプロトコル (IP、IPX、AppleTalk、レイヤ 2 パケット) に対してマルチキャストパケットを生成するかどうかを指定します。
<code>off</code>	(任意) <code>all-protocols</code> 機能をオフにします。
<code>on</code>	(任意) <code>all-protocols</code> 機能をオンにします。

デフォルト

デフォルトの `station_update_rate` は、100 ミリ秒あたり 15 パケットです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

このコマンドは、MST モードには対応していません。

`set spantree uplinkfast enable` コマンドは、次の結果をもたらします。

- すべての VLAN (許可された VLAN) のブリッジプライオリティを 49152 に変更します。
- すべてのポートのパスコストと `portvlancost` を 3000 より大きい値に増やします。
- ルートポートの障害検出時に、Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリープロトコル) によって選択された代替ポートへのカットオーバーを瞬時に実行します。

この機能が既にイネーブルになっているスイッチ上で `set spantree uplinkfast enable` コマンドを実行すると、ステーションの更新レートだけが更新されます。残りのパラメータは変更されません。

スイッチ上で `set spantree uplinkfast disable` コマンドを実行すると、UplinkFast 機能はディセーブルになりますが、スイッチプライオリティとポートコストの値はデフォルト値にはリセットされません。値をデフォルト値にリセットするには、`clear spantree uplinkfast` コマンドを入力します。

デフォルトの `station_update_rate` 値は、100 ミリ秒あたり 15 パケットです。これは、10 メガビット/秒のイーサネットネットワーク上の 1% の負荷に相当します。この値を 0 に指定すると、これらのパケットの生成はオフになります。

UplinkFast とプロトコルフィルタリングの両方の機能がイネーブルな Catalyst 6500 シリーズ スイッチでは、all-protocols 機能をオンにする必要はありません。all-protocols 機能は、UplinkFast がイネーブルでプロトコルフィルタリングが設定されていない(ただし、ネットワーク内のアップストリーム スイッチはプロトコルフィルタリングを使用している) Catalyst 6500 シリーズ スイッチでのみ使用してください。すべてのプロトコルに対してマルチキャスト パケットを生成するかどうかを UplinkFast タスクに通知するには、**all-protocols** オプションを指定する必要があります。

例 次に、スパンツリー UplinkFast をイネーブルにし、送信されるマルチキャスト パケット数を 100 ミリ秒あたり 40 パケットに指定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree uplinkfast enable rate 40  
VLANs 1-4094 bridge priority set to 49152.  
The port cost and portvlancost of all ports set to above 3000.  
Station update rate set to 40 packets/100ms.  
uplinkfast all-protocols field set to off.  
uplinkfast enabled for bridge.  
Console> (enable)
```

次に、スパンツリー UplinkFast をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree uplinkfast disable  
Uplinkfast disabled for switch.  
Use clear spantree uplinkfast to return stp parameters to default.  
Console> (enable) clear spantree uplink  
This command will cause all portcosts, portvlancosts, and the  
bridge priority on all vlans to be set to default.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
VLANs 1-1005 bridge priority set to 32768.  
The port cost of all bridge ports set to default value.  
The portvlancost of all bridge ports set to default value.  
uplinkfast disabled for bridge.  
Console> (enable)
```

次に、all-protocols 機能をオンにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree uplinkfast enable all-protocols on  
uplinkfast update packets enabled for all protocols.  
uplinkfast enabled for bridge.  
Console> (enable)
```

次に、all-protocols 機能をオフにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree uplinkfast enable all-protocols off  
uplinkfast all-protocols field set to off.  
uplinkfast already enabled for bridge.  
Console> (enable)
```

次に、インスタンスが設定されている場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set spantree uplinkfast enable  
Instances 1-15 bridge priority set to 49152.  
The port cost and portinstancecost of all ports set to above 3000.  
Station update rate set to 15 mpackets/100ms.  
uplinkfast all-protocols field set to off.  
uplinkfast already enabled for bridge.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear spantree uplinkfast
show spantree uplinkfast

set ssh mode

Secure Shell (SSH; セキュア シェル) を設定するには、`set ssh mode` コマンドを使用します。

```
set ssh mode {v1 | v2}
```

シンタックスの説明

v1	SSH バージョン 1
v2	SSH バージョン 2

デフォルト

v1 または v2 キーワードいずれかを指定しない場合、SSH は互換性モードで動作します。互換性モードの詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

SSH 暗号化の現在の実装では、SSH バージョン 1 およびバージョン 2 をサポートします。SSH バージョン 1 は DES および 3DES 暗号化方式をサポートします。SSH バージョン 2 は 3DES および AES 暗号化方式をサポートします。

SSH 暗号化は、RADIUS および Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) 認証で使用できます。SSH 暗号化に認証を設定するには、`set authentication` コマンドの `telnet` キーワードを使用します。

`set ssh mode v1` を入力する場合、サーバは SSH バージョン 1 接続のみを実行します。`set ssh mode v2` を入力する場合、サーバは SSH バージョン 2 接続のみを実行します。

互換性モードでは、SSH バージョン 1 接続、およびバージョン 2 接続がサポートされます。`clear ssh mode` コマンドを入力すると、SSH バージョン 1、またはバージョン 2 モードで操作したあとで互換性モードに戻すことができます。

例

次に、バージョン 1 接続だけを実行するように、SSH を設定します。

```
Console> (enable) set ssh mode v1
SSH protocol mode set to SSHv1 Only.
Console> (enable)
```

次に、バージョン 2 接続だけを実行するように、SSH を設定します。

```
Console> (enable) set ssh mode v2
SSH protocol mode set to SSHv2 Only.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear ssh mode](#)
[set authentication enable](#)
[set authentication login](#)
[show ssh](#)

set summertime

夏時間の間、システムがクロックを 1 時間早めて設定する必要があるかどうかを指定するには、`set summertime` コマンドを使用します。

```
set summertime {enable | disable} [zone]
```

```
set summertime recurring [{week} {day} {month} {hh:mm} {week | day | month | hh:mm} [offset]]
```

```
set summertime date {month} {date} {year} {hh:mm} {month | date | year | hh:mm}[offset]
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	夏時間の間、システムはクロックを 1 時間早くセットします。
<code>disable</code>	夏時間の間、システムはクロックを 1 時間早くセットしません。
<code>zone</code>	(任意) <code>set summertime</code> コマンドが使用するタイムゾーン
<code>recurring</code>	毎年、繰り返される夏時間の日付を指定します。
<code>week</code>	(任意) 週 (<code>first</code> 、 <code>second</code> 、 <code>third</code> 、 <code>fourth</code> 、 <code>last</code> 、 <code>1..5</code>)
<code>day</code>	(任意) 曜日 (<code>Sunday</code> 、 <code>Monday</code> 、 <code>Tuesday</code> 、など)
<code>month</code>	月 (<code>January</code> 、 <code>February</code> 、 <code>March</code> など)
<code>hh:mm</code>	時間と分
<code>offset</code>	(任意) 分単位のオフセット量 (1 ~ 1440 分)
<code>date</code>	日 (1 ~ 31)
<code>year</code>	年 (1993 ~ 2035)

デフォルト

デフォルトでは、`set summertime` コマンドはディセーブルです。イネーブルにしたあとの `offset` のデフォルトは、米国標準に従い 60 分です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`clear config` コマンドを入力すると、日付と時間はデフォルト値に設定されます。

それ以外の値に設定しないかぎり、このコマンドは、4 月の第 1 日曜日の午前 2:00 にクロックを 1 時間早め、10 月の最終日曜日の午前 2:00 に 1 時間遅らせます。

例

次に、夏時間の間、システムにクロックを 1 時間早くセットさせる例を示します。

```
Console> (enable) set summertime enable PDT
Summertime is enabled and set to "PDT".
Console> (enable)
```

次に、夏時間の間、システムにクロックを 1 時間早くセットさせない例を示します。

```
Console> (enable) set summertime disable
Summertime disabled.
Console> (enable)
```

次に、ゾーン名 AUS に、2月の第3月曜の正午から8月の第2土曜の午後 3:00 まで、30 分のオフセットの夏時間を設定し、これを毎年繰り返す例を示します。

```
Console> (enable) set summertime AUS recurring 3 Mon Feb 12:00 2 Saturday Aug 15:00 30
Summer time is disabled and set to 'AUS' with offset 30 minutes.
  start: 12:00:00 Sun Feb 13 2000
  end:   14:00:00 Sat Aug 26 2000
  Recurring, starting at 12:00:00 on Sunday of the third week of February and ending
  on Saturday of the fourth week of August.
Console> (enable)
```

次に、夏時間を 1999 年 1 月 29 日午前 2:00 から 2004 年 8 月 19 日午後 3 時までオフセット 30 分として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set summertime date jan 29 1999 02:00 aug 19 2004 15:00 30
Summertime is disabled and set to ''
Start : Fri Jan 29 1999, 02:00:00
End   : Thu Aug 19 2004, 15:00:00
Offset: 30 minutes
Recurring: no
Console> (enable)
```

次に、デフォルトを US 夏時間にリセットするように、recurring を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set summertime recurring 3 mon feb 4 thurs oct 8:00 500
Command authorization none.
Summertime is enabled and set to ''
Start : Mon Feb 21 2000, 03:00:00
End   : Fri Oct 20 2000, 08:00:00
Offset: 500 minutes (8 hours 20 minutes)
Recurring: yes, starting at 03:00am of third Monday of February and ending on 08:00am
of fourth Thursday of October.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show summertime](#)

set system baud

コンソールポートのボーレートを設定するには、`set system baud` コマンドを使用します。

```
set system baud rate
```

シンタックスの説明	<i>rate</i> ボーレート。有効なレートは、600、1200、2400、4800、9600、19200、38400 です。
デフォルト	デフォルトは、9600 ボーです。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	特権
例	次に、システム ボーレートを 19200 に設定する例を示します。 Console> (enable) set system baud 19200 System console port baud rate set to 19200. Console> (enable)
関連コマンド	show system

set system contact

システムの間合せ先担当者を識別するには、`set system contact` コマンドを使用します。

```
set system contact [contact_string]
```

シンタックスの説明	<i>contact_string</i> (任意)システム管理に関する間合せ先の担当者の名前を含むテキストストリング。contact_string を指定しないと、システムの間合せ先ストリングはクリアされます。
デフォルト	デフォルトでは、システムの間合せ先は設定されていません。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	特権
例	次に、システムの間合せ先ストリングを設定する例を示します。 Console> (enable) set system contact Xena ext.24 System contact set. Console> (enable)
関連コマンド	show system

set system core-dump

コア ダンプ機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set system core-dump` コマンドを使用します。

```
set system core-dump {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	コア ダンプ機能をイネーブルにします。
<code>disable</code>	コア ダンプ機能をディセーブルにします。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン

コア ダンプ機能は、ソフトウェア エラーが原因でシステムに障害が生じたときのイメージのレポートを生成します。コア イメージは、ファイル システムに格納されます。このファイルに基づき、例外により中断されたプロセスのエラー状況を調べることができます。

ファイル システムのサイズは、メモリ カードのサイズによって異なります。生成されたコア ダンプ ファイルは、システム DRAM のサイズに比例しています。コア ダンプ ファイルを格納するために使用可能な十分なメモリがあることを確認してください。

コア ダンプ イメージを維持するため、コア ダンプ プロセスの間、実行 CPU はディセーブルになります。通常動作を引き継ぐには、冗長スーパーバイザ エンジンを装備する必要があります。スイッチに冗長スーパーバイザ エンジンが設定されている場合は、コア ダンプが実行される前に、冗長スーパーバイザ エンジンが自動的に通常動作を引き継ぎます。コア ダンプが完了すると、以前のアクティブスーパーバイザ エンジンは自身をリセットします。

例

次に、コア ダンプ機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system core-dump enable
(1) In the event of a system crash, this feature will
    cause a core file to be written out.
(2) Core file generation may take up to 20 minutes.
(3) Selected core file is slot0:crash.hz
(4) Please make sure the above device has been installed,
    and ready to use
Core-dump enabled
Console> (enable)
```

次に、コア ダンプ機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system core-dump disable
Core-dump disabled
Console> (enable)
```

set system core-file

コア イメージのファイル名を指定するには、`set system core-file` コマンドを使用します。

```
set system core-file {device:[filename]}
```

シンタックスの説明	<i>device</i>	コア イメージ ファイルが常駐する装置。有効な値は、 <code>bootflash</code> および <code>slot0</code> です。
	<i>filename</i>	(任意) コア イメージ ファイルの名前

デフォルト デフォルトの *filename* は、`[crashinfo]` です。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン `set system core-file` コマンドを入力すると、装置名の検査が実行されます。有効な装置名が見つからない場合は、エラー メッセージが表示されます。

コア ダンプが実行されると、記述された実際のファイルのファイル名に `_{yymmdd}-{hhmmss}` フォーマットで日付が付加されます。

例 次に、デフォルトのコア イメージのファイル名を使用する例を示します。

```
Console> (enable) set system core-file bootflash:
Attach default filename crashinfo to the device
System core-file set.
Console> (enable)
```

次に、コア イメージのファイル名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system core-file slot0:abc
System core-file set.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set system core-dump](#)

set system countrycode

システムが物理的に配置されている国を指定するには、`set system countrycode` コマンドを使用します。

```
set system countrycode code
```

シンタックスの説明	<i>code</i> 国コード。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
------------------	---

デフォルト	デフォルトは US (米国) です。
--------------	--------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	国コードは、ISO 3166 に既定された 2 文字の国コードです (たとえば、VA = ローマ法王庁 [バチカン市国]、VU = パヌアツ、TF = フランス南部地域)。
-------------------	--

例	次に、システム国コードを設定する例を示します。
----------	-------------------------

```
Console> (enable) set system countrycode US  
Country code is set to US.  
Console> (enable)
```

set system crashinfo

システムがクラッシュ情報ファイルに書き込めるようにするには、`set system crashinfo` コマンドを使用します。

```
set system crashinfo {enable | disable}
```

```
set system crashinfo-file device:filename
```

シンタックスの説明	enable	システムがクラッシュ情報ファイルに書き込めるようにします。
	disable	システムがクラッシュ情報ファイルに書き込めないようにします。
	crashinfo-file	クラッシュ情報ファイル名を設定します。
	<i>device:filename</i>	デバイスおよびクラッシュ情報ファイル名

デフォルト クラッシュ情報機能は、ディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン クラッシュ情報ファイルには、エラー状態のためシステムがリロードするとただちにキャプチャされる拡張システム情報が含まれます。crash-dump ファイルのように、crash-info ファイルはファイルシステムに保存されます。クラッシュ情報ファイルの情報は、コア ダンプ情報と一緒に使用します。その情報は置き換えられません。crash-info ファイルと core dump ファイル両方を調べることで、TAC はエラー状態をより分析できます。

システム クラッシュ ファイルを削除するには、引数なしで `set system crashinfo-file` コマンドを使用します。

例 次に、システムがクラッシュ情報ファイルに書き込める例を示します。

```
Console> (enable) set system crashinfo enable
Crashinfo enabled
Console> (enable)
```

次に、クラッシュ情報ファイルが保存されるデバイス、およびファイル名を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set system crashinfo-file slot0:crashinfo
System crashinfo-file set.
Console> (enable)
```

次に、クラッシュ情報ファイルを削除する例を示します。

```
Console> (enable) set system crashinfo-file
System crashinfo-file cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show system](#)

set system crossbar-fallback

Switch Fabric Module (SFM; スイッチ ファブリック モジュール) に障害が生じたときに実行するアクションを選択するには、`set system crossbar-fallback` コマンドを使用します。

```
set system crossbar-fallback {bus-mode | none}
```

シンタックスの説明

<code>bus-mode</code>	システムバスへフェールオーバーします。
<code>none</code>	システムバスへフェールオーバーしません。

デフォルト

デフォルトは `bus-mode` です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

SFM をバスへフェールオーバーさせるか、スイッチをまったくフェールオーバーさせない(この場合、スイッチはダウンします)かのどちらかを選択できます。

このコマンドをサポートするのは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card [PFC; ポリシーフィーチャカード2]) を搭載した Supervisor Engine 2 および SFM を持つシステムだけです。

例

次に、SFM がシステムバスへフェールオーバーするように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system crossbar-fallback bus-mode
System crossbar-fallback set to bus-mode.
Console> (enable)
```

次に、SFM がフェールオーバーしないように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system crossbar-fallback none
System crossbar-fallback set to none.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show fabric channel](#)

set system highavailability

スイッチの High System Availability (HSA; ハイ システム アベイラビリティ) をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set system highavailability` コマンドを使用します。

```
set system highavailability {enable | disable}
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	システムのハイ アベイラビリティをアクティブにします。
	<code>disable</code>	システムのハイ アベイラビリティを非アクティブにします。

デフォルト デフォルトはディセーブルです。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン ハイ アベイラビリティは、レイヤ 2 およびレイヤ 3 プロトコルの冗長性を提供します。

冗長スーパーバイザ エンジンの稼働中にハイ アベイラビリティをイネーブルにすると、スイッチは 2 つのスーパーバイザ エンジンのバージョンの互換性を検査します。バージョンに互換性のある場合は、データベースの同期化が実行されます。ハイ アベイラビリティがディセーブルな場合は、データベースの同期化は実行されず、プロトコルはスイッチオーバーのあとで冗長スーパーバイザ エンジン上で再起動します。

ハイ アベイラビリティをイネーブルな状態からディセーブルにすると、アクティブ スーパーバイザ エンジンからの同期化は停止されます。冗長スーパーバイザ エンジン上の現在の同期化データは廃棄されます。ハイ アベイラビリティをディセーブルな状態からイネーブルにすると、アクティブ スーパーバイザ エンジンから冗長スーパーバイザ エンジンへの同期化が開始されます (冗長スーパーバイザ エンジンがあり、そのイメージ バージョンがアクティブ スーパーバイザ エンジンと互換性のある場合)。

例 次に、ハイ アベイラビリティをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system highavailability enable
System high availability enabled.
Console> (enable)
```

次に、ハイ アベイラビリティをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system highavailability disable
System high availability disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set system highavailability versioning](#)
[show system highavailability](#)

set system highavailability versioning

スーパーバイザ エンジンのイメージ バージョニングのサポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、set system highavailability versioning コマンドを使用します。

```
set system highavailability versioning {enable | disable}
```

シンタックスの説明	enable	disable
	システムのハイ アベイラビリティ バージョニングをアクティブにします。	システムのハイ アベイラビリティ バージョニングを非アクティブにします。

デフォルト デフォルトはディセーブルです。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン ハイ アベイラビリティ バージョニング機能を使用すると、Catalyst 6500 シリーズ スイッチはアクティブ スーパーバイザ エンジンと冗長スーパーバイザ エンジンで異なるイメージを実行できます。イメージ バージョニングをイネーブルにすると、フラッシュ メモリのイメージの同期化（アクティブ スーパーバイザ エンジンから冗長スーパーバイザ エンジンへ）は実行されないため、アクティブ スーパーバイザ エンジンと冗長スーパーバイザ エンジンは異なるイメージを実行できません。



注意

イメージ バージョニングがディセーブルな場合、アクティブ スーパーバイザ エンジンと冗長スーパーバイザ エンジンは同じイメージ バージョンを実行する必要があります。

イメージ バージョニング オプションをイネーブルな状態からディセーブルにしても、冗長スーパーバイザ エンジンで追加の作業を行う必要はありません（冗長スーパーバイザ エンジンは、アクティブ スーパーバイザ エンジンと同じイメージを実行していなければなりません）。異なるイメージをロードする場合は、冗長スーパーバイザ エンジンを再起動する必要があります。

冗長スーパーバイザ エンジンがアクティブ スーパーバイザ エンジンのものとは異なるイメージを稼働している状態で、イメージ バージョニング オプションをディセーブルな状態からイネーブルにすると、フラッシュ同期化がアクティブ スーパーバイザ エンジンのイメージを冗長スーパーバイザ エンジンにコピーし、それを再起動します。

アクティブ スーパーバイザ エンジンのイメージ バージョニング オプションがイネーブルで、冗長スーパーバイザ エンジンが異なるイメージを稼働している場合、NVRAM（不揮発性 RAM）バージョンには互換性がないため、NVRAM 同期化を実行することはできません。この場合は、スイッチオーバー後に、スーパーバイザ エンジンの古い NVRAM コンフィギュレーションが使用されません。

例 次に、ハイ アベイラビリティ バージョニングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system highavailability versioning enable
Image versioning enabled.
Console> (enable)
```

次に、ハイ アベイラビリティ バージョニングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system highavailability versioning disable
Image versioning disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set system highavailability](#)
[show system highavailability](#)

set system info-log

トラブルシューティングおよびデバッグ用としてサーバに対して指定した show コマンドの出力をログに記録するには、set system info-log コマンドを使用します。

```
set system info-log {enable | disable}
set system info-log command {ccommand_stringc} [position]
set system info-log interval mins
set system info-log {tftp | ftp | rcp username} host filename
```

シンタックスの説明

enable disable	システム情報のロギングをアクティブまたは非アクティブにします。
command	サーバに対して指定された <i>show</i> コマンドの出力をログに記録します。
c	<i>show</i> コマンドの開始と終了に使用される区切り文字
<i>command_string</i>	出力を記録する show コマンド。有効な値は、各 show コマンドです。
<i>position</i>	(任意) システム情報のロギング インデックス内の <i>show</i> コマンドの位置。有効な値は 1 ~ 15 です。
interval	システム情報ロギング イベントの間隔を指定します。
<i>mins</i>	システム情報ロギング イベントの間隔 (分単位)。有効な値は 1 ~ 35000 分 (約 25 日) です。
tftp	システム情報ロギング出力を Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバへコピーします。
ftp	システム情報ロギング出力を FTP(ファイル転送プロトコル)サーバへコピーします。
rcp	システム情報ロギング出力を Remote Copy Protocol (RCP) サーバへコピーします。
<i>username</i>	RCP ユーザ名
<i>host</i>	IP アドレスまたはホストの IP エイリアス
<i>filename</i>	ファイルの名前

デフォルト

システム情報ロギングはディセーブルです。

システム情報ロギング イベントの間隔は 1440 分です。

システム情報ロギング出力は TFTP サーバへコピーされ、ファイル名は sysinfo です。

ファイルの絶対パスを指定しない場合、TFTP ディレクトリは tftpboot です。RCP の場合、ディレクトリはユーザのホーム ディレクトリです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 出力をログに記録する *show* コマンドを入力する場合は、コマンドの先頭と最後にスペースをいれずに区切り文字をタイプする必要があります。1 度に 1 つの *show* コマンドしか追加できません。

システム情報のロギング用として、最大 15 の *show* コマンドを入力できます。

例 次に、システム情報ロギング機能をアクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set system info-log enable
Successfully enabled system information logging.
Console> (enable)
```

次に、*show version* コマンドの出力をログに記録する例を示します。

```
Console> (enable) set system info-log command "show version"
System command was successfully added to the list.
Console> (enable)
```

次に、*show module* コマンドをシステム情報ロギング インデックスの 3 番目のコマンドとしてリストする例を示します。

```
Console> (enable) set system info-log command >show module> 3
System command was successfully added to the list.
Console> (enable)
```

次に、システム情報ロギングを特定のファイル名で特定の TFTP サーバに保存する例を示します。

```
Console> (enable) set system info-log tftp 10.5.2.10 sysinfo
Successfully set the system information logging file to tftp:sysinfo
Console> (enable)
```

次に、システム情報ロギングを特定のファイル名で RCP サーバに保存する例を示します。

```
Console> (enable) set system info-log rcp shravan 10.5.2.10 sysinfo
Successfully set the system information logging file to rcp:sysinfo
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear config](#)
[clear system info-log command](#)
[show system info-log](#)

set system location

システムの場所を識別するには、`set system location` コマンドを使用します。

```
set system location [location_string]
```

シンタックスの説明	<i>location_string</i> (任意) システムの配置場所を示すテキスト スtring
------------------	---

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	場所を示す String を指定しなかった場合、システムの場所はクリアされます。
-------------------	--

例	次に、システムの場所を示す String を設定する例を示します。
----------	-----------------------------------

```
Console> (enable) set system location Closet 230 4/F
System location set.
Console> (enable)
```

関連コマンド	show system
---------------	-----------------------------

set system modem

コンソールポートのモデム制御回線をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set system modem` コマンドを使用します。

```
set system modem { enable | disable }
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	コンソールポートのモデム制御回線をアクティブにします。
<code>disable</code>	コンソールポートのモデム制御回線を非アクティブにします。

デフォルト

デフォルトでは、モデム制御回線はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、コンソールポートのモデム制御回線をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system modem disable  
Modem control lines disabled on console port.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show system](#)

set system name

システムの名前を設定するには、`set system name` コマンドを使用します。

```
set system name [name_string]
```

シンタックスの説明	<code>name_string</code> (任意) システムを識別するテキスト スtring
------------------	--

デフォルト	デフォルトでは、システム名は設定されていません。
--------------	--------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	<p><code>set system name</code> コマンドを使用して名前をスイッチに割り当てる場合は、プロンプト スtring としてスイッチ名が使用されます。ただし、<code>set prompt</code> コマンドを使用して異なるプロンプト スtring を指定すると、その String がプロンプト用に使用されます。</p>
-------------------	--

システム名を指定しなかった場合、システム名はクリアされ、システム名の DNS ルックアップが開始されます。名前が見つかり、その名前が使用されます。名前が見つからなかった場合、名前は指定されません。

システム名の長さは 255 文字まで、プロンプトの長さは 20 文字までです。システム名は、プロンプトとして使用される場合には適切に省略されます。大なり記号 (>) が、省略されたシステム名に付加されます。システム名は、Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) ルックアップによって見つかった場合にはドメイン名が削除され省略されます。

プロンプトがシステム名を使用して表示されている場合は、システム名が変更されるたびにプロンプトも更新されます。このプロンプトは、プロンプトを手動で設定することでいつでも上書きできます。プロンプトの変更は、現在オープンすべてのセッションに影響します。

名前を指定しなかった場合、システム名はクリアされます。

例	次に、システム名を Information Systems として設定する例を示します。
----------	--

```
Console> (enable) set system name Information Systems
System name set.
Console> (enable)
```

関連コマンド	set prompt show system
---------------	---

set system profile

システム プロファイル ファイルを設定するには、set system profile コマンドを使用します。

```
set system profile device:filename
set system profile {enable | disable} mod_list
```

シンタックスの説明

<i>device:filename</i>	デバイス名およびプロファイル ファイル名をコロンで区切って指定します。
enable	モジュールごとにプロファイル ファイルのロードをイネーブルにします。
disable	モジュールごとにプロファイル ファイルのロードをディセーブルにします。
<i>mod_list</i>	プロファイル ファイルのロードをイネーブルまたはディセーブルにするモジュールの番号。有効な値は、1 ~ 9、15、16 です。

デフォルト

PROFILE_FILE 変数のデフォルト値はヌルです。

システム プロファイル機能は、それぞれのモジュールでイネーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

プロファイル ファイルでは、スイッチで指定するコンフィギュレーションとして、カスタマイズ済みコンフィギュレーションを含めることができます。プロファイル ファイルでは、デフォルト コンフィギュレーションとして、または特定機能のイネーブルかディセーブルを行うカスタム コンフィギュレーションとして、スイッチにコンフィギュレーションをロードできます。プロファイル ファイルを使用すると、スイッチのセキュリティ リスク(ポートでの Cisco Discovery Protocol[CDP]のディセーブル化または自動ランキングのオフなど)となる可能性がある機能やプロセスを削除できます。

ほとんどのセキュリティ リスクをディセーブルにするプロファイル ファイルは、「ロックダウン」プロファイルとも呼ばれます。ロックダウン プロファイルでは、アクセスのイネーブル化からデフォルトでのアクセス禁止にスイッチの機能が変更されます。ロックダウン プロファイルを適用した場合は、プロファイル ファイルによってディセーブルになった機能を手動でイネーブルにする必要があります。サンプル ロックダウン プロファイルについては、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Working with Configuration Files」を参照してください。

プロファイル ファイルを使用して作業する場合は、次のガイドラインに従ってください。

- プロファイル ファイルは、内部ブートフラッシュまたは PCMCIA スロットからにすることができますが、Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバからにすることはできません。
- プロファイル ファイルは、[begin] で始まる Catalyst オペレーティング システム コンフィギュレーション ファイル タイプにする必要があります。
- リリース 8.4 でサポートされているキーワードは、ALL_MODULES、ALL_PORTS、ALL_MODULE_PORTS、ALL_VLANS です。
- ALL_MODULES、ALL_PORTS、ALL_VLANS キーワードは、プロファイル ファイルの任意の場所に配置できます。

- すべてのモジュール セクションが Catalyst オペレーティング システム コンフィギュレーション ファイルで明示的に定義されているように、明示的に定義されているモジュール セクション内に ALL_MODULE_PORTS キーワードを配置する必要があります。ALL_MODULE_PORTS キーワードがモジュール セクション内がない場合、そのキーワード文は無視されます。
- PROFILE_FILE のプロファイル名は完全に修飾する必要があります。デバイス名を指定する必要があります。
- プロファイル ファイル コンフィギュレーションは、テキスト コンフィギュレーションのあとで、auto-config コンフィギュレーションの前にロードする必要があります。

set system profile {enable | disable} mod_list コマンドでは、指定したモジュールのプロファイル ファイルのロードをイネーブルかディセーブルにできます。

システム プロファイル ファイルの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Working with Configuration Files」を参照してください。

例

次に、デバイス名とプロファイル ファイル名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system profile bootflash:test.cfg
System is set to be configured with profile file bootflash:test.cfg.
Console> (enable)
```

次に、指定したモジュールでシステム プロファイルのロードをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system profile disable 2
System profile loading is disabled for module 2.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear config](#)
[clear system profile](#)
[show system profile](#)

set system supervisor-update

Erasable Programmable Logic Device (EPLD) アップグレード プロセスを設定するには、**set system supervisor-update** コマンドを使用します。

```
set system supervisor-update {automatic | disable | force}
```

シンタックスの説明	automatic	起動時に古いスーパーバイザ エンジン EPLD イメージをアップグレードします。
	force	バージョン ラベルに関係なく、スーパーバイザ エンジン EPLD イメージをアップグレードします。
	disable	起動時のスーパーバイザ エンジン EPLD イメージの自動更新をディセーブルにします。

デフォルト スーパーバイザ エンジン EPLD アップグレードはディセーブルです。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード 特権

使用上のガイドライン **automatic** キーワードを指定すると、システムはバンドルされた EPLD イメージのバージョン レベルを調べ、バンドルされた EPLD イメージ バージョンが既存のバージョンより大きい場合はアップグレードを実行します。

force キーワードを指定すると、システムはバージョン レベルに関係なく、既存の EPLD イメージをバンドルされた EPLD イメージでアップグレードします。強制アップグレードのあと、コンフィギュレーションは自動デフォルト設定に戻ります。

disable キーワードを指定すると、自動 EPLD アップグレード プロセスはディセーブルになります。



(注) スーパーバイザ エンジンの EPLD アップグレードは、Supervisor Engine 2 のみでサポートされます。スーパーバイザ エンジン以外のモジュール(スイッチング モジュールおよびサービス モジュール)の EPLD アップグレードは、Supervisor Engine 1 または Supervisor Engine 2 を使用してサポートされます。

Supervisor Engine 2 の EPLD イメージは、Catalyst スーパーバイザ エンジン ソフトウェア イメージに組み込まれます。非スーパーバイザ エンジン モジュールの EPLD イメージは、個別のダウンロード可能なイメージで提供されます。

例 次に、EPLD アップグレードの自動オプションを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set system supervisor-update automatic
Down-rev supervisor EPLD's will be re-programmed next reset.
Console> (enable)
```


次に、EPLD アップグレードの強制オプションを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set system supervisor-update force  
Supervisor EPLD's will synchronize to the image bundle during the next reset.  
Console> (enable)
```

次に、EPLD アップグレードをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system supervisor-update disable  
Supervisor EPLD update during reset is disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[download](#)
[show system supervisor-update](#)
[show version](#)

set system switchmode allow

システムのスイッチングモードを設定するには、set system switchmode allow コマンドを使用します。

```
set system switchmode allow {truncated | bus-only}
```

シンタックスの説明	truncated	bus-only
	truncated モードを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。	システムを強制的に flow-through モードにします。

デフォルト デフォルトは、truncated です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン Catalyst 6500 シリーズ スイッチに Switch Fabric Module (SFM; スイッチ ファブリック モジュール) をインストールしている場合、トラフィックは次のモードのいずれかでモジュールとの間で転送されます。

- flow-through モード このモードでは、データはローカルバスとスーパーバイザエンジンバスの間で渡されます。このモードは、ファブリック非対応のモジュールで送受信されるトラフィックの場合に使用されます。
- truncated モード このモードでは、宛先モジュールと送信元モジュールの両方がファブリック対応モジュールの場合に、省略されたデータのみが（フレームの先頭 64 バイト）スイッチファブリックチャンネル経由で送信されます。送信元または宛先のどちらかがファブリック非対応モジュールの場合、データはスイッチファブリックチャンネルとデータバスを通過します。トラフィックがファブリック非対応モジュール間で転送される場合は、SFM は必要ありません。
- compact モード DBus ヘッダーのコンパクトバージョンがスイッチファブリックチャンネル経由で転送され、可能な限り最適なスイッチングレートが実現されます。ファブリック非対応モジュールは、compact モードをサポートしていないため、compact モードでフレームを受信した場合には CRC エラーを生成します。このモードは、ファブリック非対応モジュールがシャーシにインストールされていない場合に限り使用されます。

truncated キーワードを指定し、システムにファブリック非対応モジュールが含まれていない場合、システムは compact モードになります。

2 つ以上のファブリック対応モジュールが、ファブリック非対応モジュールを備えるシステムにインストールされた場合は、これらのモジュール間の転送は truncated モードで実行されます。

シャーシにスイッチファブリック機能を持つ Supervisor Engine 720 とファブリック非対応モジュールが組み合わせて装備されている場合、bus-only キーワードは許可されません。システムは、truncated モードのままです。

例 次に、スイッチングモードを truncated に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system switchmode allow truncated
System switchmode allow set to truncated.
Console> (enable)
```

次に、スイッチング モードを bus-only に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system switchmode allow bus-only
System switchmode allow set to bus-only.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show system switchmode](#)

set system syslog-dump

システムに障害が生じる前に、Syslog バッファ内のシステム メッセージをフラッシュ ファイルに書き込むには、set system syslog-dump コマンドを使用します。

```
set system syslog-dump {enable | disable}
```

シンタックスの説明

enable	Syslog ダンプ機能をイネーブルにします。
disable	Syslog ダンプ機能をディセーブルにします。

デフォルト

Syslog ダンプ機能はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

システムに障害が生じると、Syslog バッファ内のシステム メッセージを含むファイル(show logging buffer コマンドを入力すると表示されるとおり) が作成されます。

set system syslog-file コマンドを入力すると、システムに障害が生じたときの Syslog ダンプで使用するフラッシュ デバイスと Syslog ファイル名を指定できます。

例

次に、Syslog ダンプ機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system syslog-dump enable
(1) In the event of a system crash, this feature will
    cause a syslog file to be written out.
(2) Selected syslog file is slot0:sysloginfo
(3) Please make sure the above device has been installed,
    and ready to use.
Syslog-dump enabled
Console> (enable)
```

次に、Syslog ダンプ機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system syslog-dump disable
Syslog-dump disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set system syslog-file](#)
[show system](#)

set system syslog-file

システムに障害が発生したときの Syslog ダンプで使用するフラッシュ デバイスとファイル名を指定するには、`set system syslog-file` コマンドを使用します。

```
set system syslog-file [device:[filename]]
```

シンタックスの説明

<i>device:</i>	(任意) フラッシュ デバイスの名前
<i>filename</i>	(任意) Syslog ダンプ用のファイルの名前

デフォルト

フラッシュ デバイスは、slot0 です。

ファイル名は、sysloginfo です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`set system syslog-dump` コマンドを入力すると、Syslog ダンプ機能をイネーブルまたはディセーブルにできます。Syslog ダンプ機能がイネーブルまたはディセーブルのどちらの場合でも、フラッシュ デバイスとファイル名を変更できます。

フラッシュ デバイスしか指定しなかった場合、ファイル名は自動的に sysloginfo に設定されます。デバイスまたはファイル名を指定しなかった場合、Syslog ダンプ用の以前のファイル名はクリアされ、デフォルトのフラッシュ デバイスとファイル名 (slot0:sysloginfo) が使用されます。

例

次に、Syslog ダンプ機能用のフラッシュ デバイスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system syslog-file bootflash:
Default filename sysloginfo added to the device bootflash:
System syslog-file set.
Console> (enable)
```

次に、フラッシュ デバイスおよびファイル名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system syslog-file bootflash:sysmsgsl
System syslog-file set.
Console> (enable)
```

次に、フラッシュ デバイスとファイル名をデフォルト値に戻す例を示します。

```
Console> (enable) set system syslog-file
System syslog-file set to the default file.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set system syslog-dump](#)
[show system](#)

set tacacs attempts

Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバが許容する最大ログイン試行回数を設定するには、**set tacacs attempts** コマンドを使用します。

```
set tacacs attempts count
```

シンタックスの説明	<i>count</i> 許容されるログイン試行回数。有効な値は 1 ~ 10 です。
------------------	---

デフォルト	デフォルトは 3 回です。
--------------	---------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

例	次に、最大 6 回のログイン試行を許可するように TACACS+ サーバを設定する例を示します。
----------	--

```
Console> (enable) set tacacs attempts 6  
Tacacs number of attempts set to 6.  
Console> (enable)
```

関連コマンド	show tacacs
---------------	-----------------------------

set tacacs directedrequest

TACACS+ directed-request オプションをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set tacacs directedrequest** コマンドを使用します。イネーブルの場合は、要求を任意の設定済み TACACS+ サーバへダイレクトすることができ、ユーザ名だけが指定されたサーバへ送信されます。

```
set tacacs directedrequest { enable | disable }
```

シンタックスの説明	enable	@ 記号の前のアドレス部分(ユーザ名)を @ 記号の後ろに指定したホストへ送信します。
	disable	アドレス スtring 全体をデフォルトの Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバへ送信します。

デフォルト デフォルトでは、TACACS+ directed-request オプションはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン TACACS+ directed-request がイネーブルの場合は、@ 記号の後ろに設定済みの TACACS+ サーバを指定する必要があります。指定されたホスト名が設定済みの TACACS+ サーバの IP アドレスと一致しない場合、要求は拒否されます。TACACS+ directed-request がディセーブルの場合、Catalyst 6500 シリーズ スイッチはリストの 1 番めのサーバから順番にサーバ リストに問い合わせを行い、そのあと、string 全体を送信して、サーバからの最初の応答を受け取ります。このコマンドは、専用の TACACS+ サーバソフトウェアを開発してきたサイトが、アドレス string 全体を解析し、string の内容に基づいて決定を下す際に役立ちます。

例 次に、**tacacs directedrequest** オプションをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set tacacs directedrequest enable
Tacacs direct request has been enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show tacacs](#)

set tacacs key

Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) 認証および暗号化用の鍵を設定するには、`set tacacs key` コマンドを使用します。

```
set tacacs key key
```

シンタックスの説明	<i>key</i>	認証と暗号化に使用される印刷可能な ASCII 文字
-----------	------------	----------------------------

デフォルト	<i>key</i> のデフォルト値はヌルです。
-------	--------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

使用上のガイドライン	鍵は、TACACS+ サーバで使用されている鍵と同じでなければなりません。先行するスペースはすべて無視されます。鍵の内部と鍵の終わりにあるスペースは包含されます。鍵内の語の間にスペースがある場合でも、鍵の一部自身が二重引用符でないかぎり、二重引用符で囲む必要はありません。鍵は、タブ文字を除く任意の印刷可能な ASCII 文字から構成できます。
------------	--

鍵の長さは、100 文字未満でなければなりません。

例	次に、認証と暗号鍵を設定する例を示します。
---	-----------------------

```
Console> (enable) set tacacs key Who Goes There
The tacacs key has been set to Who Goes There.
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear spantree uplinkfast show tacacs
--------	--

set tacacs server

Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバを定義するには、`set tacacs server` コマンドを使用します。

```
set tacacs server ip_addr [primary]
```

シンタックスの説明	<i>ip_addr</i>	TACACS+ サーバが常駐するサーバの IP アドレス
	<i>primary</i>	(任意) 指定されたサーバをプライマリ TACACS+ サーバとして選択します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 最大 3 台のサーバを設定できます。設定されている場合は、プライマリ サーバが最初にコンタクトされます。プライマリ サーバが設定されていない場合は、最初に設定されたサーバがプライマリサーバになります。

例 次に、TACACS+ サーバが常駐するサーバを設定し、それをプライマリ サーバとして指定する例を示します。

```
Console> (enable) set tacacs server 170.1.2.20 primary
170.1.2.20 added to TACACS server table as primary server.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear tacacs server](#)
[show tacacs](#)

set tacacs timeout

Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) サーバ デーモンの応答タイムアウト インターバルを設定するには、**set tacacs timeout** コマンドを使用します。TACACS+ サーバは、このインターバルが経過する前、または次の設定済みサーバに問い合わせが行われる前に、TACACS+ 認証要求に回答しなければなりません。

set tacacs timeout *seconds*

シンタックスの説明

seconds タイムアウト応答インターバル (秒単位)。有効な値は 1 ~ 255 です。

デフォルト

デフォルトは 5 秒です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、TACACS+ サーバの応答タイムアウト インターバルを 8 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set tacacs timeout 8
Tacacs timeout set to 8 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show tacacs](#)

set test diagfail-action

診断テストに失敗したときにスーパーバイザ エンジンが実行するアクションを設定するには、`set test diagfail-action` コマンドを使用します。

```
set test diagfail-action {offline | ignore}
```

シンタックスの説明	offline	ignore
	診断テストに失敗したあと、スーパーバイザ エンジンがオフラインのままになるように設定します。	スーパーバイザ エンジンが診断テストの失敗を無視し、起動するように設定します。

デフォルト スーパーバイザ エンジン はオフラインのままです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `show test diagfail-action` コマンドを入力すると、テストの失敗後にスーパーバイザ エンジンが実行するアクションを表示できます。

例 次に、スーパーバイザ エンジンがオフラインのままになるように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set test diagfail-action offline
Diagnostic failure action for SUP set to offline.
Console> (enable)
```

次に、スーパーバイザ エンジンが診断テストの失敗を無視し、起動するように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set test diagfail-action ignore
Diagnostic failure action for SUP set to ignore.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show test](#)

set test diaglevel

診断レベルを設定するには、`set test diaglevel` コマンドを使用します。

```
set test diaglevel { complete | minimal | bypass }
```

シンタックスの説明	complete	完全な診断を指定します。
	minimal	最小限の診断を指定します。
	bypass	診断をバイパスするように指定します。

デフォルト デフォルトは *minimal* です。3 つの診断レベルの詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 診断レベルの設定により、システムまたはモジュールがリセットされるときに行われるテストのレベルが決定します。3 つのレベルは次のとおりです。

- **complete** すべてのテストを実行します。
- **minimal** スーパーバイザ エンジンには EARL テストだけを実行し、システムのすべてのポートにはループバック テストを行います。
- **bypass** すべてのテストを省きます。



(注) デフォルトは *minimal* ですが、診断レベルは *complete* に設定することを推奨します。診断レベルを *bypass* に設定しないことを推奨します。

例 次に、診断レベルを *complete* に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set test diaglevel complete
Diagnostic level set to complete.
Console> (enable)
```

次に、診断レベルを *bypass* に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set test diaglevel bypass
Diagnostic level set to bypass.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show test](#)

set time

システムクロックの日時を変更するには、`set time` コマンドを使用します。

```
set time [day_of_week] [mm/dd/yy] [hh:mm:ss]
```

シンタックスの説明

<code>day_of_week</code>	(任意) 曜日
<code>mm/dd/yyyy</code>	(任意) 月、日、および年
<code>hh:mm:ss</code>	(任意) 24 時間フォーマットでの現在時刻

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、システムクロックを 2004 年 10 月 31 日 日曜日 午前 7:50 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set time sun 10/31/2004 7:50
Sun Oct 31 2004, 07:50:00
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show time](#)

set timezone

システムのタイムゾーンを設定するには、`set timezone` コマンドを使用します。

```
set timezone [zone_name] [hours [minutes]]
```

シンタックスの説明	<i>zone_name</i>	(任意) 表示するタイムゾーンの名前
	<i>hours</i>	(任意) UTC を基準とした時間の補正量
	<i>minutes</i>	(任意) UTC を基準とした分の補正量。指定された <i>hours</i> の値が負の数の場合、 <i>minutes</i> 値も同様に負の数と見なされます。

デフォルト デフォルトでは、タイムゾーンは UTC に設定されています。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set timezone` コマンドは、Network Time Protocol (NTP) が稼働している場合に限り有効です。時間を明示的に設定しても、NTP が連動していない場合は、`set timezone` コマンドは無効です。NTP がイネーブルで、`set timezone` コマンドが入力されなかった場合、Catalyst 6500 シリーズ スイッチはデフォルトで UTC を表示します。

例 次に、タイムゾーンを、UTC から 8 時間遅い太平洋標準時に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set timezone PST -8
Timezone set to "PST", offset from UTC is -8 hours.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear timezone`
- `show timezone`

set traffic monitor

過剰トラフィックに関するログを生成するためのしきい値を設定するには、`set traffic monitor` コマンドを使用します。

```
set traffic monitor threshold
```

シンタックスの説明	<i>threshold</i>	1 ~ 100 %
-----------	------------------	-----------

デフォルト	しきい値は 100 % に設定されています。過剰トラフィック ログは作成されません。
-------	--

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

使用上のガイドライン	バックプレーン トラフィックが <code>set traffic monitor</code> コマンドによって設定されたしきい値を超えると、過剰トラフィック ログが作成されます。しきい値が 100 % に設定されている場合、過剰トラフィック ログは作成されません。
------------	--

例	次に、過剰トラフィックのしきい値を 80 % に設定する例を示します。
---	-------------------------------------

```
Console> (enable) set traffic monitor 80
Traffic monitoring threshold set to 80%.
Console> (enable)
```

関連コマンド	show traffic
--------	------------------------------

set transceiver-monitoring

トランシーバ モニタリングをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set transceiver-monitoring` コマンドを使用します。

```
set transceiver-monitoring {enable | disable | {interval interval}}
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	トランシーバ モニタリングをイネーブルにします。
	<code>disable</code>	トランシーバ モニタリングをディセーブルにします。
	<code>interval interval</code>	トランシーバ モニタリング間隔を指定します。有効な値は、4 ~ 1440 分です。

デフォルト デフォルト設定は次のとおりです。

- トランシーバ モニタリングはイネーブルです。
- `interval` は 10 分です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン DOM 機能は、温度、電圧、レーザー バイアス電流、受信光パワー、レーザー送信パワーなどのトランシーバ特性を測定します。ソフトウェアはアラームとしきい値に照らしてこれらの特性を監視できます。

例 次に、トランシーバ モニタリングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set transceiver-monitoring enable
Transceiver monitoring is successfully enabled
Console> (enable)
```

次に、トランシーバ モニタリングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set transceiver-monitoring disable
Transceiver monitoring is successfully disabled
Console> (enable)
```

次に、トランシーバ モニタリング間隔を 12 分に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set transceiver-monitoring interval 12
Transceiver monitoring interval is set to 12 minutes
Console> (enable)
```

関連コマンド [show port transceiver](#)

set trunk

トランク ポートを設定し、既存のトランクの許可 VLAN リストに VLAN を追加するには、**set trunk** コマンドを使用します。

```
set trunk mod/ports {on | off | desirable | auto | nonegotiate} [vlans | none] [isl | dot1q | dot10 | lane | negotiate]
```

```
set trunk all off
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
on	ポートを強制的にトランク ポートにし、近接ポートにトランク ポートになるように要請します。近接ポートがトランクになることに同意しない場合でも、そのポートはトランク ポートになります。
off	ポートを強制的に非トランク ポートにし、近接ポートに非トランク ポートになるように要請します。近接ポートが非トランク ポートになることに同意しない場合でも、そのポートは非トランク ポートになります。
desirable	ポートは、アクティブに近接ポートとネゴシエートし、トランク リンクになります。
auto	ポートは、近接ポートがトランク リンクをネゴシエートしようとした場合にトランク ポートになります。
nonegotiate	ポートは強制的にトランク ポートになりますが、ネイバへの Dynamic Trunking Protocol (DTP) フレームの送信は阻止されます。
<i>vlans</i>	(任意) トランクの許可 VLAN リストに追加する VLAN。有効な値は、1 ~ 4094 です。
none	(任意) トランクからすべての VLAN を削除します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
isl	(任意) ファストイーサネット ポートまたはギガビットイーサネット ポート上の ISL トランクを指定します。
dot1q	(任意) ファストイーサネット ポートまたはギガビットイーサネット ポート上の IEEE 802.1Q トランクを指定します。
dot10	(任意) Fiber Distributed Data Interface (FDDI) または Copper Distributed Data Interface (CDDI) ポートの IEEE 802.10 トランクを指定します。
lane	(任意) ATM ポート上の ATM LANE トランクを指定します。
negotiate	(任意) ポートが、近接ポートの設定と機能に応じて、ISL (スイッチ間リンク) (優先) トランクまたは 802.1Q トランクのどちらかになるように指定します。
all off	すべてのポートのトランキングをオフにします。

デフォルト

デフォルトのポート モードは、**auto** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

set trunk コマンドを使用する場合は、次の使用上のガイドラインに従ってください。

- EtherChannel トランクの設定時に trunk-type キーワード (isl、dot1q、negotiate) が指定されていない場合、現在のトランク タイプは無効となります。
- トランクをデフォルトのトランク タイプとモードに戻すには、clear trunk mod/port コマンドを入力します。
- トランキング機能は、ハードウェア依存です。ハードウェアのトランキング機能を判断するには、『Catalyst 6500 Series Module Installation Guide』を参照するか、show port capabilities コマンドを入力してください。
- Catalyst 6500 シリーズスイッチは、DTP を使用して EtherChannel ポート上のトランク リンクを自動的にネゴシエートします。ポートがトランク ポートになることをネゴシエートするかどうかは、そのポートに指定されたモードとトランク タイプの両方によって決まります。トランク ポートのネゴシエート方法の詳細については、『Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide』を参照してください。
- DTP は、ポイントツーポイント プロトコルです。ただし、インターネットワーキング装置の中には DTP フレームを不適切に転送するものがあります。対象のリンクにまたがってトランクする予定がない場合は、Catalyst 6500 シリーズスイッチ以外の装置に接続するポートのトランキングを確実にオフにすることで、この問題を回避できます。シスコルータへのリンクのトランキングがイネーブルの場合は、noneg キーワードを入力して、ポートがトランク ポートになっても DTP フレームを生成しないようにします。
- VLAN をトランクの許可リストから削除するには、clear trunk mod/port vlans コマンドを入力します。最初にポートをトランクとして設定するときには、VLAN 範囲を指定していても、常に set trunk コマンドがすべての VLAN をトランクの許可 VLAN リストに追加します (指定した VLAN 範囲は無視されます)。
- VLAN を許可リストから削除するには、clear trunk mod/port vlans コマンドを入力します。あとで削除した VLAN を追加するには、set trunk mod/port vlans コマンドを入力します。
- MSM ポートの許可 VLAN 範囲を変更することはできません。MSM ポートは、IEEE 802.1Q タイプのトランクとしてしか設定することはできません。
- EtherChannel ポート上でトランキングをネゴシエートするには、ポートが同じ VTP ドメインに属している必要があります。ただし、on または noneg モードを使用すれば、異なるドメインに属する場合にもポートを強制的にトランクにできます。
- トランクを設定する場合、デフォルトではすべての VLAN はトランク上でアクティブになります。トランク上で VLAN をアクティブにしない場合、none キーワードを入力します。none キーワードを入力すると、トランクからすべての VLAN を削除します。

例

次に、モジュール 1 のポート 2 をトランク ポートとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set trunk 1/2 on
Port(s) 1/2 trunk mode set to on.
Console> (enable)
```

次に、VLAN 5 ~ 50 をトランク ポートの許可 VLAN リストに追加する例を示します (VLAN は、それ以前に clear trunk コマンドによって許可リストから削除されています)。

```
Console> (enable) set trunk 1/1 5-50
Adding vlans 5-50 to allowed list.
Port(s) 1/1 allowed vlans modified to 1,5-50,101-1005.
Console> (enable)
```

次に、desirable モードで、モジュール 4 のポート 5 を 802.1Q トランク ポートとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set trunk 4/5 desirable dot1q
Port(s) 4/5 trunk mode set to desirable.
Port(s) 4/5 trunk type set to dot1q.
Console> (enable)
```

次に、VLAN なしでトランクを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set trunk 7/1 on none dot1q  
Removing Vlan(s) 1-4094 from allowed list.  
Port 7/1 allowed vlans modified to none.  
Port(s) 7/1 trunk mode set to on.  
Port(s) 7/1 trunk type set to dot1q.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear trunk](#)
- [set vtp](#)
- [show port dot1q-ethertype](#)
- [show trunk](#)
- [show vtp statistics](#)

set uddld

指定したポートに対して、またはすべてのポートに対してグローバルに、UniDirectional Link Detection (UDLD; 単一方向リンク検出) 情報表示をイネーブルまたはディセーブルにするには、set uddld コマンドを使用します。

```
set uddld enable | disable [mod/port]
```

シンタックスの説明

enable	UDLD 情報表示をイネーブルにします。
disable	UDLD 情報表示をディセーブルにします。
mod/port	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- UDLD グローバル イネーブル ステート グローバルにディセーブル
- 光ファイバメディアの場合のポート単位の UDLD イネーブル ステート すべてのイーサネット光ファイバポートでイネーブル
- ツイストペア (銅) メディアの場合のポート単位の UDLD イネーブル ステート すべてのイーサネット 10/100 および 1000BASE-TX ポートでディセーブル

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

単方向接続が検出されたときは常に、UDLD が Syslog メッセージを表示し、管理者とネットワーク管理アプリケーションに (SNMP を使用して) 設定ミスが検出されたポートがディセーブルになったことを通知します。

グローバルの set uddld enable または disable コマンドを入力すると、UDLD はグローバルに設定されます。UDLD がグローバルにディセーブルの場合、UDLD はすべてのインターフェイス上で自動的にディセーブルになりますが、ポート単位のイネーブル (または、ディセーブル) 設定は変更されません。UDLD がグローバルにイネーブルの場合、UDLD がインターフェイス上で稼働中であるかどうかはポート単位の設定によって異なります。

UDLD は、イーサネット光ファイバおよび銅インターフェイスの両方でサポートされます。UDLD は、イーサネット光ファイバまたは銅インターフェイス上に限りイネーブルにできます。

例

次に、モジュール 2 のポート 1 の UDLD メッセージ表示をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set uddld enable 2/1
UDLD enabled on port 2/1.
Warning:UniDirectional Link Detection
should be enabled only on ports not connected to hubs,
media converters or similar devices.
Console> (enable)
```

次に、モジュール2のポート1のUDLDメッセージ表示をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set uddld disable 2/1
UDLD disabled on port 2/1.
Warning:UniDirectional Link Detection
should be enabled only on ports not connected to hubs,
media converters or similar devices.
Console> (enable)
```

次に、すべてのモジュールのすべてのポートのUDLDメッセージ表示をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set uddld enable
UDLD enabled globally.
```

```
Console> (enable)
```

次に、すべてのモジュールのすべてのポートのUDLDメッセージ表示をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set uddld disable
UDLD disabled globally
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show uddld](#)

set udld aggressive-mode

指定されたポートの UniDirectional Link Detection (UDLD; 単一方向リンク検出) アグレッシブ モードをイネーブルまたはディセーブルにするには、`set udld aggressive-mode` コマンドを使用します。

```
set udld aggressive-mode enable | disable mod/port
```

シンタックスの説明	<code>enable</code>	UDLD アグレッシブ モードをイネーブルにします。
	<code>disable</code>	UDLD アグレッシブ モードをディセーブルにします。
	<code>mod/port</code>	モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト デフォルトでは、アグレッシブ モードはディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 双方向リンク上にあるポートがネイバからのパケットの受信を停止した場合に、アグレッシブ モードを使用できます。この状況で、アグレッシブ モードがポート上でイネーブルの場合は、UDLD がネイバとの接続の再確立を試みます。再試行に 8 回失敗しても接続が再確立されなかった場合は、ポートは `errdisable` になります。

このコマンドは、シスコスイッチ間のポイントツーポイント リンクでのみの使用を推奨します。

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

例 次に、アグレッシブ モードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set udld aggressive-mode enable 2/1
Aggressive UDLD enabled on port 5/13.
Warning:Aggressive Mode for UniDirectional Link Detection
should be enabled only on ports not connected to hubs,
media converters or similar devices.

Console> (enable)
```

関連コマンド [set udld](#)
[show udld](#)

set uddl interval

UniDirectional Link Detection (UDLD; 単一方向リンク検出) メッセージのインターバル タイマーを設定するには、**set uddl interval** コマンドを使用します。

```
set uddl interval interval
```

シンタックスの説明	<i>interval</i>	メッセージ インターバル (秒単位)。有効な値は 7 ~ 90 秒です。
------------------	-----------------	--------------------------------------

デフォルト	デフォルトは 15 秒です。
--------------	----------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。
-------------------	---

例	次に、メッセージ インターバル タイマーを設定する例を示します。
----------	----------------------------------

```
Console> (enable) set uddl interval 90  
UDLD message interval set to 90 seconds  
Console> (enable)
```

関連コマンド	set uddl show uddl
---------------	---

set vlan

ポートの VLAN へのグループ化、プライベート VLAN タイプの設定、VLAN とインスタンスとのマッピングまたはマッピング解除、VLAN への 802.1x ポートの指定、または Firewall Services Module (FWSM; ファイアウォール サービス モジュール) の VLAN 範囲の安全性確保を行うには、**set vlan** コマンドを使用します。

```
set vlan {vlans} {mod/ports}
```

```
set vlan {vlans} [name name] [type type] [state state] [said said] [mtu mtu][bridge bridge_num] [mode
  bridge_mode] [stp stp_type] [translation vlan_num][aremaxhop hopcount] [pvlan-type
  pvlan_type] [mistp-instance mistp_instance] [ring hex_ring_number] [decring
  decimal_ring_number] [parent vlan_num][backupcrf {off | on}] [stemaxhop hopcount] [rspan]
```

```
set vlan {vlans} firewall-vlan {mod}
```

```
set vlan {vlan} firewall-vlan {mod} msfc-fwsm-interface
```

シンタックスの説明

<i>vlans</i>	VLAN を識別する番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>mod/ports</i>	VLAN に属するモジュールの番号とモジュール上のポート番号
name name	(任意) VLAN の名前として使用されるテキスト スtring を定義します。有効な値は、1 ~ 32 文字です。
type type	(任意) VLAN タイプを指定します。
state state	(任意) VLAN の状態がアクティブであるか一時停止であるかを指定します。
said said	(任意) Security Association Identifier (SAID) を指定します。有効な値は 1 ~ 4294967294 です。
mtu mtu	(任意) VLAN が使用できる最大伝送ユニット (バイト単位のパケットサイズ) を指定します。有効な値は 576 ~ 18190 です。
bridge bridge_num	(任意) ブリッジの識別番号を指定します。有効な値は、16 進数の 0x1 ~ 0xF です。
mode bridge_mode	(任意) ブリッジ モードを指定します。有効な値は、 srt および srb です。
stp stp_type	(任意) STP タイプを指定します。有効な値は ieee 、 ibm 、および auto です。
translation vlan_num	(任意) Fiber Distributed Data Interface (FDDI) またはトークンリングをイーサネットに変換するために使用するトランスレーショナル VLAN を指定します。有効な値は、1 ~ 4094 です。
aremaxhop hopcount	(任意) All Route Explorer フレームの最大ホップ数を指定します。有効な値は、1 ~ 13 です。
pvlan-type pvlan-type	(任意) プライベート VLAN タイプを指定するためのキーワードとオプション。有効な値については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
mistp-instance mistp_instance	(任意) MISTP インスタンスを指定します。有効な値は、 none および 1 ~ 16 です。
ring hex_ring_number	(任意) VLAN をプライベート VLAN 内のプライマリ VLAN として指定するキーワード
decring decimal_ring_number	(任意) 10 進数のリング番号を指定します。有効な値は 1 ~ 4095 です。
parent vlan_num	(任意) 親 VLAN の VLAN 番号を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
backupcrf off / on	(任意) TrCRF がトラフィックのバックアップパスであるかどうかを指定します。

stemaxhop hopcount	(任意) Spanning Tree Explorer フレームの最大ホップ数を指定します。有効な値は、1 ~ 14 です。
rspan	(任意) Remote Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチドポートアナライザ) に対応する VLAN を作成します。
firewall-vlan	FWSM によって安全性を確保する VLAN を指定します。FWSM に対応する VLAN 範囲を指定する方法の詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
mod	FWSM の番号
msfc-fwsm-interface	Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤスイッチフィーチャカード) および FWSM の間のインターフェイスになる VLAN を指定します。

デフォルト

デフォルト値は次のとおりです。

- スイッチドイーサネットポートとイーサネットリピータポートは、VLAN 1 に属しています。
- *said* は、VLAN 1 は 100001、VLAN 2 は 100002、VLAN 3 は 100003 のようになります。
- *type* は、イーサネットです。
- *mtu* は、1500 バイトです。
- *state* は、アクティブです。
- *hopcount* は、7 です。
- *pvlan type* は、なしです。
- *mistp_instance* では、VLAN に新しいインスタンスはマッピングされません。既存の VLAN の場合は、既存のインスタンス設定が使用されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

標準範囲 VLAN を設定する場合は、Catalyst 6500 シリーズスイッチが VTP トランスペアレントモード (**set vtp mode transparent**) になるか、VTP ドメイン名が設定される (**set vtp domain name**) までは、**set vlan** コマンドを使用することはできません。プライベート VLAN を作成するには、UTP モードがトランスペアレントでなければなりません。

VTP バージョンを 3 に設定すると、VLAN 1 (シスコのデフォルト VLAN) および VLAN 1002 ~ 1005 が設定可能となります。スイッチが VTP バージョン 1 ネイバまたは VTP バージョン 2 ネイバを持つ場合は、デフォルト値だけがこれらの VLAN にアダプタイズされます。より古いバージョンの VTP とのインターオペラビリティが必要な場合は、これらの VLAN を変更しないことを推奨します。

VLAN 範囲を指定する場合は、VLAN 名を使用することはできません。

mistp-instance none コマンドを入力すると、指定された VLAN がマッピング先のインスタンスからマッピング解除されます。

set vlan vlan_num mistp-instance mistp_instance コマンドは、PVST+ モードに対応しています。

このコマンドを使用して、ISL ポートに複数の VLAN を設定することはできません。VLAN 名の長さは、1 ~ 32 文字です。新しい VLAN を追加するか、既存の VLAN を変更する場合は、VLAN 番号が 1 ~ 4094 の範囲内であればなりません。

Remote SPAN VLAN に対して **rspan** キーワードを使用する場合は、これらの VLAN 上にアクセスポートを設定しないでください (Remote SPAN 宛先ポートを除く)。Remote SPAN VLAN のラーニングはディセーブルです。

Remote SPAN VLAN に対して **rspan** キーワードを使用する場合、サポートされる変数は、**name name** および **state {active | suspend}** だけです。

stemaxhop hopcount パラメータは、TrCRF を定義または設定する場合に限り有効です。

bridge bridge_num、**mode bridge_mode**、**stp stp_type**、および **translation vlan_num** キーワードとその値は、Catalyst 6500 シリーズ スイッチがトークンリングおよび FDDI ネットワーク内の Catalyst 5000 ファミリ スイッチの VTP サーバとして使用されている場合にだけサポートされます。

スーパーバイザ エンジンにプライベート VLAN を設定する必要があります。

pvlan-type の有効な値は、次のとおりです。

- **primary** は、VLAN をプライベート VLAN 内のプライマリ VLAN として指定します。
- **isolated** は、VLAN をプライベート VLAN 内の隔離 VLAN として指定します。
- **community** は、VLAN をプライベート VLAN 内のコミュニティ VLAN として指定します。
- **twoway-community** は、VLAN をコミュニティ ポート同士、およびコミュニティ ポートと Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) との間でトラフィックを搬送する双方向コミュニティ VLAN として指定します。
- **none** は、VLAN がプライベート VLAN ではなく通常のイーサネット VLAN であることを指定します。

プライベート VLAN では、アクセス ポートが割り当てられていない正規の VLAN だけを使用できます。ポートをプライベート VLAN に追加するために、**set vlan** コマンドは使用しないでください。ポートをプライベート VLAN に追加するには、**set pvlan** コマンドを使用します。

VLAN 1001、1002、1003、1004、1005 をプライベート VLAN で使用することはできません。

一時停止状態の VLAN は、パケットを送受信しません。

FWSM 上の一定範囲の VLAN の安全性を確保するには、次の条件を満たす必要があります。

1. VLAN にポート メンバシップが定義されており、VLAN がアクティブ ステートになっている。
2. VLAN が MSFC 上でアクティブ ステートなレイヤ 3 インターフェイスを持っていない。
3. VLAN が、予約 VLAN でない。

上記の 2 番目の条件を満たしていない VLAN は、FWSM で安全性を確保する VLAN 範囲からは除外されます。2 番めと 3 番目の条件を満たしているが、1 番目の条件を満たしていない VLAN は、スーパーバイザ エンジン データベースに格納されます。これらの VLAN は、1 番目の条件を満たすとすぐに FWSM へ送信されます。

ソフトウェア リリース 8.4(1) からは、WS-X6380-NAM 管理ポート (ポート 2) が、スイッチの sc0 インターフェイスと同じ VLAN に属す必要がありません。VLAN 1 以外の VLAN に NAM 管理ポートを配置するには、**set vlan vlan mod/port** コマンドを使用します。**set vlan** コマンドを使用して NAM 管理ポートの VLAN を指定しない場合、NAM 管理ポートは、スイッチの sc0 インターフェイスと同じ VLAN にデフォルトで設定されます。

例

次に、モジュール 3 のポート 3 ~ 7 を VLAN 850 に含めるように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 850 3/3-7
VLAN 850 modified.
VLAN Mod/Ports
-----
850 3/4-7
Console> (enable)
```

次に、VLAN 7 をプライマリ VLAN として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 7 pvlan-type primary
Console> (enable)
```

次に、VLAN 901 を隔離 VLAN として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 901 pvlan-type isolated
Console> (enable)
```

次に、VLAN 903 をコミュニティ VLAN として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 903 pvlan-type community
Console> (enable)
```

次に、現在 VLAN 5 にマッピングされているすべてのインスタンスをマッピング解除する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 5 mistp-instance none
Vlan 5 configuration successful
Console> (enable)
```

次に、FWSM の一定範囲の VLAN の安全性を確保する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 2-55 firewall-module 7
Console> (enable)
```

次に、VLAN ポートプロビジョニングの検証がイネーブルな場合に表示されるメッセージの例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 10 2/1
Port Provisioning Verification is enabled on the switch.
To move port(s) into the VLAN, use 'set vlan <vlan> <port> <vlan_name>'
command.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear config pvlan](#)
[clear pvlan mapping](#)
[clear vlan](#)
[set pvlan](#)
[set spantree macreduction](#)
[set vlan mapping](#)
[set vlan verify-port-provisioning](#)
[show pvlan](#)
[show pvlan mapping](#)
[show vlan](#)

set vlan mapping

802.1Q VLAN を ISL (スイッチ間リンク) VLAN にマッピングするには、`set vlan mapping` コマンドを使用します。

```
set vlan mapping dot1q lq_vlan_num isl isl_vlan_num
```

シンタックスの説明	dot1q <i>lq_vlan_num</i>	802.1Q VLAN を指定します。有効な値は 1001 ~ 4094 です。
	isl <i>isl_vlan_num</i>	ISL VLAN を指定します。有効な値は、1 ~ 1000 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン VLAN と MISTP インスタンスのマッピングは、VTP サーバモードまたはトランスペアレントモードのスイッチにのみ設定できます。

この機能を使用して、1000 より大きい番号の 802.1Q VLAN を ISL VLAN にマッピングします。

すべてのマッピングの合計は、8 以下でなければなりません。一つの 802.1Q VLAN のみを一つの ISL VLAN にマッピングできます。たとえば、802.1Q VLAN 800 が ISL VLAN 800 に自動的にマッピングされている場合は、他の 802.1Q VLAN を ISL VLAN 800 に手動でマッピングしないでください。

既存の 802.1Q VLAN マッピングを上書きすることはできません。802.1Q VLAN 番号がすでに存在する場合、コマンドは中断されます。最初に、既存のマッピングを消去する必要があります。

既存の VLAN マッピングを上書きすることはできません。VLAN 番号がすでに存在する場合、コマンドは中断されます。最初に、既存のマッピングを消去する必要があります。

VLAN 番号が存在しない場合は、次のどちらかの結果となります。

- スイッチがサーバモードまたはトランスペアレントモードの場合、VLAN はすべてデフォルト値を使用して作成されます。
- スイッチがクライアントモードの場合、コマンドは VLAN を作成せずに処理を続行します。VLAN が存在しないことを示す警告が表示されます。

テーブルがいっぱいである場合は、コマンドが中断され、テーブルがいっぱいであることを示すエラーメッセージが表示されます。

拡張範囲 VLAN が存在する場合は、dot1q VLAN は拒否されます。

グローバル VLAN マッピングおよびポートごとや ASIC ごとの VLAN マッピングを同時にイネーブルにすることはできません。

例

次に、VLAN 850 を ISL VLAN 1022 にマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping dot1q 850 isl 1022
Vlan 850 configuration successful
Vlan mapping successful
Console> (enable)
```

次に、存在しない VLAN を入力した場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping dot1q 2 isl 1016
Vlan Mapping Set
Warning: Vlan 2 Nonexistent
Console> (enable)
```

次に、既存のマッピングを入力した場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping dot1q 3 isl 1022
1022 exists in the mapping table. Please clear the mapping first.
Console> (enable)
```

次に、マッピングテーブル一杯になった場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping dot1q 99 isl 1017
Vlan Mapping Table Full.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear vlan mapping](#)
[show vlan](#)

set vlan verify-port-provisioning

すべてのポートの VLAN ポートプロビジョニングの検証をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set vlan verify-port-provisioning` コマンドを使用します。

```
set vlan verify-port-provisioning {enable | disable}
```

シンタックスの説明

<code>enable</code>	VLAN ポートプロビジョニングの検証をイネーブルにします。
<code>disable</code>	VLAN ポートプロビジョニングの検証をディセーブルにします。

デフォルト

VLAN ポートプロビジョニングの検証はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

VLAN ポートプロビジョニングの検証がイネーブルの場合は、スイッチ ポートを VLAN に割り当てるときに VLAN 番号に加え VLAN 名を指定する必要があります。VLAN 名と VLAN 番号の両方を指定する必要があるため、この検証機能は、ポートが不注意に不正な VLAN に配置されないよう保証するのに役立ちます。

機能がイネーブルの場合は、引き続き `set vlan vlan mod/port` コマンドを使用して新しい VLAN を作成することはできますが、VLAN 番号と VLAN 名の両方を指定せずにポートを VLAN に追加することはできません。この機能は、SNMP、ダイナミック VLAN、および 802.1x などの他の機能を使用したポートの VLAN への割り当てには影響しません。

例

次に、すべてのポートで VLAN ポートプロビジョニングの検証をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set vlan verify-port-provisioning enable
Vlan verify-port-provisioning feature enabled
Console> (enable)
```

次に、すべてのポートで VLAN ポートプロビジョニングの検証をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set vlan verify-port-provisioning disable
vlan verify-port-provisioning feature disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show vlan verify-port-provisioning](#)

set vmmps config-file

VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) のバックアップ コンフィギュレーション ファイルを設定するには、`set vmmps config-file` コマンドを使用します。

```
set vmmps config-file device:[filename]
```

```
set vmmps config-file auto-save {enable | disable}
```

シンタックスの説明	説明
<code>device:</code>	バックアップ コンフィギュレーションを保存するデバイス名
<code>filename</code>	(任意) バックアップ コンフィギュレーション ファイルの名前。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>auto-save</code>	VMPS 設定を自動的に保存する機能を指定します。
<code>enable</code>	自動保存機能をイネーブルにします。
<code>disable</code>	自動保存機能をディセーブルにします。

デフォルト

`filename` 引数を指定しない場合、ファイル名は自動的に `vmmps-backup-config-database.1` となります。自動保存機能はディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

スイッチのローカルストレージ内にダウンロードされた VMPS 設定を自動的に保存するには、`set vmmps config-file auto-save` コマンドを使用できます。自動保存機能をイネーブルにする場合、スイッチはダウンロードされたコンフィギュレーション ファイルを、指定されたファイル名で指定されたデバイスにバックアップします。

特定のバックアップ デバイス、または特定のバックアップ コンフィギュレーション ファイル名を指定しない場合、スイッチはファイルを次のファイル名で自動的に次のデバイスに保存します。

```
bootflash:vmmps-backup-config-database.1.
```

例

次に、VMPS 設定のバックアップ デバイスおよびバックアップ ファイル名を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set vmmps config-file disk0:vmmps_config_engineering
Vmmps back-up file name is set to disk0:vmmps_config_engineering
Console> (enable)
```

次に、VMPS 設定を自動的に保存する機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set vmmps config-file auto-save enable
Auto save to store vmmps configuration file is enabled.
Console> (enable)
```

次に、VMPS 設定を自動的に保存する機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set vmmps config-file auto-save disable
Auto save to store vmmps configuration file is disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show vmmps](#)

set vmpls downloadmethod

VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) データベースをダウンロードするために Trivial File Transfer Protocol (TFTP) または Remote Copy Protocol (RCP) のどちらを使用するかを指定するには、**set vmpls downloadmethod** コマンドを使用します。

```
set vmpls downloadmethod {rcp | tftp} [username]
```

シンタックスの説明	rcp	VLAN Membership Policy Server(VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) データベースをダウンロードする方式として RCP を指定します。
	tftp	VMPS データベースをダウンロードする方式として TFTP を指定します。
	<i>username</i>	(任意) RCP を使用してダウンロードするためのユーザ名

デフォルト 方式が指定されていない場合は、TFTP が使用されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン tftp がダウンロード方式として指定されている場合には、*username* オプションは許可されません。

例 次に、VMPS データベースをダウンロードするための方式を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set vmpls downloadmethod rcp jdoe
vmpls downloadmethod : RCP
rcp vmpls username   : jdoe
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [download](#)
- [set rcp username](#)
- [show vmpls](#)

set vmpls downloadserver

VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) データベースのダウンロード元である Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバまたは Remote Copy Protocol (RCP) サーバの IP アドレスを指定するには、**set vmpls downloadserver** コマンドを使用します。

```
set vmpls downloadserver ip_addr [filename]
```

シンタックスの説明		
<i>ip_addr</i>	VMPS データベースのダウンロード元である TFTP サーバまたは RCP サーバの IP アドレス	
<i>filename</i>	(任意) TFTP サーバまたは RCP サーバの VMPS コンフィギュレーション ファイル名	

デフォルト *filename* が指定されなかった場合、**set vmpls downloadserver** コマンドはデフォルトのファイル名 `vmpls-config-database.1` を使用します。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、VMPS データベースのダウンロード元のサーバを指定する方法と、コンフィギュレーション ファイル名を指定する方法を示します。

```
Console> (enable) set vmpls downloadserver 192.168.69.100 vmpls_config.1
IP address of the server set to 192.168.69.100
VMPS configuration filename set to vmpls_config.1
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [download](#)
- [set vmpls state](#)
- [show vmpls](#)

set vmps server

VLAN Membership Policy Server(VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ)を設定するには、set vmps server コマンドを使用します。

```
set vmps server ip_addr [primary]
```

```
set vmps server retry count
```

```
set vmps server reconfirminterval interval
```

シンタックスの説明	
<i>ip_addr</i>	VMPS の IP アドレス
primary	(任意) 装置をプライマリ VMPS として指定します。
<i>retry count</i>	再試行間隔を指定します。有効な値は、1 ~ 10 分です。
<i>reconfirminterval interval</i>	再確認間隔を指定します。有効な値は、0 ~ 120 分です。

デフォルト IP アドレスが指定されていない場合、VMPS はローカル VMPS 設定を使用します。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン 最大 3 つの VMPS の IP アドレスを指定できます。任意の VMPS をプライマリ VMPS として定義できます。

プライマリ VMPS がダウンした場合、それ以降のすべてのクエリはセカンダリ VMPS へ送信されます。VMPS は、5 分ごとに 1 回、プライマリ サーバの可用性を検査します。プライマリ VMPS がオンラインになると、それ以降の VMPS クエリは再びプライマリ VMPS へ差し向けられます。

共存する VMPS を使用するには (装置内で VMPS がイネーブルの場合)、3 つの VMPS アドレスのいずれかをインターフェイス sc0 の IP アドレスとして設定します。

reconfirminterval interval を指定する場合、再確認をディセーブルにするには 0 を入力します。

例 次に、プライマリ VMPS を定義する例を示します。

```
Console> (enable) set vmps server 192.168.10.140 primary
192.168.10.140 added to VMPS table as primary domain server.
Console> (enable)
```

次に、セカンダリ VMPS を定義する例を示します。

```
Console> (enable) set vmps server 192.168.69.171
192.168.69.171 added to VMPS table as backup domain server.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear vmps server](#)
[show vmps](#)

set vmps state

VMPS をイネーブルまたはディセーブルにするには、`set vmps state` コマンドを使用します。

```
set vmps state {enable | disable}
```

シンタックスの説明	enable	VMPS をイネーブルにします。
	disable	VMPS をディセーブルにします。

デフォルト デフォルトでは、VMPS はディセーブルです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `set vmps state` コマンドを使用する前に、`set vmps tftpserver` コマンドを使用して、VMPS データベースのダウンロード元サーバの IP アドレスを指定する必要があります。

例 次に、VMPS をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set vmps state enable
Vlan membership Policy Server enabled.
Console> (enable)
```

次に、VMPS をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set vmps state disable
All the VMPS configuration information will be lost and the resources released on
disable.
Do you want to continue (y/n[n]):y
VLAN Membership Policy Server disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [download](#)
[show vmps](#)

set vtp

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) のオプションを設定するには、`set vtp` コマンドを使用します。

```
set vtp domain domain_name

set vtp mode {client | server | transparent | off} [vlan | mst | unknown]

set vtp passwd passwd [hidden]

set vtp pruning {enable | disable}

set vtp version {1 | 2 | 3}

set vtp primary [vlan | mst] [force]
```

シンタックスの説明

<code>domain <i>domain_name</i></code>	VLAN 管理ドメインを識別する名前を定義します。 <i>domain_name</i> の長さは、1 ~ 32 文字です。
<code>mode {client server transparent off}</code>	VTP モードを指定します。
<code>vlan</code>	(任意) VLAN データベースを指定します。
<code>mst</code>	(任意) MST データベースを指定します。
<code>unknown</code>	(任意) 不明の機能を指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>passwd <i>passwd</i></code>	VTP パスワードを定義します。VTP パスワードの長さは、1 ~ 64 文字です。
<code>hidden</code>	(任意) 設定内のパスワードを非表示にします。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>pruning {enable disable}</code>	VTP バージョン 1 および 2 の管理ドメイン全体に対する VTP プルーニングをイネーブルまたはディセーブルにします。VTP バージョン 3 では、ローカル スイッチ上でのみ VTP プルーニングをイネーブルまたはディセーブルにします。
<code>version {1 2 3}</code>	VTP バージョンを指定します。
<code>primary</code>	VTP バージョン 3 プライマリ サーバを設定します。
<code>force</code>	(任意) スイッチを強制的にプライマリ サーバにします。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- ドメイン名はなし
- サーバモード
- パスワードはなし
- プルーニングはディセーブル
- バージョン 1

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

次の注意事項は、VTP バージョン 1、2、および 3 に当てはまります。

- VTP は、サーバ、クライアント、トランスペアレント、オフの 4 種類のモードをサポートしています。サーバモードのスイッチ上の VTP または VLAN 設定を変更すると、変更内容は同じ VTP ドメイン内のすべてのスイッチへ伝播されます。
- VTP パスワードが既に定義されている場合、`passwd 0` (ゼロ) を入力すると VTP パスワードをクリアできます。VTP パスワードの指定後に `hidden` キーワードを入力すると、パスワードは設定内には表示されません。パスワードの場所に暗号化された 16 進数値が表示されます。
- 受信側スイッチがサーバモードで、そのリビジョン番号が送信側スイッチより大きい場合は、設定は変更されません。リビジョン番号が小さい場合は、設定が複製されます。
- VTP は、ダイナミック VLAN 作成がディセーブルの場合に限り、サーバモードまたはクライアントモードのどちらかに設定できます。
- 受信側スイッチがサーバモードの場合は、設定は変更されません。
- 受信側スイッチがクライアントモードの場合は、クライアントスイッチが自身の設定を変更し、サーバの設定を複製します。必ずすべての VTP または VLAN 設定の変更サーバモードのスイッチ上で行ってください。
- 受信側スイッチがトランスペアレントモードの場合は、設定は変更されません。トランスペアレントモードのスイッチは、VTP には参加しません。VTP または VLAN 設定がトランスペアレントモードのスイッチ上で変更された場合、変更内容はネットワーク内の他のスイッチには伝播されません。
- VTP をオフモードに設定すると、スイッチは、VTP アドバタイズを転送しない点を除き、VTP トランスペアレントモードと同様に機能します。
- VTP プルーニングと MISTP を同時にイネーブルにすることはできません。
- スイッチからドメインを削除するには、`clear configall` コマンドを使用します。

**注意**

`clear configall` コマンドを使用するときには注意する必要があります。このコマンドは、VTP ドメインだけでなく、スイッチ コンフィギュレーション全体をクリアしてしまいます。

- `set vtp` コマンドは、NAM ではサポートされていません。

次の注意事項は、VTP バージョン 1 および 2 だけに当てはまります。

- VTP ドメイン内のすべてのスイッチで、同じ VTP バージョンを実行する必要があります。VTP バージョン 1 と VTP バージョン 2 は、同じドメイン内のスイッチ上では動作しません。
- VTP ドメイン内のすべてのスイッチが VTP バージョン 2 対応の場合は、`set vtp version 2` コマンドを使用して、1 つのスイッチで VTP バージョン 2 をイネーブルにする必要しかありません。そのあと、バージョン番号は VTP ドメイン内の他のバージョン 2 対応のスイッチに伝播されます。
- `pruning` キーワードを使用すると、VTP ドメイン全体に対する VTP プルーニングをイネーブルまたはディセーブルにできます。VTP プルーニングが設定されていると、特定のスイッチポートの VLAN に属するステーションがない場合、プルーニング適格 VLAN に関する情報は VTP アップデートから削除されます。プルーニングがドメインに対してイネーブルな場合に、プルーニングする必要のある VLAN またはプルーニングする必要のない VLAN を指定するには、`set vtp pruneeligible` コマンドおよび `clear vtp pruneeligible` コマンドを使用します。

次の注意事項は、VTP バージョン 3 だけに当てはまります。

- VTP バージョン 3 は VTP バージョン 1 および 2 と同時に稼働します。VTP バージョン 3 は、管理ドメインを介してデータベースのリストを配信するだけなので、独立して実装されます。VTP バージョン 3 は、VLAN を直接処理しません。

- **unknown** キーワードを使うと、解釈できないスイッチ データベースの動作を設定できます(これらのデータベースは、VTP バージョン 3 の将来の拡張機能によって扱われる機能です)。set vtp mode transparent unknown を入力すると、不明の機能の packets がスイッチ経由でフラッディングされます。set vtp mode off unknown を入力すると、パケットは廃棄されます。
- VTP バージョン 3 は、スイッチのローカル設定です。プルーニングは、ドメイン全体には伝播せず、ローカルスイッチだけに伝播します。
- スイッチがソフトウェア リリース 8.3(1) で VTP バージョン 3 を稼働する場合にのみ、MST マッピングが伝播されます。スイッチが MST 機能を使用せずに VTP バージョン 3 を稼働し、MST データベースを受信する場合、不明のデータベース モードに基づいて処理を実行します。不明のデータベース モードがトランスペアレントの場合、スイッチは MST データベースを搬送する VTP バージョン 3 パケットをリレーします。不明のデータベース モードがオフの場合、スイッチはパケットを廃棄します。



(注) VTP バージョン 1 またはバージョン 2 を稼働するスイッチは、ネットワーク内の VTP バージョン 3 スイッチにより送信された MST データベースを無視します。



(注) スイッチが MST 機能のプライマリ サーバである場合にのみ、新しい MST マッピングをコミットできます。

例

次に、VTP ドメイン名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vtp domain Lab_Network
VTP domain Lab_Network modified
Console> (enable)
```

次に、VTP モードをサーバモードに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vtp mode server
Changing VTP mode for all features
VTP3 domain Lab_Network modified
Console> (enable)
```

次の例は、ダイナミック VLAN 作成がイネーブルな状態で、VTP をサーバまたはクライアントモードに変更しようとした場合に何が起きるかを示しています。

```
Console> (enable) set vtp mode server
Failed to Set VTP to Server. Please disable Dynamic VLAN Creation First.
Console> (enable)
```

次に、VTP をオフモードに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vtp mode off
VTP domain modified
Console> (enable)
```

次に、VTP パスワードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vtp passwd Sa7r12ah
Generating the secret associated to the password.
VTP domain pubs modified
Console> (enable)
```

次に、VTP パスワードを設定し、それを設定内で非表示にする例を示します。

```
Console> (enable) set vtp passwd Sa7r12ah hidden
Generating the secret associated to the password.
The VTP password will not be shown in the configuration.
VTP domain pubs modified
Console> (enable)
```

次に、MST 機能の VTP モードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vtp mode server mst
Changing VTP mode for mst feature
VTP3 domain map1 modified
Console> (enable)
```

次に、MST 機能のプライマリ サーバを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vtp primary mst
This switch is becoming primary server for feature mst.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear vlan](#)
- [clear vtp pruneeligible](#)
- [set vlan](#)
- [set vtp pruneeligible](#)
- [show vlan](#)
- [show vtp domain](#)

set vtp pruneeligible

どの VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) ドメイン VLAN がプルーンング適格であるかを指定するには、`set vtp pruneeligible` コマンドを使用します。

```
set vtp pruneeligible vlans
```

シンタックスの説明

`vlans` VLAN 番号の範囲。有効な値は 2 ~ 1000 です。

デフォルト

デフォルトでは、VLAN 2 ~ 1000 がプルーンング適格です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

VTP プルーンングが設定されていると、特定のスイッチ ポートの VLAN に属するステーションがない場合、プルーンング適格 VLAN に関する情報は VTP アップデートから削除されます。`set vtp` コマンドを使用すると、VTP プルーンングをイネーブルにできます。

デフォルトでは、VLAN 2 ~ 1000 がプルーンング適格です。以前に `clear vtp pruneeligible` コマンドを使用して一部の VLAN をプルーンング不適格にしていなかったかぎり、`set vtp pruneeligible` コマンドを使用する必要はありません。VLAN をプルーンング不適格にした場合は、`set vtp pruneeligible` コマンドを使用して、それらを再びプルーンング適格にできます。

例

次に、VLAN 120 ~ 150 をプルーンング適格として設定する例を示します。

```
Console> set vtp pruneeligible 120,150
Vlans 120,150 eligible for pruning on this device.
VTP domain nada modified.
Console>
```

この例では、`clear vtp pruneeligible` コマンドを使用して、VLAN 200 ~ 500 がプルーンング不適格として設定されました。次に、VLAN 220 ~ 320 を再びプルーンング適格にする例を示します。

```
Console> set vtp pruneeligible 220-320
Vlans 2-199,220-320,501-1000 eligible for pruning on this device.
VTP domain Company modified.
Console>
```

関連コマンド

`clear vtp pruneeligible`
`set vlan`
`show vtp domain`

set web-auth

Web ベースのプロキシ認証をグローバルにイネーブルまたはディセーブルするには、`set web-auth` コマンドを使用します。

```
set web-auth {disable | enable}
```

シンタックスの説明

<code>disable</code>	Web ベースのプロキシ認証をディセーブルにします。
<code>enable</code>	Web ベースのプロキシ認証をイネーブルにします。

デフォルト

ディセーブルです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン



(注)

Web ベースのプロキシ認証をグローバルにディセーブルにする場合、ポートの Web ベースのプロキシ認証は開始されませんが、設定に保存されます。

例

次に、Web ベースのプロキシ認証をグローバルにイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set web-auth enable
web-authentication successfully enabled on globally.
Console> (enable)
```

次に、Web ベースのプロキシ認証をグローバルにディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set web-auth disable
web-authentication successfully disabled on globally.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear web-auth](#)
[set port web-auth](#)
[set port web-auth initialize](#)
[set web-auth login-attempts](#)
[set web-auth login-fail-page](#)
[set web-auth login-page](#)
[set web-auth quiet-timeout](#)
[set web-auth session-timeout](#)
[show port web-auth](#)
[show web-auth summary](#)

set web-auth login-attempts

ユーザをブロックする前にログイン試行失敗の許容最大数を指定するには、`set web-auth login-attempts` コマンドを使用します。

```
set web-auth login-attempts count
```

シンタックスの説明	<i>count</i>	ログイン試行失敗の許容最大数。有効な値は 3 ~ 10 回の試行です。
-----------	--------------	-------------------------------------

デフォルト	3 回の試行
-------	--------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、ログイン試行の最大数を指定する例を示します。
---	---------------------------

```
Console> (enable) set web-auth login-attempts 2
web-authentication max retry count set to 2
Console> (enable)
```

関連コマンド	<code>clear web-auth</code> <code>set port web-auth</code> <code>set port web-auth initialize</code> <code>set web-auth</code> <code>set web-auth login-fail-page</code> <code>set web-auth login-page</code> <code>set web-auth quiet-timeout</code> <code>set web-auth session-timeout</code> <code>show port web-auth</code> <code>show web-auth summary</code>
--------	---

set web-auth login-fail-page

ログイン失敗ページの URL を設定するには、`set web-auth login-fail-page` コマンドを使用します。

```
set web-auth login-fail-page url
```

シンタックスの説明

<i>url</i>	ログイン失敗ページの URL
------------	----------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

入力する URL は 256 文字未満で、`http://` で始まる必要があります。

例

次に、ログイン失敗ページの URL を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set web-auth login-fail-page http://proxyauth.cisco.com/login.html
web-auth login fail page configured.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear web-auth](#)
[set port web-auth](#)
[set port web-auth initialize](#)
[set web-auth](#)
[set web-auth login-attempts](#)
[set web-auth login-page](#)
[set web-auth quiet-timeout](#)
[set web-auth session-timeout](#)
[show port web-auth](#)
[show web-auth summary](#)

set web-auth login-page

ログイン ページの URL を設定するには、`set web-auth login-page` コマンドを使用します。

```
set web-auth login-page url url
```

シンタックスの説明

url ログイン ページの URL

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

入力する URL は 256 文字未満で、`http://` で始まる必要があります。

例

次に、ログイン ページの URL を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set web-auth login-page http://proxyauth.cisco.com/login.html
web-auth login-page configured.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear web-auth
set port web-auth
set port web-auth initialize
set web-auth
set web-auth login-attempts
set web-auth login-fail-page
set web-auth quiet-timeout
set web-auth session-timeout
show port web-auth
show web-auth summary
```

set web-auth quiet-timeout

Web ベースのプロキシ認証が Held ステートである待機時間インターバルを設定するには、set web-auth quiet-timeout コマンドを使用します。

```
set web-auth quiet-timeout seconds
```

シンタックスの説明	<i>seconds</i> 待機時間インターバル。有効な値は 1 ~ 43200 秒です。
------------------	--

デフォルト	60 秒
--------------	------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	待機時間インターバルは、最大認証試行回数を超えたあと、Web ベースのプロキシ認証が Held ステートである時間です。
-------------------	--

例	次に、Web ベースのプロキシ認証用の待機時間インターバルを設定する例を示します。
----------	---

```
Console> (enable) set web-auth session-timeout 55
web-authentication session-timeout set to 55 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド	<ul style="list-style-type: none"> clear web-auth set port web-auth set port web-auth initialize set web-auth set web-auth login-attempts set web-auth login-fail-page set web-auth login-page set web-auth session-timeout show port web-auth show web-auth summary
---------------	--

set web-auth session-timeout

Web 認証セッションのグローバル セッション タイムアウトを設定するには、**set web-auth session-timeout** コマンドを使用します。

```
set web-auth session-timeout seconds
```

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	グローバルなタイムアウト インターバル。有効な値は、300 ~ 86400 秒です。
------------------	----------------	--

デフォルト	3600 秒
--------------	--------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

使用上のガイドライン	セッション タイムアウト インターバルは、このセッションが有効である時間です。このタイムアウト後に、Web 認証セッションが終了します。RADIUS 供給セッション タイムアウトは、ローカルに設定された値より優先されます。
-------------------	---

例	次に、Web 認証セッションのグローバル セッション タイムアウトを設定する例を示します。
----------	---

```
Console> (enable) set web-auth session-timeout 1800
web-authentication session-timeout set to 1800 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear web-auth set port web-auth set port web-auth initialize set web-auth set web-auth login-attempts set web-auth login-fail-page set web-auth login-page set web-auth quiet-timeout show port web-auth show web-auth summary
---------------	--

show accounting

スイッチのアカウントリング セットアップおよび設定情報を表示するには、**show accounting** コマンドを使用します。

show accounting

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、RADIUS アカウンティングがイネーブルなスイッチの設定詳細を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show accounting
Event      Method1 Mode
-----
exec:      Radius  stop-only
connect:   Radius  stop-only
system:    -      -
commands:
config:    -      -
all:       -      -

TACACS+ Suppress for no username: disabled
Update Frequency: newinfo

Accounting information:
-----

Active Accounted actions on tty21680592841, User NULL Priv 15
Task ID 3, EXEC Accounting record, 0,00:00:22 Elapsed
task_id=3 start_time=934463479 timezone=UTC service=shell

Active Accounted actions on tty01, User kannank Priv 15
Task ID 2, EXEC Accounting record, 0,00:01:23 Elapsed
task_id=2 start_time=934463418 timezone=UTC service=shell

Active Accounted actions on tty21680592841, User danny Priv 15
Task ID 4, Connection Accounting record, 0,00:00:07 Elapsed
task_id=4 start_time=934463495 timezone=UTC service=connection protocol=telnet
addr=-1407968771 cmd=telnet 172.20.25.253

Overall Accounting Traffic:
      Starts   Stops   Active
Exec      1         0         2
Connect   0         0         1
Command   0         0         0
System    0         0         0

Console> (enable)

```

次に、Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) アカウンティングがイネーブルなスイッチの設定詳細を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show accounting
TACACS+:
Update: periodic (25 seconds)
Supress: disabled

          Status   Mode
          -
exec:     disabled stop-only
connect:  disabled stop-only
system:   disabled stop-only
network:  disabled stop-only
commands:
  config: disabled stop-only
  all:    disabled stop-only

Radius:

          Status   Mode
          -
exec:     disabled stop-only
connect:  disabled stop-only
system:   disabled stop-only

TACACS+ Suppress for no username: disabled
Update Frequency: newinfo

Accounting information:
-----

Active Accounted actions on tty21680592841, User NULL Priv 15
Task ID 3, EXEC Accounting record, 0,00:00:22 Elapsed
task_id=3 start_time=934463479 timezone=UTC service=shell

Active Accounted actions on tty01, User kannank Priv 15
Task ID 2, EXEC Accounting record, 0,00:01:23 Elapsed
task_id=2 start_time=934463418 timezone=UTC service=shell

Active Accounted actions on tty21680592841, User danny Priv 15
Task ID 4, Connection Accounting record, 0,00:00:07 Elapsed
task_id=4 start_time=934463495 timezone=UTC service=connection protocol=telnet
addr=-1407968771 cmd=telnet 172.20.25.253

Overall Accounting Traffic:
          Starts   Stops   Active
Exec      1         0         2
Connect   0         0         1
Command   0         0         0
System    0         0         0

Console> (enable)

```

関連コマンド

[set accounting commands](#)
[set accounting connect](#)
[set accounting exec](#)
[set accounting suppress](#)
[set accounting system](#)
[set accounting update](#)

show acllog

Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) ログレート制限のステータスを表示するには、**show acllog** コマンドを使用します。

```
show acllog
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、ACL ログレート制限のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show acllog
ACL log rate limit enabled, rate = 500 pps.
Console>
```

関連コマンド

- [clear acllog](#)
- [set acllog ratelimit](#)

show acl mac-packet-classify

MAC (メディア アクセス制御) ベース Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 機能がイネーブルになっている VLAN のリストを表示するには、`show acl mac-packet-classify` コマンドを使用します。

```
show acl mac-packet-classify
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次の例は、MAC ベース ACL 機能がイネーブルになっている VLAN を表示する方法を示しています。

```
Console> show acl mac-packet-classify
Feature enabled on source vlan(s) 1,5.
Console>
```

関連コマンド [clear acl mac-packet-classify](#)
[set acl mac-packet-classify](#)

show aclmerge algo

Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) マージアルゴリズムに関する情報を表示するには、**show aclmerge algo** コマンドを使用します。

```
show aclmerge algo
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、現在使用中の ACL マージアルゴリズムを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show aclmerge algo  
Current acl merge algorithm is odm.  
Console> (enable)
```

show alias

定義済みのコマンドエイリアスのリストを表示するには、`show alias` コマンドを使用します。

```
show alias [name]
```

シンタックスの説明	<i>name</i> (任意) 表示するエイリアスの名前
-----------	-------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

使用上のガイドライン	<i>name</i> が指定されていない場合は、定義済みのエイリアスがすべて表示されます。
------------	--

例	次に、すべてのエイリアスを表示する例を示します。
---	--------------------------

```
Console> show alias
shint          show interface
cc            clear config
shf          show flash
sip          show ip route
Console>
```

関連コマンド	clear alias set alias
--------	--

show arp

Address Resolution Protocol (ARP) テーブルを表示するには、**show arp** コマンドを使用します。

```
show arp [ip_addr | hostname] [noalias]
```

シンタックスの説明	
<i>ip_addr</i>	(任意) IP アドレスの番号
<i>hostname</i>	(任意) ホスト名
noalias	(任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスのみを強制的に表示させます。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン ARP エージング タイムは、どの時点で ARP エントリが ARP テーブルから削除されるかを示す期間です。この値は、**set arp agingtime** コマンドを入力して設定します。表示の残りの行は、IP アドレス(または、IP エイリアス)と MAC(メディア アクセス制御)アドレスのマッピングを示しています。

ARP キャッシュのサイズが大きい場合は、*ip_addr* オプションまたは *hostname* オプションを使用して IP ホストを指定できます。

例 次に、ARP テーブルを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show arp
ARP Aging time = 300 sec
+ - Permanent Arp Entries
* - Static Arp Entries
* 2.2.2.2 at 00-08-cc-44-aa-18 on vlan 5
+ 1.1.1.1 at 00-08-94-cc-02-aa on vlan 5
142.10.52.195 at 00-10-07-3c-05-13 port 7/1-4 on vlan 5
192.70.31.126 at 00-00-0c-00-ac-05 port 7/1-4 on vlan 5
121.23.79.121 at 00-00-1c-03-00-40 port 7/1-4 on vlan 5
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear arp](#)
[set arp](#)

show authentication

認証情報を表示するには、**show authentication** コマンドを使用します。

show authentication

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、認証情報を表示する例を示します。

```
Console> show authentication
          Console Session  Telnet Session  Http Session
Login Authentication:
-----
tacacs      disabled        disabled        disabled
radius      disabled        disabled        enabled(*)
kerberos    disabled        disabled        disabled
local       enabled(*)      enabled(*)      enabled
local       enabled(primary)  enabled(primary)  enabled(primary)
attempt limit 3              3              3
lockout timeout (sec) disabled        disabled        disabled

Enable Authentication: Console Session  Telnet Session  Http Session
-----
tacacs      disabled        disabled        disabled
radius      disabled        disabled        disabled
kerberos    disabled        disabled        disabled
local       enabled(primary)  enabled(primary)  enabled(primary)
attempt limit 3              3              3
lockout timeout (sec) disabled        disabled        disabled
Console>
```

関連コマンド [set authentication enable](#)
[set authentication login](#)

show authorization

スイッチの許可セットアップおよびコンフィギュレーション情報を表示するには、**show authorization** コマンドを使用します。

```
show authorization
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、許可のセットアップおよび設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show authorization
Telnet:
-----
                Primary   Fallback
                -----   -
exec:           tacacs+   deny
enable:         tacacs+   deny
commands:
  config:       tacacs+   deny
  all:          -         -

Console:
-----
                Primary   Fallback
                -----   -
exec:           tacacs+   deny
enable:         tacacs+   deny
commands:
  config:       tacacs+   deny
  all:          -         -

Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set authorization commands](#)
- [set authorization enable](#)
- [set authorization exec](#)

show autoshut

自動モジュール シャットダウン設定および現在のステータス情報を表示するには、**show autoshut** コマンドを使用します。

```
show autoshut
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン イーサネット モジュールの実行変数のステータスは、スタンバイ スーパーバイザ エンジンと同期しません。スタンバイ スーパーバイザ エンジンの **show autoshut** コマンドの出力は、リセット数またはリセットの理由と一致しません。**set autoshut** コマンドによりモジュールの電源が切断されると、出力は同じままです。

例 次に、自動モジュール シャットダウン設定および現在のステータス情報を表示する例を示します。

```
Console> show autoshut
AutoShut Frequency:      3 times
AutoShut Period:        5 minutes

Mod Autoshut Current  Number Reason for last Time of last reset
num status  status  resets reset
-----
1  NA      ok      -      -      -
2  enabled shutdown 4      inband failure Mon Jul 14 2003, 22:55:45
3  disabled ok      0      None      -
4  enabled  ok      1      scp failure  Mon Jul 14 2003, 21:03:17
Console>
```

関連コマンド

- [clear autoshut](#)
- [set autoshut](#)
- [set module autoshut](#)

show banner

Message of the Day (MoTD) バナー、Catalyst 6500 シリーズ Switch Fabric Module (SFM; スイッチファブリック モジュール)LCD バナー、および NVRAM(不揮発性 RAM)に格納されている Telnet バナーのステータスを表示するには、**show banner** コマンドを使用します。

```
show banner
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、MoTD バナー、Catalyst 6500 シリーズ SFM LCD バナー、Telnet バナーのステータスを表示する例を示します。

```
Console> show banner
MOTD banner:

LCD config:

Telnet Banner:
disabled
Console>
```

関連コマンド

- [set banner lcd](#)
- [set banner motd](#)
- [set banner telnet](#)

show boot

BOOT 環境変数の内容とコンフィギュレーション レジスタの設定を表示するには、**show boot** コマンドを使用します。

```
show boot [mod]
```

シンタックスの説明	<i>mod</i> (任意) フラッシュ デバイスを内蔵するスーパーバイザ エンジンの番号
------------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

例	次に、BOOT 環境変数を表示する例を示します。
----------	--------------------------

```
Console> show boot
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin,1;slot0:cat6000-sup.5-4-1.bin,1;
CONFIG_FILE variable = slot0:switch.cfg
```

```
Configuration register is 0x800f
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console>
```

関連コマンド	set boot auto-config set boot config-register set boot system flash
---------------	---

show boot device

NVRAM(不揮発性 RAM)に格納された Network Analysis Module(NAM; ネットワーク解析モジュール) ブート スtring を表示するには、**show boot device** コマンドを使用します。

```
show boot device mod
```

シンタックスの説明	<i>mod</i>	フラッシュ デバイスを内蔵するモジュールの番号
-----------	------------	-------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

使用上のガイドライン	このコマンドは、NAM モジュールでのみサポートされます。
------------	-------------------------------

例	次に、モジュール 2 のブート装置情報を表示する例を示します。
---	---------------------------------

```
Console> show boot device 2
Device BOOT variable = hdd:2
Console>
```

関連コマンド	clear boot device set boot device
--------	--

show cam

Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) テーブル エントリを表示するには、**show cam** コマンドを使用します。

```
show cam {dynamic | static | permanent | system} [{mod/port} | vlan]
```

```
show cam mac_addr [vlan]
```

シンタックスの説明	
dynamic	ダイナミック CAM エントリを表示します。
static	スタティック CAM エントリを表示します。
permanent	永続 CAM エントリを表示します。
system	システム CAM エントリを表示します。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>mac_addr</i>	MAC アドレス

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン VLAN を指定すると、VLAN 番号と一致する CAM エントリだけが表示されます。

VLAN を指定しない場合は、すべての VLAN が表示されます。

MAC アドレスがルータに所属する場合は、MAC アドレスに [R] が付加されて表示されます。

ユニキャスト アドレスに対してのみトラフィック フィルタを設定できます。マルチキャスト アドレスに対してトラフィック フィルタを設定することはできません。

show cam dynamic コマンドを入力したとき、CAM エントリのリスト全体の表示を続けるには、Y キーかスペース バーを押します。

例 次に、すべての VLAN のダイナミック CAM エントリを表示する例を示します。

```
Console> show cam dynamic
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.
X = Port Security Entry

VLAN  Dest MAC/Route Des      [CoS]  Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
----  -
1      00-60-5c-86-5b-81      *      4/1 [ALL]
1      00-60-2f-35-48-17      *      4/1 [ALL]
1      00-80-24-f3-47-20      *      1/2 [ALL]
1      00-60-09-78-96-fb      *      4/1 [ALL]
1      00-80-24-1d-d9-ed      *      1/2 [ALL]
1      00-80-24-1d-da-01      *      1/2 [ALL]
1      08-00-20-7a-63-01      *      4/1 [ALL]

Total Matching CAM Entries Displayed = 7
Console>
```

次に、VLAN 1 のダイナミック CAM エントリを表示する例を示します。

```

Console> show cam dynamic 1
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.
X = Port Security Entry

VLAN  Dest MAC/Route Des  [CoS]  Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
-----
1      00-40-0b-60-d7-3c      [CoS]  2/1-2 [IP]
1      00-e0-34-8b-d3-ff      [CoS]  2/1-2 [IP]
1      00-e0-14-0f-df-ff      [CoS]  2/1-2 [IP]
1      00-00-0c-35-7f-42      [CoS]  2/1-2 [IP]
1      00-90-6f-a3-bb-ff      [CoS]  2/1-2 [IP]
1      00-e0-8f-63-7f-ff      [CoS]  2/1-2 [IP]
1      00-00-0c-35-7f-42      [CoS]  2/1-2 [GROUP]
.
. Display truncated
.
1      00-e0-f9-c8-33-ff      [CoS]  2/1-2 [IP]
Console>

```

次に、ルータを CAM エントリとしてリストする例を示します。

```

Console> show cam 00-00-81-01-23-45
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry
X = Port Security Entry

Router Watergate with IP address 172.25.55.1 has CAM entries:
VLAN  Dest MAC/Route Des  [CoS]  Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
-----
1      00-00-81-01-23-45R    *      2/9 [IP]
2      00-00-81-01-23-45R    *      2/10 [IP]
Total Matching CAM Entries = 2
Console>

Console> (enable) show cam 00-00-81-01-23-45
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.
X = Port Security Entry

VLAN  Dest MAC/Route Des  [CoS]  Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
-----
1      00-00-81-01-23-45R    *      FILTER
Console>

```

関連コマンド

[clear cam](#)
[set cam](#)
[show cam agingtime](#)
[show config](#)

show cam agingtime

すべての設定済み VLAN の Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) エージング タイム情報を表示するには、**show cam agingtime** コマンドを使用します。

```
show cam agingtime [vlan]
```

シンタックスの説明	<i>vlan</i> (任意) VLAN の番号または VLAN 範囲。有効な値は 1 ~ 4094 です。
------------------	---

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

例 次に、CAM エージング タイム情報を表示する例を示します。

```
Console> show cam agingtime
VLAN 1 aging time = 300 sec
VLAN 3 aging time = 300 sec
VLAN 5 aging time = 300 sec
VLAN 9 aging time = 300 sec
VLAN 100 aging time = 300 sec
VLAN 200 aging time = 300 sec
VLAN 201 aging time = 300 sec
VLAN 202 aging time = 300 sec
VLAN 203 aging time = 300 sec
Console>
```

次に、特定の VLAN の CAM エージング タイム情報を表示する例を示します。

```
Console> show cam agingtime 1005
VLAN 1005 aging time = 300 sec
Console>
```

関連コマンド	clear cam set cam show cam
---------------	--

show cam count

Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) エントリ数だけを表示するには、**show cam count** コマンドを使用します。

```
show cam count {dynamic | static | permanent | system} [vlan]
```

シンタックスの説明		
dynamic		ダイナミック CAM エントリを表示します。
static		スタティック CAM エントリを表示します。
permanent		永続 CAM エントリを表示します。
system		システム CAM エントリを表示します。
vlan		(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン VLAN を指定しない場合は、すべての VLAN が表示されます。

例 次に、ダイナミック CAM エントリの数を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show cam count dynamic
Total Matching CAM Entries = 6
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear cam](#)
- [set cam](#)

show cam monitor

Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) モニタのグローバル コンフィギュレーション、または特定のインターフェイスの設定を表示するには、**show cam monitor** コマンドを使用します。

```
show cam monitor [mod/ports | vlan | all]
```

シンタックスの説明	<i>mod/ports</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
	<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
	all	(任意) すべてのインターフェイスでモニタ設定を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン *mod/port* または *vlan* 引数、あるいは **all** キーワードを指定しない場合、グローバル CAM モニタリング設定が表示されます。

例 次に、グローバル CAM モニタリング設定を表示する例を示します。

```
Console> show cam monitor
Cam monitor global configuration:
enabled   : TRUE
interval  : 20
Console>
```

次に、すべてのインターフェイスで CAM モニタ設定を表示する例を示します。

```
Console> show cam monitor all

mod/port Enabled Low      Low      High      High      No. of
           Threshold Action   Threshold Action mac addr
-----
  3/1      Y       500 warning 28000 shutdown 0
Console>
```

関連コマンド [clear cam monitor](#)
[set cam monitor](#)

show cam msfc

ルータの MAC (メディア アクセス制御) -VLAN エントリを表示するには、`show cam msfc` コマンドを使用します。

```
show cam msfc {mod} [vlan]
```

シンタックスの説明	mod	Multilayer Switch Feature Card(MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) 情報が表示されるモジュールの番号
	vlan	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン VLAN を指定すると、その VLAN に属する CAM エントリだけが表示されます。

例 次に、すべての Content-Addressable Memory(CAM; 連想メモリ)エントリを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show cam msfc
VLAN  Destination MAC          Destination-Ports or VCs      Xtag  Status
----  -
194   00-e0-f9-d1-2c-00R          7/1                          2     H
193   00-00-0c-07-ac-c1R          7/1                          2     H
193   00-00-0c-07-ac-5dR          7/1                          2     H
202   00-00-0c-07-ac-caR          7/1                          2     H
204   00-e0-f9-d1-2c-00R          7/1                          2     H
195   00-e0-f9-d1-2c-00R          7/1                          2     H
192   00-00-0c-07-ac-c0R          7/1                          2     H
192   00-e0-f9-d1-2c-00R          7/1                          2     H
204   00-00-0c-07-ac-ccR          7/1                          2     H
202   00-e0-f9-d1-2c-00R          7/1                          2     H
Total Matching CAM Entries Displayed = 14
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN の CAM エントリを表示する例を示します。

```
Console> show cam msfc 15 192
VLAN  Destination MAC          Destination-Ports or VCs      Xtag  Status
----  -
192   00-00-0c-07-ac-c0R          7/1                          2     H
192   00-e0-f9-d1-2c-00R          7/1                          2     H
Console>
```

関連コマンド [show cam](#)

show cam notification

Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) テーブル通知のステータス、通知インターバル、追加および削除された MAC (メディア アクセス制御) アドレス、MAC 移動カウンタの統計情報を表示するには、**show cam notification** コマンドを使用します。

```
show cam notification {all | counters | enable | historysize | interval | move | threshold | mod/port}
```

```
show cam notification history [{"-"}number_of_log_entries]
```

```
show cam notification move counters [vlan]
```

シンタックスの説明

all	CAM 通知のカウンタ、イネーブル、インターバル、履歴サイズに関する情報を表示します。
counters	CAM 通知のカウンタ情報を表示します。
enable	CAM 通知機能の情報を表示します。
historysize	CAM 通知ログのサイズを表示します。
interval	CAM 通知インターバルを表示します。
move	MAC 移動通知ステータスを表示します。
threshold	CAM 使用率モニタリング ステータスおよびパラメータを表示します。
<i>mod/port</i>	モジュールとポートの番号
history	CAM 通知履歴ログを表示します。
-	(任意) 最新のログ エントリを指定します。
<i>number_of_log_entries</i>	(任意) 表示する CAM 通知ログ エントリの数。CAM 通知ログ数が指定されなかった場合は、ログ全体が表示されます。
<i>move counters</i>	MAC 移動に関する統計情報を表示します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

MAC 移動カウンタは、VLAN 単位でのみ、最大 1000 回の MAC の移動を記録します。この最大値を超えると、新しい移動は VLAN では記録されません。カウンタをクリアするには、**clear cam notification move counters** コマンドを入力できます。

CPU と ASIC の間の処理速度に差があるので、MAC 移動カウンタによって報告された移動数は、実際の MAC の移動数とは異なる場合があります。

MAC 移動カウンタ通知は、EARL 4 以前ではサポートされません。

例

次に、CAM 通知カウンタを表示する例を示します。

```
Console> show cam notification counters
MAC addresses added = 3
MAC addresses removed = 5
MAC addresses added overflowed = 0
MAC addresses removed overflowed = 0
MAC address SNMP traps generated = 0
Console>
```

次に、CAM 通知機能の情報を表示する例を示します。

```
Console> show cam notification enable
MAC address change detection enabled
Console>
```

次に、モジュール2のポート1～6のCAM 通知情報を表示する例を示します。

```
Console> show cam notification 2/1-6
Mod/Port   Added      Removed
-----
2/1        enabled   disabled
2/2        enabled   disabled
2/3        enabled   enabled
2/4        enabled   enabled
2/5        disabled  enabled
2/6        disabled  enabled
Console>
```

次に、CAM 通知インターバルを表示する例を示します。

```
Console> show cam notification interval
CAM notification interval = 10 second(s).
Console>
```

次に、CAM 通知履歴情報を表示する例を示します。

```
Console> show cam notification history
Index Timestamp  Operation Address          Vlan Mod/Port
=====
4 16676708 Unlearned 00:00:00:00:00:64 2 2/6
Unlearned 00:00:00:00:00:63 2 2/6
Unlearned 00:00:00:00:00:62 2 2/6
Learned 00:00:00:00:00:61 2 2/4
Learned 00:00:00:00:00:60 2 2/4
Unlearned 00:00:00:00:00:5f 2 2/4
Unlearned 00:00:00:00:00:5e 2 2/5
5 16697903 Learned 00:00:00:00:00:1a 1 2/1
Console>
```

次に、CAM 通知履歴サイズ情報を表示する例を示します。

```
Console> show cam notification historysize
MAC address change history log size = 300
Console>
```

次に、CAM 通知設定情報を表示する例を示します。

```
Console> show cam notification all
MAC address change detection enabled
CAM notification interval = 15 second(s).
MAC address change history log size = 1
MAC addresses added = 22936547
MAC addresses removed = 262132
MAC addresses added overflowed = 0
MAC addresses removed overflowed = 0
MAC address SNMP traps generated = 0
MAC address move notification disabled
CAM notification threshold disabled
CAM notification threshold limit = 100%
CAM notification threshold interval = 120 seconds
Console>
```

次に、MMC がディセーブルの場合に、CAM 通知移動カウンタを表示する例を示します。

```
Console> show cam notification move counters
MAC move counters are disabled
Console>
```

次に、エントリが表示されない場合に、CAM 通知移動カウンタを表示する例を示します。

```
Console> show cam notification move counters
No entries found
Console>
```

次に、VLAN を指定しない場合に、CAM 通知移動カウンタを表示する例を示します。

```
Console> show cam notification move counters
MAC move statistics of all the Vlans will be displayed
Console>
```

次に、MMC がイネーブルの場合に、CAM 通知移動カウンタを表示する例を示します。

```
Console> show cam notification move counters
-----
Vlan   Mac Address           From Mod/Port          To Mod/Port           Count
-----
  1 00-01-02-04-04-01    2/3                    3/1                    10
 200 00-01-05-03-02-01    5/3                    5/1                    20
Console>
```

次に、VLAN を指定した場合に、CAM 通知移動カウンタを表示する例を示します。

```
Console> show cam notification move counters 1
-----
Vlan   Mac Address           From Mod/Port          To Mod/Port           Count
-----
  1 00-01-02-04-04-01    2/3                    3/1                    15
6.2.2.4 From Mod/Port is part of an EtherChannel
Console>
```

次に、To Mod/Port が EtherChannel の一部である場合に、CAM 通知移動カウンタを表示する例を示します。

```
Console> show cam notification move counters
-----
Vlan   Mac Address           From Mod/Port          To Mod/Port           Count
-----
  1 00-01-02-07-08-01    3/1                    2/1,2/3,2/5,2/7      10
Console>
```

■ show cam notification

次に、From Mod/Port と To Mod/Port 両方が EtherChannel の一部である場合に、CAM 通知移動カウンタを表示する例を示します。

```
Console> show cam notification move counters
```

Vlan	Mac Address	From Mod/Port	To Mod/Port	Count
1	00-01-02-06-08-01	3/1,3/3,3/5,3/7	2/1,2/3,2/5,2/7	15

```
Console>
```

関連コマンド

- [clear cam](#)
- [clear cam notification](#)
- [set cam](#)
- [set cam notification](#)
- [set snmp trap](#)
- [show cam](#)

show cdp

Cisco Discovery Protocol (CDP) 情報を表示するには、**show cdp** コマンドを使用します。

show cdp

show cdp neighbors [*mod[/port]*] [**vlan** | **duplex** | **capabilities** | **detail**]

show cdp neighbors exclude ip-phone

show cdp port [*mod[/port]*]

シンタックスの説明

neighbors	スイッチに接続するシスコ製品の CDP 情報を表示します。
[<i>mod[/port]</i>]	(任意) CDP 情報を表示するモジュールの番号と、さらに選択的に CDP 情報を表示するポートの番号
vlan	(任意) 近接シスコ製品のネイティブな VLAN 番号を表示します。
duplex	(任意) 近接シスコ製品のデュプレックスタイプを表示します。
capabilities	(任意) 近接シスコ製品の機能コードを表示します。有効な値は、 R 、 T 、 B 、 S 、 H 、 I 、 r です (R = ルータ、T = トランスペアレントブリッジ、B = ソースルートブリッジ、S = スイッチ、H = ホスト、I = IGMP、r = リピータ)。
detail	(任意) 近接シスコ製品の詳細情報を表示します。
exclude ip-phone	近接シスコ製品の表示から IP Phone 情報を除外します。
port	CDP ポート設定を表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

CDP をグローバルにディセーブルにした場合には、**show cdp port** コマンドのポート単位の出力は表示されません。CDP をグローバルにイネーブルにした場合は、ポート単位のステータスが表示されます。

CDP の古いバージョンをサポートする装置に対して **show cdp neighbors** コマンドを入力すると、VTP Management Domain、Native VLAN、Duplex の各フィールドに [unknown] と表示されます。

例

次に、システムの CDP 情報を表示する例を示します。

```
Console> show cdp
CDP                               :enabled
Message Interval                  :60
Hold Time                         :180
```

次に、詳細な CDP ネイバー情報を表示する例を示します。表示は、コマンドを実行した時点のネットワーク コンフィギュレーションによって異なります。

```

Console> show cdp neighbors 4 detail
Port (Our Port):4/4
Device-ID:69046406
Device Addresses:
  IP Address:172.20.25.161
Holdtime:150 sec
Capabilities:TRANSPARENT_BRIDGE SWITCH
Version:
  WS-C6009 Software, Version NmpSW: 5.4(1)CSX
  Copyright (c) 1995-1999 by Cisco Systems
Port-ID (Port on Device):4/8
Platform:WS-C6009
VTP Management Domain:unknown
Native VLAN:1
Duplex:half
Console>

```

次に、近接システムに関する CDP 情報を表示する例を示します。

```

Console> show cdp neighbors
* - indicates vlan mismatch.
# - indicates duplex mismatch.

```

Port	Device-ID	Port-ID	Platform
3/5	002267619	3/6 *	WS-C6000
3/6	002267619	3/5	WS-C6000
4/1	002267619	4/2	WS-C6000
4/2	002267619	4/1 #	WS-C6000
4/20	069000057	8/5	WS-C6000
5/1	005763872	2/1	WS-C6009
5/1	066506245	2/1	WS-C6009
5/1	066508595	5/12 *#	WS-C6009
5/1	066508596	5/1	WS-C6009

```

Console>

```

次に、近接システムに関するデュプレックス情報を表示する例を示します。

```

Console> show cdp neighbors duplex
* - indicates vlan mismatch.
# - indicates duplex mismatch.

```

Port	Device-ID	Port-ID	Duplex
3/5	002267619	3/6 *	half
3/6	002267619	3/5	half
4/1	002267619	4/2	full
4/2	002267619	4/1 #	full
4/20	069000057	8/5	-
5/1	005763872	2/1	-
5/1	066506245	2/1	-
5/1	066508595	5/12 *#	half
5/1	066508596	5/1	half

```

Console>

```

次に、近接システムに関する VLAN 情報を表示する例を示します。

```
Console> show cdp vlan
* - indicates vlan mismatch.
# - indicates duplex mismatch.
```

Port	Device-ID	Port-ID	NativeVLAN
3/5	002267619	3/6 *	1
3/6	002267619	3/5	1
4/1	002267619	4/2	1
4/2	002267619	4/1 #	1
4/20	069000057	8/5	-
5/1	005763872	2/1	-
5/1	066506245	2/1	-
5/1	066508595	5/12 *#	1
5/1	066508596	5/1	1

```
Console>
```

次に、近接システムに関する機能情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show cdp neighbors capabilities
* - indicates vlan mismatch.
# - indicates duplex mismatch.
Capability Codes:R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone
```

Port	Device-ID	Port-ID	Capabilities
4/30	TBA04200588	4/34	T S I
4/31	TBA04200588	4/35	T S I
4/32	TBA04200588	4/36	T S I
4/33	TBA04200588	4/37	T S I
4/34	TBA04200588	4/38	T S I
4/35	TBA04200588	4/39	T S I
4/36	TBA04200588	4/40	T S I
4/45	19991108	4/46	T S I
4/46	19991108	4/45	T S I
5/1	TBA04200588	1/2	T S I
5/2	TBA04200588	1/1	T S I
5/3	TBA04200588	2/1	T S I

```
Console> (enable)
```

次に、すべてのポートの CDP 情報を表示する例を示します。

```
Console> show cdp port
CDP :enabled
Message Interval :60
Hold Time :180
```

Port	CDP Status
2/1	enabled
2/2	enabled
5/1	enabled
5/2	enabled
5/3	enabled
5/4	enabled
5/5	enabled
5/6	enabled
5/7	enabled
5/8	enabled

```
Console>
```

show channel

チャンネルの EtherChannel 情報を表示するには、**show channel** コマンドを使用します。

```
show channel [channel_id] [info | statistics | mac]
```

```
show channel [channel_id] [info [type]]
```

```
show channel [channel_id | all] protocol
```

シンタックスの説明

<i>channel_id</i>	(任意) チャンネルの番号
info	(任意) チャンネル情報を表示します。
statistics	(任意) ポートに関する統計情報を表示します(送受信された PAgP パケット)。
mac	(任意) チャンネルに関する MAC (メディア アクセス制御) 情報を表示します。
<i>type</i>	(任意) 機能関連のパラメータを表示します。有効な値は、 spantree 、 trunk 、 protocol 、 gmrp 、 gvrp 、 qos 、 rsvp 、 cops 、 dot1qtunnel 、 auxiliaryvlan 、 jumbo です。
all	(任意) すべてのチャンネルのプロトコルを表示します。
protocol	チャンネル プロトコルを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

channel_id 値を指定しなかった場合は、すべてのチャンネルに関する EtherChannel 情報が表示されません。

指定されたチャンネルが使用中でない場合、情報は表示されません。

オプションの **info type** を入力すると、指定された機能関連のパラメータが出力に表示されます。

すべてのチャンネルのプロトコルを表示するには、**show channel all protocol** コマンドを入力します。

例

次に、特定のチャンネルのチャンネル情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel 865
Channel Ports                               Status   Channel
id                                             Mode
-----
      865 4/1-2                             connected desirable
                                           non-silent
Console>
```

次に、すべてのチャンネルのチャンネル情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel
Channel Id  Ports
-----
768        2/1-2
769        4/3-4
770        4/7-8
Console>
```


次に、特定のチャンネルのポート情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel 769
Chan Port  Port      Portfast Port      Port
id       priority          vlanpri  vlanpri-vlans
-----
769 1/1      32  disabled  0
769 1/2      32  disabled  0

Chan Port  IP      IPX      Group
id
-----
769 1/1  on      auto-on  auto-on
769 1/2  on      auto-on  auto-on

Chan Port  GMRP      GMRP      GMRP
id       status    registration forwardAll
-----
769 1/1  enabled  normal    disabled
769 1/2  enabled  normal    disabled

Chan Port  GVRP      GVRP      GVRP
id       status    registration applicant
-----
769 1/1  disabled  normal    normal
769 1/2  disabled  normal    normal

Chan Port  Qos-Tx Qos-Rx Qos-Trust  Qos-DefCos Qos-Port-based
id
-----
769 1/1  2q2t  1q4t  untrusted  0 false
769 1/2  2q2t  1q4t  untrusted  0 false

Chan Port  ACL name          Protocol
id
-----
769 1/1
IP
IPX
MAC
769 1/2
IP
IPX
MAC

Console>

```

次に、すべてのチャンネルのポート情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel info
Chan Port  Status      Channel  Admin Speed Duplex Vlan  PortSecurity/
id       mode      group
-----
 769 1/1  notconnect on        195 1000 full    1 -
 769 1/2  notconnect on        195 1000 full    1 -
 865 4/1  notconnect on        194 100   half    1 -
 865 4/2  notconnect on        194 100   half    1 -

Chan Port  if-  Oper-group Neighbor  Chan  Oper-Distribution
id     Index Oper-group Oper-group cost  Method
-----
 769 1/1  -    1          0 ip both
 769 1/2  -    1          0 ip both
 865 4/1  -    1          0 ip both
 865 4/2  -    1          0 ip both

Chan Port  Device-ID          Port-ID          Platform
id
-----
 769 1/1
 769 1/2
 865 4/1
 865 4/2

Chan Port  Trunk-status Trunk-type  Trunk-vlans
id
-----
 769 1/1  not-trunking negotiate  1-1005
 769 1/2  not-trunking negotiate  1-1005
 865 4/1  not-trunking negotiate  1-1005
 865 4/2  not-trunking negotiate  1-1005

.
.
.
Console>

```

次に、すべてのチャンネルの PAgP 情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel statistics
Port Channel PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts
      id      Transmitted Received InFlush  RetnFlush OutFlush  InError
-----
 2/1    768          0          0          0          0          0          0
 2/2    768          0          0          0          0          0          0
 4/3    769          0          0          0          0          0          0
 4/4    769          0          0          0          0          0          0
 4/7    770          0          0          0          0          0          0
 4/8    770          0          0          0          0          0          0
Console>

```

次に、特定のチャンネルの PAgP 情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel 768 statistics
Port Channel PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts
      id      Transmitted Received InFlush  RetnFlush OutFlush  InError
-----
 2/1    768          0          0          0          0          0          0
 2/2    768          0          0          0          0          0          0
Console>

```

次に、特定のチャンネルの統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel 768 mac
Channel  Rcv-Unicast          Rcv-Multicast          Rcv-Broadcast
-----
768                525                    959                    827

Channel  Xmit-Unicast          Xmit-Multicast          Xmit-Broadcast
-----
768                384                    88                    1
Port      Rcv-Octet          Xmit-Octet
-----
768                469263                48083

Channel  Dely-Exced MTU-Exced  In-Discard Lrn-Discrd  In-Lost    Out-Lost
-----
768                0                    0                    0            0            0            0
Console>

```

次に、すべてのチャンネルの統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel mac
Channel  Rcv-Unicast          Rcv-Multicast          Rcv-Broadcast
-----
768                532290                163                    6
769                0                    0                    0
771                4                    64                    0

Channel  Xmit-Unicast          Xmit-Multicast          Xmit-Broadcast
-----
768                602591                77                    3
769                0                    0                    0
771                636086                222                    12

Port      Rcv-Octet          Xmit-Octet
-----
768                44873880                45102132
769                0                    0
771                64153                    64831844

Channel  Dely-Exced MTU-Exced  In-Discard Lrn-Discrd  In-Lost    Out-Lost
-----
768                0                    0                    0            0            0            0
769                0                    0                    0            0            0            0
771                0                    18                   0            0            0            0
Last-Time-Cleared
-----
Wed Jun 10 1999, 20:31:13
Console>

```

次に、機能固有のパラメータ情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel 769 info trunk
Chan Port  Trunk-status Trunk-type  Trunk-vlans
id
-----
769 1/1  not-trunking negotiate  1-1005
769 1/2  not-trunking negotiate  1-1005

Chan Port  Portvlancost-vlans
id
-----
769 1/1
769 1/2
Console>
Console> show channel 769 info spantree
Chan Port  Port  Portfast Port  Port
id        priority  vlanpri  vlanpri-vlans
-----
769 1/1      32 disabled  0
769 1/2      32 disabled  0
Console>

Console> show channel 769 info protocol
Chan Port  IP      IPX      Group
id
-----
769 1/1  on      auto-on  auto-on
769 1/2  on      auto-on  auto-on
Console>

Console> show channel 769 info gmrp
Chan Port  GMRP      GMRP      GMRP
id        status    registration forwardAll
-----
769 1/1  enabled  normal    disabled
769 1/2  enabled  normal    disabled
Console>

Console> show channel 769 info gvrp
Chan Port  GVRP      GVRP      GVRP
id        status    registration applicand
-----
769 1/1  disabled  normal    normal
769 1/2  disabled  normal    normal
Console>

Console> show channel 769 info qos
Chan Port  Qos-Tx  Qos-Rx  Qos-Trust  Qos-DefCos  Qos-Interface
id        PortType PortType Type          Type
-----
769 1/1  2q2t    1q4t    untrusted   0  port-based
769 1/2  2q2t    1q4t    untrusted   0  port-based

Chan Port  ACL name          Type
id
-----
769 1/1
IP
IPX
MAC
769 1/2
IP
IPX
MAC
Console>

```

関連コマンド

[show channel group](#)
[show port channel](#)

show channel group

EtherChannel グループ ステータス情報を表示するには、**show channel group** コマンドを使用します。

```
show channel group [admin_group] [info | statistics]
```

```
show channel group [admin_group] [info [type]]
```

シンタックスの説明

<i>admin_group</i>	(任意) 管理グループの番号。有効な値は 1 ~ 1024 です。
info	(任意) グループ情報を表示します。
statistics	(任意) グループに関する統計情報を表示します。
<i>type</i>	(任意) 機能関連のパラメータを表示します。有効な値は、 spantree 、 trunk 、 protocol 、 gmrp 、 gvrp 、 qos 、 rsvp 、 cops 、 dot1qtunnel 、 auxiliaryvlan 、 jumbo です。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

admin_group 値を指定しないと、すべての管理グループの EtherChannel 情報が表示されます。オプションの **info type** を入力すると、指定された機能関連のパラメータが出力に表示されます。

例

次に、すべての管理グループのイーサネット チャネリング情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel group
Admin Group  Ports
-----
7            1/1-2
Console>
```

次に、特定のグループのイーサネット チャネリング情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel group 154
Admin Port  Status      Channel  Channel
group                               Mode      id
-----
  154  1/1  notconnect on          769
  154  1/2  connected  on          769

Admin Port  Device-ID                               Port-ID                               Platform
group
-----
  154  1/1
  154  1/2  066510644 (cat26-1nf (NET25))          2/1                               WS-C5505
Console>
```

次に、グループ情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel group 154 info
Admin Port  Status      Channel  Ch  Speed Duplex Vlan PortSecurity/
group                               mode  id  Speed Duplex Vlan PortSecurity/
-----
  154  1/1  notconnect on          769 1000 full      1 - Dynamic port
  154  1/2  connected  on          769 1000 full      1 - Dynamic port
```

show channel group

```

Admin Port  if-   Oper-group Neighbor  Chan  Oper-Distribution
group   Index Oper-group Oper-group cost  Method
-----
 154  1/1  -     1         1       0 mac both
 154  1/2  868   1         1       0 mac both

Admin Port  Device-ID                      Port-ID                      Platform
group
-----
 154  1/1
 154  1/2  066510644 (cat26-lnf (NET25))  2/1                          WS-C5505

Admin Port  Trunk-status Trunk-type    Trunk-vlans
group
-----
 154  1/1  not-trunking negotiate     1-1005
 154  1/2  not-trunking negotiate     1-1005

Admin Port  Portvlancost-vlans
group
-----
 154  1/1
 154  1/2

Admin Port  Port  Portfast Port  Port
group   priority          vlanpri vlanpri-vlans
-----
 154  1/1     32 disabled      0
 154  1/2     32 disabled      0

Admin Port  IP      IPX      Group
group
-----
 154  1/1  on      auto-on  auto-on
 154  1/2  on      auto-on  auto-on

Admin Port  GMRP  GMRP  GMRP
group   status registration forwardAll
-----
 154  1/1  enabled normal  disabled
 154  1/2  enabled normal  disabled

Admin Port  GVRP  GVRP  GVRP
group   status registration applicant
-----
 154  1/1  disabled normal  normal
 154  1/2  disabled normal  normal

Admin Port  Qos-Tx Qos-Rx Qos-Trust  Qos-DefCos Qos-Port-based
group
-----
 154  1/1  2q2t  1q4t  untrusted  0 false
 154  1/2  2q2t  1q4t  untrusted  0 false

Admin Port  ACL name                      Protocol
group
-----
 154  1/1  ip_acl                       IP
      ipx_acl                     IPX
      mac_acl                      MAC
 154  1/2  IP
      IPX
      MAC

Console>

```

次に、機能固有のパラメータ情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel group 154 info trunk
Admin Port  Trunk-status Trunk-type   Trunk-vlans
group
-----
  154  1/1  not-trunking negotiate   1-1005
  154  1/2  not-trunking negotiate   1-1005
Console>

Console> show channel group 154 info spantree
Admin Port  Portvlancost-vlans
group
-----
  154  1/1
  154  1/2

Admin Port  Port  Portfast Port  Port
group       priority          vlanpri  vlanpri-vlans
-----
  154  1/1      32 disabled    0
  154  1/2      32 disabled    0
Console>

Console> show channel group 154 info protocol
Admin Port  IP      IPX      Group
group
-----
  154  1/1  on      auto-on  auto-on
  154  1/2  on      auto-on  auto-on
Console>

Console> show channel group 154 info gmrp
Admin Port  GMRP  GMRP  GMRP
group       status registration forwardAll
-----
  154  1/1  enabled normal   disabled
  154  1/2  enabled normal   disabled
Console>

Console> show channel group 154 info gvrp
Admin Port  GVRP  GVRP  GVRP
group       status registration applicant
-----
  154  1/1  disabled normal   normal
  154  1/2  disabled normal   normal
Console>

Console> show channel group 769 info qos
Chan Port  Qos-Tx  Qos-Rx  Qos-Trust  Qos-DefCos  Qos-Interface
id      PortType PortType Type          Type
-----
769  1/1  2q2t    1q4t    untrusted          0 port-based
769  1/2  2q2t    1q4t    untrusted          0 port-based

Chan Port  ACL name          Type
id
-----
769  1/1
                                IP
                                IPX
                                MAC
769  1/2
                                IP
                                IPX
                                MAC
Console>

```

関連コマンド

[show channel](#)
[show port channel](#)

show channel hash

現在のチャンネル配信モードに基づいてトラフィックの宛先となるチャンネル ポートを表示するには、`show channel hash` コマンドを使用します。

```
show channel hash channel_id src_ip_addr [dest_ip_addr]
show channel hash channel_id dest_ip_addr
show channel hash channel_id src_mac_addr [dest_mac_addr]
show channel hash channel_id dest_mac_addr
show channel hash channel_id src_port dest_port
show channel hash channel_id dest_port
show channel hash channel_id src_ip_addr vlan src_port [dest_ip_addr vlan dest_port]
show channel hash channel_id dest_ip_addr vlan dest_port
```

シンタックスの説明

<code>channel_id</code>	チャンネル番号
<code>src_ip_addr</code>	送信元 IP アドレス
<code>dest_ip_addr</code>	(任意)宛先 IP アドレス
<code>src_mac_addr</code>	送信元 MAC (メディア アクセス制御) アドレス
<code>dest_mac_addr</code>	(任意)宛先 MAC アドレス
<code>src_port</code>	送信元ポートの番号。有効な値は 0 ~ 65535 です。
<code>dest_port</code>	宛先ポートの番号。有効な値は 0 ~ 65535 です。
<code>vlan</code>	パケットの VLAN の番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

`channel_id` 値を指定しなかった場合は、すべてのチャンネルに関する EtherChannel 情報が表示されません。

指定されたチャンネルが使用中でない場合、情報は表示されません。

例

次に、チャンネルのハッシュ情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel hash 769 10.6.1.1 10.6.2.3
Selected channel port:1/2
Console>
```

関連コマンド

[set port channel](#)

show channel mac

チャンネルの MAC (メディア アクセス制御) 情報を表示するには、`show channel mac` コマンドを使用します。

```
show channel mac
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、チャンネルの MAC 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show channel mac
Channel  Rcv-Unicast          Rcv-Multicast          Rcv-Broadcast
-----
Channel  Xmit-Unicast            Xmit-Multicast         Xmit-Broadcast
-----
Channel  Rcv-Octet              Xmit-Octet
-----
Channel  Dely-Exced MTU-Exced  In-Discard Lrn-Discrd  In-Lost    Out-Lost
-----
```

show channelprotocol

システム内の各モジュールが使用するチャネリング プロトコルを表示するには、`show channelprotocol` コマンドを使用します。

```
show channelprotocol
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン Port Aggregation Protocol (PAgP) および Link Aggregation Control Protocol (LACP) は異なる方法でチャネルを管理します。チャネル内のすべてのポートがディセーブルになると、PAgP はそれらを内部チャネル リストから削除します。`show` コマンドは、チャネルを表示しません。LACP では、チャネル内のすべてのポートがディセーブルになっても、LACP はチャネルを削除せず、`show` コマンドはすべてのポートがダウンした場合でも引き続きチャネルを表示します。チャネルが LACP との間でアクティブにトラフィックを送受信しているかどうかを判別するには、`show port` コマンドを使用してリンクがアップしているかダウンしているかを確認します。

LACP は、半二重リンクをサポートしません。アクティブ モードまたはパッシブ モードのポートが半二重になった場合、ポートは一時停止します（さらに、Syslog メッセージが生成されます）。ポートは、`show port` コマンドを使用すると [connected] として、`show spantree` コマンドを使用すると [not connected] として表示されます。この矛盾は、ポートが物理的に接続されているが、スパニングツリーに加入しなかったために生じます。デュプレックスを全二重に設定するか、そのポートのチャネル モードをオフに設定すると、ポートはスパニングツリーに加入します。

PAgP と LACP の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring EtherChannel」の章の「Guidelines for Port Configuration」を参照してください。

例 次に、システム内の各モジュールが使用するプロトコルを表示する例を示します。

```
Console> show channelprotocol
      Channel
Module Protocol
-----
1       LACP
2       LACP
3       PAGP
4       LACP
Console>
```

関連コマンド [set channelprotocol](#)

show channel traffic

MAC (メディア アクセス制御) カウンタに基づくチャンネル ポート使用率を表示するには、`show channel traffic` コマンドを使用します。

```
show channel traffic [channel_id]
```

シンタックスの説明	<code>channel_id</code> (任意) チャンネルの番号
-----------	---------------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

使用上のガイドライン	<code>channel_id</code> 値を指定しなかった場合は、すべてのチャンネルに関する EtherChannel 情報が表示されません。
------------	---

指定されたチャンネルが使用中でない場合、情報は表示されません。

例	次に、チャンネルのトラフィック情報を表示する例を示します。
---	-------------------------------

```
Console> show channel traffic 769
ChanId Port  Rx-Ucst Tx-Ucst Rx-Mcst Tx-Mcst Rx-Bcst Tx-Bcst
-----
   769 1/1   0.00%  0.00%  0.00%  0.00%  0.00%  0.00%
   769 1/2 100.00% 100.00% 100.00% 100.00%  0.00%  0.00%
Console>
```

show config

デフォルト以外のシステムまたはモジュールの設定を表示するには、**show config** コマンドを使用します。

```
show config [all]
show config [system | mod] [all]
show config acl location
```

シンタックスの説明	all	(任意) IP アドレスをはじめ、すべてのモジュールおよびシステムの設定情報を指定します。
	system	(任意) システムの設定を表示します。
	mod	(任意) モジュールの設定を表示します。
	acl location	Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) コンフィギュレーション ファイルの位置を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **show config** 出力の特定の情報を表示するには、--More-- プロンプトで */text* を入力し **Return** キーを押すと、*text* ストリングを含む行より 2 行上から表示が開始します。そのテキストストリングが見つからない場合は、[Pattern Not Found] と表示されます。また、--More-- プロンプトに [n] と入力して、最後に入力した *text* ストリングを検索することもできます。

コメントがコンフィギュレーション ファイルに表示されますが、これは従来の QoS または自動 QoS の QoS コンフィギュレーションが生成された場所を判別するのに役立ちます。

例 次に、デフォルト以外のシステムおよびモジュールの設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config
This command shows non-default configurations only.
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.
.....
..

begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Apr 17 2000, 08:33:09
!
#version 5.5(1)
#System Web Interface Version 5.0(0.25)
!
set editing disable
!
#frame distribution method
set port channel all distribution mac unknown
```

```
!  
#snmp  
set snmp trap 0.0.0.0  
set snmp trap 0.0.0.0  
!  
#kerberos  
set kerberos server 0.0.0.0  
set kerberos server 0.0.0.0  
set kerberos realm  
set kerberos realm  
!  
#vtp  
set vtp domain Lab_Network  
set vtp v2 enable  
set vtp pruning enable  
set vlan 1 name default type ethernet mtu 1500 said 100001 state active  
set vlan 2 name VLAN0002 type ethernet mtu 1500 said 100002 state active  
set vlan 6 name VLAN0006 type ethernet mtu 1500 said 100006 state active  
set vlan 10 name VLAN0010 type ethernet mtu 1500 said 100010 state active  
set vlan 20 name VLAN0020 type ethernet mtu 1500 said 100020 state active  
set vlan 50 name VLAN0050 type ethernet mtu 1500 said 100050 state active  
set vlan 100 name VLAN0100 type ethernet mtu 1500 said 100100 state active  
set vlan 152 name VLAN0152 type ethernet mtu 1500 said 100152 state active  
set vlan 200 name VLAN0200 type ethernet mtu 1500 said 100200 state active  
set vlan 300 name VLAN0300 type ethernet mtu 1500 said 100300 state active  
set vlan 303 name VLAN0303 type fddi mtu 1500 said 100303 state active  
set vlan 400 name VLAN0400 type ethernet mtu 1500 said 100400 state active  
set vlan 500 name VLAN0500 type ethernet mtu 1500 said 100500 state active  
set vlan 521 name VLAN0521 type ethernet mtu 1500 said 100521 state active  
set vlan 524 name VLAN0524 type ethernet mtu 1500 said 100524 state active  
set vlan 570 name VLAN0570 type ethernet mtu 1500 said 100570 state active  
set vlan 801 name VLAN0801 type trbrf mtu 4472 said 100801 state active bridge  
set vlan 850 name VLAN0850 type ethernet mtu 1500 said 100850 state active  
set vlan 917 name VLAN0917 type ethernet mtu 1500 said 100917 state active  
set vlan 999 name VLAN0999 type ethernet mtu 1500 said 100999 state active  
set vlan 1002 name fddi-default type fddi mtu 1500 said 101002 state active  
set vlan 1004 name fddinet-default type fddinet mtu 1500 said 101004 state acti  
set vlan 1005 name trbrf-default type trbrf mtu 4472 said 101005 state active b  
set vlan 802 name VLAN0802 type trcrf mtu 4472 said 100802 state active parent  
set vlan 1003 name trcrf-default type trcrf mtu 4472 said 101003 state active p  
set vlan 3 translation 303 translation 0  
set vlan 4 translation 304 translation 0  
set vlan 5 translation 305 translation 0  
set vlan 303 translation 3 translation 0  
set vlan 304 translation 4 translation 0  
set vlan 305 translation 5 translation 0  
set vlan 351 translation 524 translation 0  
set vlan 524 translation 351 translation 0  
!  
#ip  
set interface sc0 1 1.10.11.212/255.255.255.0 1.10.11.255  
  
set ip route 0.0.0.0/0.0.0.0 172.20.52.126  
set ip route 0.0.0.0/0.0.0.0 172.20.52.125  
set ip route 0.0.0.0/0.0.0.0 172.20.52.121  
!  
#rcp  
set rcp username 1  
!  
#dns  
set ip dns server 171.68.10.70 primary  
set ip dns server 171.68.10.140  
set ip dns enable  
set ip dns domain cisco.com  
!  
#spanntree  
set spanntree fwddelay 4 801  
set spanntree maxage 10 801  
#portfast
```

■ show config

```
set spantree portfast bpdu-guard enable
#vlan 802
set spantree fwddelay 4      802
set spantree maxage 10      802
set spantree portstate 802 block 801
#vlan 1003
set spantree fwddelay 4      1003
set spantree maxage 10      1003
set spantree portstate 1003 block 1005
!
#syslog
set logging server 172.20.101.182
!
#set boot command
set boot config-register 0x100
set boot system flash bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin
!
#HTTP commands
set ip http server enable
set ip http port 1922
!
# default port status is disable
!
#mls
set mls nde disable
!
#qos
set qos enable
set qos map 1q4t 1 1 cos 2
set qos map 1q4t 1 1 cos 3
set qos map 1q4t 1 1 cos 4
set qos map 1q4t 1 1 cos 5
set qos map 1q4t 1 1 cos 6
set qos map 1q4t 1 1 cos 7
!
#Accounting
set accounting commands enable config stop-only tacacs+
!
# default port status is enable
!
#module 1 : 2-port 1000BaseX Supervisor
!
#module 2 empty
!
#module 3 : 48-port 10/100BaseTX (RJ-45)
set spantree portfast 3/8 enable
!
#module 4 empty
!
#module 5 : 48-port 10/100BaseTX (RJ-45)
!
#module 6 empty
!
set vlan 100 6/1
set spantree portcost 6/1 200
!
#module 7 : 24-port 10/100BaseTX Ethernet
set vlan 5 7/5
set vlan 100 7/23
set vlan 200 7/9
set port disable 7/5

set port name 7/9 1528 Hub
set port security 7/10 enable
set port security 7/10 maximum 200
set port security 7/10 00-11-22-33-44-55
set port security 7/10 00-11-22-33-44-66
set port security 7/10 00-11-22-33-44-77
set port security 7/10 violation restrict
```

```
set port security 7/10 age 30
set trunk 7/1 desirable isl 1-1005
set trunk 7/2 desirable isl 1-1005
set trunk 7/3 desirable isl 1-1005
set trunk 7/4 desirable isl 1-1005
set trunk 7/10 off negotiate 1-1005
set trunk 7/23 on isl 1-1005
set spantree portcost 7/23 150
set spantree portvlancost 7/23 cost 50 100

#port security
set port security auto-configure enable
!
#module 8 empty
!
#module 9 empty
!
#module 15 empty
!
#module 16 empty
end
Console>
```

次に、デフォルトの設定情報とデフォルト以外の設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config all
begin
!
# ***** ALL (DEFAULT and NON-DEFAULT) CONFIGURATION *****
!
#Current time: Mon Apr 17 2000, 08:33:09
!
#version 5.51(1)
!
set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set prompt Console>
set length 24 default
set logout 20
set banner motd ^C^C
!
#system
set system baud 9600
set system modem disable
set system name
set system location
set system contact
!
.
.
.
Console>
```

次に、デフォルト以外のシステム設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config system
begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
#time: Mon Apr 17 2000, 08:33:09
!
#version 5.5(1)
!
!
#set boot command
set boot config-register 0x2
set boot system flash bootflash:kk1
end
Console>
```

次に、すべてのシステムのデフォルトの設定情報とデフォルト以外の設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config system all
begin
!
#system
set system baud 9600
set system modem disable
set system name
set system location
set system contact
!
end
Console>
```

次に、モジュールのデフォルト以外の設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config 1
.....
begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Apr 17 2000, 08:33:09
!
#version 5.5(1)
!
!
#module 1 : 4-port 10/100BaseTX Supervisor
!
end
Console>
```


次に、ACL コンフィギュレーション ファイルの位置を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config acl location  
ACL configuration is being saved in NVRAM.  
Console> (enable)
```

次に、QoS コンフィギュレーションが自動 QoS で作成される例を示します。

```
Console> (enable) show config  
This command shows non-default configurations only.  
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
..  
  
begin  
<snip>  
#qos ñ qos configuration via autoqos  
set qos enable  
set qos map 2q2t tx 2 1 cos 1  
set qos map 2q2t tx 2 1 cos 2  
<snip>  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear config](#)
[write](#)

show config checkpoints

コンフィギュレーション チェックポイント ファイル情報を表示するには、**show config checkpoints** コマンドを使用します。

```
show config checkpoints
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドの出力では、すべてのコンフィギュレーション チェックポイント ファイル名、保存先デバイス、保存日時が表示されます。

例 次に、コンフィギュレーション チェックポイント情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config checkpoints
Checkpoint          File id                               Date
=====
CKP0_0722040712    bootflash:CKP0_07220407128.4(0.79)COC Thu Jul 22 2000, 07:12:43
SARAH_07122002     bootflash:SARAH_071220028.4(0.79)COC  Thu Jul 22 2000, 07:19:05
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear config checkpoint](#)
- [set config checkpoint](#)
- [set config rollback](#)

show config differences

コンフィギュレーション ファイルの違いを判別するためにシステムに保存されたコンフィギュレーション ファイルを比較する、またはシステム コンフィギュレーションの変更をチェックするには、`show config differences` コマンドを使用します。

```
show config differences [ignorecase] [context [val]] all file
```

```
show config differences [ignorecase] [context [val]] file [file]
```

シンタックスの説明	
<code>ignorecase</code>	(任意) ファイルの比較中に、大文字と小文字を区別しません。
<code>context</code>	(任意) コンテキストの違いを表示します。
<code>val</code>	(任意) コンテキストの行数
<code>all</code>	ファイルを、デフォルト設定およびデフォルト以外の設定と比較します。
<code>file</code>	コンフィギュレーション ファイル

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン コンフィギュレーション ファイル名を1つのみ指定する場合、そのコンフィギュレーション ファイルはスイッチ上の現在の設定と比較されます。

例 次に、2つのコンフィギュレーション ファイルを比較する例を示します。

```
Console> (enable) show config differences 1.cfg 2.cfg
--- bootflash:1.cfg
+++ bootflash:2.cfg
@@ -8,1 +8,1 @@
-#version 8.2(0.11-Eng)DEL
+#VERSION 8.2(0.11-eNG)del
@@ -11,1 +11,1 @@
-set config mode text auto-save interval 1
+SET CONFIG MODE TEXT AUTO-SAVE INTERVAL 1
Console> (enable)
```

次に、2つのファイルの比較中に、大文字と小文字を区別しない例を示します。

```
Console> (enable) show config differences ignorecase 1.cfg 2.cfg
Files bootflash:1.cfg and bootflash:2.cfg are identical
Console> (enable)
```

関連コマンド [show config](#)

show config mode

スイッチで現在稼働中のシステム コンフィギュレーション モードを表示するには、**show config mode** コマンドを使用します。

```
show config mode
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、テキスト モードに設定されている場合に現在のシステム コンフィギュレーション モードを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config mode  
System configuration mode set to text.  
System configuration file = bootflash:switch.cfg  
auto-save to nvram disabled  
auto-save interval set to 45  
Console> (enable)
```

次に、バイナリ モードに設定されている場合に現在のシステム コンフィギュレーション モードを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config mode  
System configuration mode set to binary.  
auto-save to nvram disabled  
auto-save interval set to 4320  
Console> (enable)
```

次に、コンフィギュレーション モードがテキストに設定され、テキスト コンフィギュレーション ファイルが NVRAM(不揮発性 RAM)に保存されている場合に、現在のシステム コンフィギュレーション モードを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config mode  
System configuration mode set to text.  
System configuration file set to nvram.  
auto-save to nvram enabled  
auto-save interval set to 2880  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set config mode](#)

show config qos acl

コマンドライン フォーマットでコミットされたアクセス リストを表示するには、`show config qos acl` コマンドを使用します。

```
show config qos acl {acl_name | all}
```

シンタックスの説明	<code>acl_name</code>	エントリが属するリストを識別する一意の名前
	<code>all</code>	すべてのコミットされたアクセス リストを指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、すべてのコミットされたアクセス リストを表示する例を示します。

```
Console> show config qos acl all
#ipx1:
set qos acl ipx ipx1 dscp 1 any AA BB
set qos acl ipx ipx1 dscp 1 0 AA CC
#default-action:
set qos acl default-action ip dscp 0
set qos acl default-action ipx dscp 0
set qos acl default-action mac dscp 0
Console>
```

次に、特定のコミットされたアクセス リストを表示する例を示します。

```
Console> show config qos acl my_ip_acl
#my_ip_acl:
set qos acl ip my_ip_acl trust-dscp microflow my-micro tcp 1.2.3.4/255.0.0.0 eq
port 21 172.20.20.1/255.255.255.0 tos 5
set qos acl ip my_ip_acl trust-dscp microflow my-micro aggregate agg tcp
173.22.3.4/255.0.0.0 eq port 19 173.22.20.1/255.255.255.0 tos 5
Console>
```

関連コマンド [commit](#)

show cops

COPS 情報を表示するには、**show cops** コマンドを使用します。

```
show cops info [diff-serv | rsvp] [noalias]
```

```
show cops roles
```

シンタックスの説明	
info	COPS ステータスおよび設定情報を表示します。
diff-serv	(任意) 差別化サービス サーバテーブルを指定します。
rsvp	(任意) RSVP サーバテーブルを指定します。
noalias	(任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスのみを強制的に表示させます。
roles	各役割に割り当てられたポートを表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン アクティブ スーパーバイザ エンジンと冗長スーパーバイザ エンジンの間でスイッチオーバーが発生した直後に、**show cops roles** コマンドを入力すると、出力が不正な場合があります。この場合は、次の警告が表示されます。

```
COPS High Availability Switch Over in progress, hardware may be
programmed differently than as suggested by the output of these
commands.
```

例 次に、COPS のステータスおよび設定の情報を表示する例を示します。

```
Console> show cops info
COPS general configuration
-----
COPS domain name          : -
Connection retry intervals : initial   = 30 seconds
                           increment = 30 seconds
                           max       = 300 seconds

COPS Diff-Serv client state
-----
COPS connection state     :not-connected
Last active server        :172.20.25.3 [port:3288]
Primary configured server :172.20.25.3 [port:3288]
Secondary configured server :-
COPS RSVP client state
-----
COPS connection state     : connected
Last active server        : 171.21.34.56
Primary configured server : 171.21.34.56 [3288]
Secondary configured server : 171.21.34.57 [3288]
Console>
```

次に、COPS RSVP のステータスおよび設定の情報を表示する例を示します。

```
Console> show cops info rsvp
COPS general configuration
-----
COPS domain name           : -
Connection retry intervals : initial   = 30 seconds
                           : increment  = 30 seconds
                           : max       = 300 seconds

COPS RSVP client state
-----
COPS connection state      : connected
Last active server         : 171.21.34.56
Primary configured server  : 171.21.34.56 [3288]
Secondary configured server: 171.21.34.57 [3288]
Console>
```

次に、各役割に割り当てられたポートを表示する例を示します。

```
Console> show cops roles
Admin Roles                               Mod/Ports
-----
access_port                               1/1-2,3/1-5,3/8
backbone_port                             1/1-2,3/8
branch_office_port                        3/6-7,4/1-8
net_port                                  -

Oper Roles                                Mod/Ports
-----
access_port                               1/1-2,3/1-5,3/8
backbone_port                             1/1-2,3/8
branch_office_port                        3/6-7,4/1-8
Console>
```

次に、IP エイリアスではなく、IP アドレスのみを表示する例を示します。

```
Console> show cops noalias
COPS general configuration
-----
COPS domain name           : -
Connection retry intervals : initial   = 30 seconds
                           : increment  = 30 seconds
                           : max       = 300 seconds

COPS Diff-Serv client state
-----
COPS connection state      : not-connected
TCP connection state       : not-connected
Last active server         : -
Primary configured server  : -
Secondary configured server: -

COPS RSVP client state
-----
COPS connection state      : not-connected
TCP connection state       : not-connected
Last active server         : -
Primary configured server  : -
Secondary configured server: -
Console>
```

関連コマンド

[clear cops](#)
[set cops](#)

show counters

特定のポート、モジュール上のすべてのポート、またはスーパーバイザ エンジンのハードウェアカウンタを表示するには、`show counters` コマンドを使用します。

```
show counters {mod | mod/port}
```

```
show counters supervisor
```

シンタックスの説明		
<code>mod</code>		モジュール番号
<code>mod/port</code>		モジュールとポートの番号
<code>supervisor</code>		スーパーバイザ エンジンのカウンタを表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `show counters {mod | mod/port}` コマンド出力の最後にある [Last-Time-Cleared] タイムスタンプは、指定されたポートでカウンタが最後にクリアされた時刻、または最後にモジュールが装着されたかスイッチがリセットされた時刻のどちらか直近の時刻になります。

例 次に、モジュール 2 のポート 1 のカウンタを表示する例を示します。



(注) 表示されるカウンタは、クエリしたモジュールタイプによって異なる場合があります。

```

Console> show counters 2/1
Generic counters version 1
64 bit counters
0  rxHCTotalPkts           =                2170558
1  txHCTotalPkts           =                2588911
2  rxHCUnicastPkts         =                2142669
3  txHCUnicastPkts         =                2585457
4  rxHCMulticastPkts       =                 19552
5  txHCMulticastPkts       =                 1789
6  rxHCBroadcastPkts       =                 8332
7  txHCBroadcastPkts       =                 1665
8  rxHCOctets              =            190513843
9  txHCOctets              =            227423299
10 rxTxHCPkts64Octets      =                 20996
11 rxTxHCPkts65to127Octets =            4737279
12 rxTxHCPkts128to255Octets =                 1170
13 rxTxHCPkts256to511Octets =                  16
14 rxTxHCPkts512to1023Octets =                  8
15 rxTxHCPkts1024to1518Octets =                  0
16 rxDropEvents            =                  0
17 txHCTrunkFrames         =                  0
18 rxHCTrunkFrames         =                  0
19 rxHCDropEvents          =                  0
32 bit counters
0  rxCRCAAlignErrors       =                  0
1  rxUndersizedPkts        =                  0
2  rxOversizedPkts         =                  0
3  rxFragmentPkts          =                  0
4  rxJabbers                =                  0
5  txCollisions             =                  0
6  ifInErrors               =                  0
7  ifOutErrors              =                  0
8  ifInDiscards             =                  0
9  ifInUnknownProtos       =                  0
10 ifOutDiscards            =                  0
11 txDelayExceededDiscards =                  0
12 txCRC                    =                  0
13 linkChange               =                  2
Dot3 counters version 1
0  dot3StatsAlignmentErrors =                  0
1  dot3StatsFCSErrors       =                  0
2  dot3StatsSingleColFrames =                  0
3  dot3StatsMultiColFrames  =                  0
4  dot3StatsSQETestErrors   =                  0
5  dot3StatsDeferredTransmissions =                  0
6  dot3StatsLateCollisions  =                  0
7  dot3StatsExcessiveCollisions =                  0
8  dot3StatsInternalMacTransmitErrors =                  0
9  dot3StatsCarrierSenseErrors =                  0
10 dot3StatsFrameTooLongs   =                  0
11 dot3StatsInternalMacReceiveErrors =                  0
Flowcontrol counters version 1
0  txPause                  =                  0
1  rxPause                   =                  0
Last-Time-Cleared
-----
Tue Mar 21 2000, 19:19:03
Console>

```

■ show counters

次に、スーパーバイザエンジンのカウンタを表示する例を示します。

```

Console> show counters supervisor
ACL Manager Error Stats Counter(s)
=====
IP checksum errors      = 00000

Forwarding Engine Error Stats Counters
=====
IP length errors       = 0
IP too short errors    = 0
IP checksum errors     = 0
IPX length errors      = 0
IPX too short errors   = 0
Console>

```

表 2-32 に、show counters コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-32 show counters コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
64 bit counters	
rxHCTotalPkts	リンクで受信したパケット数（不良パケット、ブロードキャストパケット、マルチキャストパケットを含む）
txHCTotalPkts	リンクで送信したパケット数（不良パケット、ブロードキャストパケット、マルチキャストパケットを含む）
rxHCUnicastPkts	このサブレイヤのマルチキャストまたはブロードキャストアドレス宛てではなく、このサブレイヤによって上位（サブ）レイヤへ配信されたパケット数
txHCUnicastPkts	要求された上位プロトコルが送出したパケット数（このサブレイヤのマルチキャストまたはブロードキャストアドレス宛てではなく、廃棄されたパケットや送信されなかったパケットを含む）
rxHCMulticastPkts	このサブレイヤのマルチキャストアドレス宛てで、このサブレイヤによって上位（サブ）レイヤへ配信されたパケット数。MAC レイヤ プロトコルの場合は、Group アドレスと Functional アドレスの両方が含まれます。
txHCMulticastPkts	要求された上位プロトコルが送出したパケット数。このサブレイヤのマルチキャストアドレス宛てで、廃棄されたパケットや送信されなかったパケットを含む。MAC レイヤ プロトコルの場合は、Group アドレスと Functional アドレスの両方が含まれます。
rxHCBroadcastPkts	このサブレイヤのブロードキャストアドレス宛てで、このサブレイヤによって上位（サブ）レイヤへ配信されたパケット数
txHCBroadcastPkts	要求された上位プロトコルが送出したパケット数（このサブレイヤのブロードキャストアドレス宛てで、廃棄されたパケットや送信されなかったパケットを含む）
rxHCOctets	インターフェイスで受信したオクテット数（フレーミングキャラクタを含む）
txHCOctets	インターフェイスで送信したオクテット数（フレーミングキャラクタを含む）
rxTxHCPkts64Octets	受信した 64 オクテット長（フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットは含む）のパケット数（不良パケットを含む）
rxTxHCPkts65to127Octets	受信した 65 ~ 127 オクテット長（フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットは含む）のパケット数（不良パケットを含む）
rxTxHCPkts128to255Octets	受信した 128 ~ 255 オクテット長（フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットは含む）のパケット数（不良パケットを含む）
rxTxHCPkts256to511Octets	受信した 256 ~ 511 オクテット長（フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットは含む）のパケット数（不良パケットを含む）

表 2-32 show counters コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
rxTxHCpkts512to1023Octets	受信した 512 ~ 1023 オクテット長 (フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットを含む) のパケット数 (不良パケットを含む)
rxTxHCpkts1024to1518Octets	受信した 1024 ~ 1518 オクテット長 (フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットを含む) のパケット数 (不良パケットを含む)
rxDropEvents ¹	リソースの不足が原因でプローブによってパケットが廃棄されたイベントの数
32 bit counters	
rxCRCAlignErrors	すべてを含んだ長さ (フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットを含む) が 64 ~ 1518 オクテットで、オクテットが整数の不良 FCS (FCS エラー) またはオクテットが整数以外の不良 FCS (アラインメント エラー) のどちらかを持つパケットの受信数
rxUndersizedPkts	64 オクテット長未満 (フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットを含む) で、それ以外は適切なパケットの受信数
rxOversizedPkts	1518 オクテット長より長く (フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットを含む) 、それ以外は適切なパケットの受信数
rxFragmentPkts ²	長さ (フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットを含む) が 64 オクテット未満で、オクテットが整数の不良 FCS (FCS エラー) またはオクテットが整数以外の不良 FCS (アラインメント エラー) のどちらかを持つパケットの受信数
rxJabbers ³	長さ (フレーム同期ビットを除くが、FCS オクテットを含む) が 1518 オクテットより長く、オクテットが整数の不良 FCS (FCS エラー) またはオクテットが整数以外の不良 FCS (アラインメント エラー) のどちらかを持つパケットの受信数
txCollisions ⁴	イーサネット セグメント上の総コリジョン数の最適な見積もり値 戻される値は、RMON プローブの位置によって異なります。IEEE 標準 802.3 のセクション 8.2.1.3 (10BASE5) とセクション 10.3.1.3 (10BASE2) には、3 台以上のステーションが同時に送信している場合は、ステーションは受信モードでコリジョンを検出する必要がありますと規定されています。2 台以上のステーションが同時に送信している場合は、リピータポートがコリジョンを検出する必要があります。そのため、リピータポートに配置されたプローブは、同じセグメント上のステーションに接続するプローブより多数のコリジョンを記録することがあります。10BASE-T を考慮する場合は、プローブの位置は特に問題になりません。
ifInErrors	次のエラーがある特定のインターフェイス上で受信されたフレーム数 dot3StatsAlignmentErrors、dot3StatsFCSErrors、dot3StatsFrameTooLongs、dot3StatsInternalMacReceiveErrors、dot3StatsSymbolErrors
ifOutErrors	インターフェイスで送信したオクテット数 (フレーミング キャラクタを含む)
ifInDiscards	上位レイヤ プロトコルへの配信を妨げるエラーは検出されなかったが、廃棄対象として選択された入力パケット数。このようなパケットの廃棄理由としては、バッファ空間の開放などがあります。
ifInUnknownProtos	プロトコルが不明な入力パケット数
ifOutDiscards	上位レイヤ プロトコルへの配信を妨げるエラーは検出されなかったが、廃棄対象として選択された出力パケット数。このようなパケットの廃棄理由としては、バッファ空間の開放などがあります。
txDelayExceededDiscards	過剰な伝送遅延のため、このポートによって廃棄されたフレーム数
txCRC	CRC エラー数
linkChange	接続ステートと非接続ステート間でポートが切り替わった回数

■ show counters

表 2-32 show counters コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Dot3 counters version 1	
dot3StatsAlignmentErrors ⁵	特定のインターフェイスで受信され、長さが整数のオクテットでなく FCS チェックに合格しなかったフレームの数
dot3StatsFCSErrors ⁶	特定のインターフェイスで受信され、長さが整数のオクテットだが FCS チェックに合格しなかったフレームの数
dot3StatsSingleColFrames	伝送が厳密に 1 つのコリジョンで妨げられた場合に、特定のインターフェイスで正常に送信されたフレーム数。 このオブジェクトのインスタンスによってカウントされたフレームは、ifOutUcastPkts、ifOutMulticastPkts、ifOutBroadcastPkts のいずれかの対応するインスタンスによってもカウントされますが、dot3StatsMultipleCollisionFrames オブジェクトの対応するインスタンスによってはカウントされません。
dot3StatsMultiColFrames	伝送が複数のコリジョンで妨げられた場合に、特定のインターフェイスで正常に送信されたフレーム数。このオブジェクトのインスタンスによってカウントされたフレームは、ifOutUcastPkts、ifOutMulticastPkts、ifOutBroadcastPkts のいずれかの対応するインスタンスによってもカウントされますが、dot3StatsSingleCollisionFrames オブジェクトの対応するインスタンスによってはカウントされません。
dot3StatsSQETestErrors	特定のインターフェイスの PLS サブレイヤによって SQE TEST ERROR メッセージが生成された回数。SQE TEST ERROR メッセージは ANSI/IEEE 802.3-1985 のセクション 7.2.2.2.4 で定義され、その生成については同じドキュメントのセクション 7.2.4.6 に規定されています。
dot3StatsDeferredTransmissions	特定のインターフェイスでの最初の送信試行で、メディアがビジーなために送信が遅れたフレームの数。このオブジェクトのインスタンスによって示されたカウントには、コリジョンに関与したフレームは含まれません。
dot3StatsLateCollisions ⁷	パケット送信の 512 ビットタイムよりあとに、特定のインターフェイスでコリジョンが検出された回数
dot3StatsExcessiveCollisions	過剰コリジョンが原因で特定のインターフェイスでの送信が失敗したフレームの数
dot3StatsInternalMacTransmit Errors ⁸	内部 MAC サブレイヤの送信エラーが原因で特定のインターフェイスでの送信が失敗したフレームの数。フレームは、dot3StatsLateCollisions オブジェクト、dot3StatsExcessiveCollisions オブジェクト、dot3StatsCarrierSenseErrors オブジェクトのいずれかの対応するインスタンスによってカウントされない場合に、このオブジェクトのインスタンスによってのみカウントされます。
dot3StatsCarrierSenseErrors	特定のインターフェイスでのフレームの送信試行時に、キャリア検知状態が消失したか現れなかった回数。このオブジェクトのインスタンスによって示されたカウントは、送信試行中にキャリア検知状態が変化した場合でも、送信試行ごとに 1 回ずつ増加します。
dot3StatsFrameTooLongs	特定のインターフェイスで受信し、最大許容フレーム サイズを超えるフレームの数。このオブジェクトのインスタンスによって示されたカウントは、MAC サービスによって LLC (または、他の MAC ユーザ) へ frameTooLong ステータスが戻されるとインクリメントされます。複数のエラー状態を引き起こす受信フレームは、LLC に提示されたエラーステータスに従って排他的にカウントされます。
dot3StatsInternalMacReceive Errors ⁹	内部 MAC サブレイヤの受信エラーが原因で特定のインターフェイスでの受信が失敗したフレームの数。フレームは、dot3StatsFrameTooLongs オブジェクト、dot3StatsAlignmentErrors オブジェクト、dot3StatsFCSErrors オブジェクトのいずれかの対応するインスタンスによってカウントされない場合に、このオブジェクトのインスタンスによってのみカウントされます。

表 2-32 show counters コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
dot3StatsSymbolErrors	<p>100 Mb/ 秒で動作するインターフェイスの場合、有効なキャリアが存在するときの無効なデータ記号の回数。</p> <p>1000 Mb/ 秒で半二重モードで動作するインターフェイスでは、SlotTime 以上の時間の間、また、PHY に GMII 上で 'Data reception error' または 'carrier extend error' と表示させるイベントが 1 回以上発生した場合、メディアを受信する回数は非アイドル (キャリア イベント) です。</p> <p>1000 Mb/ 秒で全二重モードで動作するインターフェイスでは、minFrameSize 以上の時間の間、また、PHY に GMII 上で 'Data reception error' と表示させるイベントが 1 回以上発生した場合、メディアを受信する回数は非アイドル (キャリア イベント) です。</p> <p>このオブジェクトのインスタンスが表示するカウントは、複数の記号エラーがキャリア イベント中に発生してもキャリア イベントごとに 1 回増加します。コリジョンが存在する場合、このカウントは増加しません。</p> <p>管理システムを再初期化したとき、ifCounterDiscontinuityTime 値によって別に表示されたとき、このカウンタの値は途切れます。</p>
Flowcontrol counters version 1	
txPause	ギガビットレベルで送信される制御フレーム数。このカウンタは、ギガビットイーサネットポートでのみ有効です。
rxPause	ギガビットレベルで受信された制御フレーム数。このカウンタは、ギガビットイーサネットポートでのみ有効です。
rxTotalDrops	<p>rxTotalDrops フィールドには、次のカウンタが含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CRC エラー、コーディング違反、シーケンス エラーのいずれかによる不良パケットの数 • CBL ブロッキングによる廃棄数 • 無効なカプセル化のインスタンス数 • ブロードキャスト抑制による廃棄数 • パケット長が 64 未満または 1518 を超えるため廃棄された数

1. この数値は、必ずしも廃棄されたパケット数を示しているわけではありません。この状況が検出された回数を示しているだけです。
2. ラント (通常時にコリジョンが原因で発生) およびノイズヒットの両方をカウントしたため etherStatsFragments が増加するのはまったく正常な状態です。
3. ジャババーの定義は、IEEE-802.3 のセクション 8.2.1.5 (10BASE5) とセクション 10.3.1.4 (10BASE2) とは異なっています。これらの標準ではジャババーは、パケットが 20 ミリ秒を超える状態として定義されています。ジャババー検出の許容範囲は 20 ~ 150 ミリ秒です。
4. リピータ内部の RMON プローブは、リピータと 1 台または複数の他のホストとの間のコリジョン (IEEE 802.3k で定義される送信コリジョン) と、リピータが接続する同軸セグメント上で観測されたレシーバー コリジョンを適宜レポートします。
5. この数値は、MAC サービスによって LLC (または、他の MAC ユーザ) へ alignmentError ステータスが戻されると増加します。複数のエラー状態を引き起こす受信フレームは、LLC に提示されたエラー ステータスに従って排他的にカウントされます。
6. この数値は、MAC サービスによって LLC (または、他の MAC ユーザ) へ frameCheckError ステータスが戻されると増加します。複数のエラー状態を引き起こす受信フレームは、LLC に提示されたエラー ステータスに従って排他的にカウントされます。
7. 10 Mbps システムの 51.2 マイクロ秒に相当する 512 ビットタイム。このオブジェクトのインスタンスによって示された (レイト) コリジョンは、他のコリジョンに関連する統計情報では (汎用) コリジョンとしても見なされません。
8. このオブジェクトのインスタンスによって示されたカウントの正確な意味は実装固有です。特に、このオブジェクトのインスタンスは、他のインターフェイスではカウントされない、特定インターフェイス上での送信エラー数を示すことがあります。
9. このオブジェクトのインスタンスによって示されたカウントの正確な意味は実装固有です。特に、このオブジェクトのインスタンスは、他のインターフェイスではカウントされない、特定インターフェイス上での受信エラー数を示すことがあります。

関連コマンド [clear counters](#)

show crypto key

RSA 鍵ペア情報を表示するには、**show crypto key** コマンドを使用します。

```
show crypto key
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン **crypto** コマンドは、次のイメージタイプが稼働しているシステムでのみサポートされます。

- supk9 イメージ cat6000-supk9.6-1-3.bin など
- supcvk9 イメージ cat6000-supcvk9.6-1-3.bin など

例 次に、鍵ペア情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show crypto key
RSA keys was generated at: Tue Dec 14 1999, 14:22:48
1024 37
1120518394839901301166714853840995094745037456682394891249441779951543727187159999
64368303391096438617934227204437132666869289489849842570531592978972460769210453547201
03938686487836695793386604820940927205149512376570286088608321628093701730900686518705
8935024185402826063185974102411558894697025607154868421
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear crypto key rsa](#)

show default

デフォルトのポート ステータス設定のステータスを検査するには、`show default` コマンドを使用します。

```
show default
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン コマンドは、[set crypto key rsa](#) コマンドがディセーブル モードまたはイネーブル モードのどちらであるかを示します。

例 次に、デフォルトのポート ステータスのステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show default
portstatus: disable
Console> (enable)
```

関連コマンド [set crypto key rsa](#)

show dhcp-snooping bindings

DHCP スヌーピングから学習した DHCP バインディングを表示するには、`show dhcp-snooping bindings` コマンドを使用します。

```
show dhcp-snooping bindings [ip_addr] [mac_addr] [vlan vlan] [port mod/port]
```

シンタックスの説明

<code>ip_addr</code>	(任意) IP アドレス
<code>mac_addr</code>	(任意) MAC (メディア アクセス制御) アドレス
<code>vlan vlan</code>	(任意) VLAN を指定します。
<code>port mod/port</code>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポートを指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

`show dhcp-snooping bindings` コマンドを入力すると、DHCP スヌーピングによって収集された DHCP バインディングが表示されます。引数またはキーワードを入力しない場合、すべての DHCP バインディングが表示されます。

例

次に、VLAN 番号を使用して、DHCP バインディング情報を表示する例を示します。

```
Console> show dhcp-snooping bindings vlan 10
MacAddress          IPAddress          Lease(sec)        VLAN   Port
-----
00-01-7b-9b-05-3f  192.168.80.221    86377             10    1/8
Console>
```

次に、ポート番号を使用して、DHCP バインディング情報を表示する例を示します。

```
Console> show dhcp-snooping bindings port 3/96
MAC Address          IP Address          Lease(sec)        VLAN   Port
-----
00-aa-06-02-00-03  192.168.80.3        86382             810   3/96
00-aa-06-02-00-09  192.168.80.9        86383             810   3/96
00-aa-06-02-00-06  192.168.80.6        86382             810   3/96
00-aa-06-02-00-05  192.168.80.5        86382             810   3/96
00-aa-06-02-00-07  192.168.80.7        86382             810   3/96
00-aa-06-02-00-0a  192.168.80.10       86383             810   3/96
00-aa-06-02-00-02  192.168.80.2        86382             810   3/96
00-aa-06-02-00-08  192.168.80.8        86382             810   3/96
00-aa-06-02-00-04  192.168.80.4        86382             810   3/96
00-aa-06-02-00-01  192.168.80.1        86381             810   3/96
Console>
```

関連コマンド

`clear dhcp-snooping bindings`
`set port dhcp-snooping`

show dhcp-snooping config

DHCP スヌーピング設定を表示するには、`show dhcp-snooping config` コマンドを使用します。

```
show dhcp-snooping config
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、DHCP スヌーピング設定を表示する例を示します。

```
Console> show dhcp-snooping config
DHCP Snooping MAC address matching is enabled.
DHCP Snooping host-tracking information option is disabled.
Remote ID used in information option is 00-d0-00-4c-1b-ff.
Console>
```

関連コマンド [set dhcp-snooping](#)
[show port dhcp-snooping](#)

show dhcp-snooping statistics

DHCP スヌーピング統計情報を表示するには、`show dhcp-snooping statistics` コマンドを使用します。

```
show dhcp-snooping statistics
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、DHCP スヌーピング統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show dhcp-snooping statistics
Packets forwarded           =      245
Packets dropped             =        56
Packets dropped from untrusted ports =      56
Number of binding entries   =        23
Console>
```

関連コマンド [clear dhcp-snooping statistics](#)

show diagnostic

特定のモジュール用に設定されたオンライン診断テストを表示し、テスト結果をチェックするには、show diagnostic コマンドを使用します。

show diagnostic bootup level

show diagnostic content module {*mod_num* | **all**}

show diagnostic diagfail-action

show diagnostic events [event-type {**error** | **info** | **warning**} | **module** *mod_num*]

show diagnostic ondemand settings

show diagnostic result module {*mod_list* {**detail** | **test** *test_list*} | **all** [**detail**]}

show diagnostic schedule module *mod_list*

show diagnostic status

シンタックスの説明

bootup level	ブートアップ診断レベルを表示します。
content	診断テスト内容を表示します。
module	モジュールを指定します。
<i>mod_num</i>	モジュール番号
all	すべてのモジュールを指定します。
diagfail-action	オンライン診断が失敗した場合にスーパーバイザ エンジンが応答する方法を表示します。
events	オンライン診断イベント ログに関する情報を表示します。
event-type	表示するイベント タイプを指定します。
error	エラー イベントを表示します。
info	情報イベントを表示します。
warning	警告イベントを表示します。
ondemand settings	オンライン診断用のオンデマンド設定を表示します。
result	オンライン診断結果を表示します。
<i>mod_list</i>	モジュール番号のリスト
detail	詳細結果を表示します。
test	特定のテスト結果を表示します。
<i>test_list</i>	テスト番号
all	すべてのテスト結果を表示します。
schedule	オンライン診断のスケジュールを表示します。
status	すべてのモジュールのオンライン診断ステータスを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン



(注)

GOLD は、Supervisor Engine 720 および Supervisor Engine 32 でのみサポートされます。初期の診断コマンドは、Supervisor Engine 1 および Supervisor Engine 2 でもサポートされています。

例

次に、ブートアップ診断を設定するレベルを表示する例を示します。

```
Console> show diagnostic bootup level
Current bootup diagnostic level: bypass

Console>
```

次に、オンライン診断が失敗した場合にスーパーバイザ エンジンが応答する例を示します。

```
Console> show diagnostic diagfail-action
Diagnostic failure action for SUP at last bootup : offline
Diagnostic failure action for SUP at next reset : offline

Console>
```

次に、オンライン診断用オンデマンド設定を表示する例を示します。

```
Console> show diagnostic ondemand settings
Test iterations = 50
Action on test failure = continue until test failure limit reaches 100

Console>
```

次に、指定のモジュールのオンライン診断スケジュールを表示する例を示します。

```
Console> show diagnostic schedule module 7

Current Time = Fri Apr 15 2005, 16:56:06

Diagnostic for Module 7:

Schedule #1:
  To be run daily 12:12
  Test ID(s) to be executed: 1-2.

Schedule #2:
  To be run daily 16:16
  Test ID(s) to be executed: 3.
  Port(s) to be tested: 1.

Console>
```

関連コマンド

clear diagnostic
diagnostic start
diagnostic stop
set diagnostic bootup level
set diagnostic diagfail-action
set diagnostic event-log size
set diagnostic monitor
set diagnostic ondemand
set diagnostic schedule

show dot1q-all-tagged

スイッチの dot1q タギング機能のステータスを表示するには、`show dot1q-all-tagged` コマンドを使用します。

```
show dot1q-all-tagged
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、dot1q タギング ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show dot1q-all-tagged
Dot1q-all-tagged feature globally disabled.
Console>
```

関連コマンド [set dot1q-all-tagged](#)

show dot1x

システム 802.1x 機能、802.1x ユーザに関連する情報、グループ、VLAN、VLAN グループを表示するには、**show dot1x** コマンドを使用します。

```
show dot1x
show dot1x group {all | authenticated | group_name}
show dot1x user {all | user_name}
show dot1x vlan {all | vlan_id}
show dot1x vlan-group {all | vlan_group_name}
```

シンタックスの説明

group	802.1x ユーザ グループ情報を表示します。
all	すべてのユーザ グループに関する情報を表示します。
authenticated	認証されたユーザ グループに関する情報を表示します。
<i>group_name</i>	ユーザ グループ名
user	802.1x ユーザ情報を表示します。
all	認証されたユーザに関する情報をすべて表示します。
<i>user_name</i>	ユーザ名
vlan	VLAN の 802.1x 認証ユーザに関する情報を表示します。
all	すべての VLAN でユーザ情報を表示します。
<i>vlan_id</i>	VLAN 番号
vlan-group	802.1x VLAN グループ情報を表示します。
all	802.1x VLAN グループ情報をすべて表示します。
<i>vlan_group_name</i>	VLAN グループの名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、システムの 802.1x 情報を表示する例を示します。

```
Console> show dot1x
PAE Capability           Authenticator Only
Protocol Version         1
system-auth-control      enabled
max-req                  2
quiet-period             45 seconds
radius-accounting        disabled
radius-vlan-assignment   enabled
radius-keepalive state   enabled
re-authperiod            7200 seconds
server-timeout            30 seconds
shutdown-timeout         300 seconds
supp-timeout              30 seconds
tx-period                 30 seconds

Console>
```

次に、802.1x ユーザグループすべての情報を表示する例を示します。

```
Console show dot1x group all  
Group Manager Info
```

```
-----  
Info of Group group-81  
User Count = 2  
-----  
User mNo    = 3  
User pNo    = 20  
Username    = user81  
User IP     = 81.81.81.54  
User VLAN   = 81  
User mNo    = 3  
User pNo    = 18  
Username    = user81  
User IP     = 81.81.81.55  
User VLAN   = 81  
-----  
Info of Group group-82  
User Count = 1  
-----  
User mNo    = 3  
User pNo    = 19  
Username    = user82  
User IP     = 81.81.82.51  
User VLAN   = 82  
-----  
Info of Group group-83  
User Count = 0  
-----  
Info of Group group-84  
User Count = 0  
-----  
Console>
```

次に、認証されたユーザグループの情報を表示する例を示します。

```
Console> show dot1x group authenticated
Authenticated Groups Info
-----
Info of Group group-81
User Count = 2
-----
User mNo    = 3
User pNo    = 20
Username    = user81
User IP     = 81.81.81.54
User VLAN   = 81
User mNo    = 3
User pNo    = 18
Username    = user81
User IP     = 81.81.81.55
User VLAN   = 81
-----
Info of Group group-82
User Count = 1
-----
User mNo    = 3
User pNo    = 19
Username    = user82
User IP     = 81.81.82.51
User VLAN   = 82
Console>
```

次に、特定のグループに関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show dot1x group group-81
-----
Info of Group group-81
User Count = 2
-----
User mNo    = 3
User pNo    = 20
Username    = user81
User IP     = 81.81.81.54
User VLAN   = 81
User mNo    = 3
User pNo    = 18
Username    = user81
User IP     = 81.81.81.55
User VLAN   = 81
Console>
```


次に、認証されたユーザの情報をすべて表示する例を示します。

```
Console> show dot1x user all
Dot1x Info for user user81
-----
User Port           = 3/18
User Vlan           = 81
User count on this Vlan = 1
User IP             = 81.81.81.55

Dot1x Info for user user82
-----
User Port           = 3/19
User Vlan           = 82
User count on this Vlan = 1
User IP             = 81.81.82.51

Dot1x Info for user user81
-----
User Port           = 3/20
User Vlan           = 81
User count on this Vlan = 1
User IP             = 81.81.81.54
Console>
```

次に、特定の認証されたユーザの情報を表示する例を示します。

```
Console> show dot1x user user81
Dot1x Info for user user81
-----
User Port           = 3/20
User Vlan           = 81
User count on this Vlan = 1
User IP             = 81.81.81.54
Console>
```

次に、VLAN 内の認証されたユーザの情報を表示する例を示します。

```
Console> show dot1x vlan 82
Dot1x info for Vlan 81
-----
Dot1x Info for user user81
-----
User Port           = 3/18
User Vlan           = 82
User count on this Vlan = 2
User IP             = 81.81.82.55

Dot1x Info for user user82
-----
User Port           = 3/19
User Vlan           = 82
User count on this Vlan = 2
User IP             = 81.81.82.51
Console>
```

次に、特定の VLAN グループに関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show dot1x vlan-group engg-dept
Group Name          Vlans Mapped
-----
engg-dept           3-4
Console>
```

■ show dvlan statistics

次に、すべての VLAN グループに関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show dot1x vlan-group all
Group Name          Vlans Mapped
-----
engg-dept           3-4
hr-dept             5-7,10
Console>
```

関連コマンド

[clear dot1x config](#)
[set dot1x](#)

show dvlan statistics

ダイナミック VLAN 統計情報を表示するには、`show dvlan statistics` コマンドを使用します。

```
show dvlan statistics
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、ダイナミック VLAN 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show dvlan statistics
VMPS Client Statistics
-----
VQP Queries:                0
VQP Responses:              0
Vmps Changes:                0
VQP Shutdowns:              0
VQP Denied:                  0
VQP Wrong Domain:           0
VQP Wrong Version:          0
VQP Insufficient Resource:  0
Console>
```

関連コマンド

[reconfirm vmps](#)

show environment

環境、温度、およびインライン パワーのステータス情報を表示するには、`show environment` コマンドを使用します。

```
show environment [all | temperature | power [mod] | cooling [mod] | connector [mod]]
```

シンタックスの説明	
<code>all</code>	(任意) 環境ステータス情報 (たとえば、電源、ファン ステータス、温度情報) およびシステムで使用可能な電力に関する情報を表示します。
<code>temperature</code>	(任意) 温度情報を表示します。
<code>power</code>	(任意) インライン パワーのステータスを表示します。
<code>mod</code>	(任意) インライン パワーのステータスを表示するモジュールの番号
<code>cooling</code>	(任意) 冷却情報を表示します。
<code>connector</code>	(任意) コネクタの定格情報を表示します。

デフォルト キーワードを入力しない場合は、環境ステータス情報 (たとえば、電源、ファン ステータス、温度情報) だけが表示されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `temperature` オプションは Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

`show environment all` コマンドの出力では、NAM モジュールの環境ステータスと温度情報はサポートされません。

`show environment temperature` コマンドおよび `show environment all` コマンドの出力には、スロット 1 の表示が 3 つあることがわかります。最初のスロット 1 は、実際のスーパーバイザエンジンです。2 番目のスロット 1 は、スイッチング エンジンで、スーパーバイザエンジン (スロット 1) 上にあり、それ自身の Intake、Exhaust、Device 1、Device 2 の各温度出力があります。3 番目のスロット 1 は Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) で、これもスーパーバイザエンジン (スロット 1) 上にあり、それ自身の Intake、Exhaust、Device 1、Device 2 の各温度出力があります。

部分拒否 (partial-deny) カード ステータスが表示された場合、これは一部のモジュール ポートにはインライン パワーが供給されているが、モジュール上のすべてのポートにはインラインパワーが供給されていないことを示しています。

例 次に、環境ステータス情報を表示する例を示します。

```
Console> show environment
Environmental Status (. = Pass, F = Fail, U = Unknown, N = Not Present)
PS1:..    PS2:N    PS1 Fan:..    PS2 Fan:N
Chassis-Ser-EEPROM:..    Fan:..
Clock(A/B):A    Clock A:..    Clock B:..
VTT1:..    VTT2:..    VTT3:..
Console>
```

次に、環境ステータス情報とシステムで使用可能な電力に関する情報を表示する例を示します。

```

Console> show environment all
Environmental Status (. = Pass, F = Fail, U = Unknown, N = Not Present)
  PS1: .      PS2: N      PS1 Fan: .      PS2 Fan: N
  Chassis-Ser-EEPROM: .      Fan: .
  Clock(A/B): A      Clock A: .      Clock B: .
  VTT1: .      VTT2: .      VTT3: .

Slot          Intake          Exhaust          Device 1          Device 2
Temperature   Temperature     Temperature     Temperature       Temperature
-----
1             24C(50C,65C)   32C(60C,75C)   27C                32C
3             N/A            N/A            N/A                N/A
5             22C(50C,65C)   27C(60C,75C)   28C                28C
1 (Switch-Eng) 22C(50C,65C)   22C(60C,75C)   N/A                N/A
1 (MSFC)       26C(50C,65C)   30C(60C,75C)   N/A                N/A

Chassis Modules
-----
VTT1: 25C(85C,100C)
VTT2: 24C(85C,100C)
VTT3: 25C(85C,100C)

PS1 Capacity: 1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)
PS2 Capacity: none
PS Configuration : PS1 and PS2 in Redundant Configuration.
Total Power Available: 1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)
Total Power Available for Line Card Usage: 1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)
Total Power Drawn From the System: 453.18 Watts (10.79 Amps @42V)
Remaining Power in the System: 700.14 Watts (16.67 Amps @42V)
Default Inline Power allocation per port: 2.00 Watts (0.04 Amps @42V)

Slot power Requirement/Usage :

Slot Card Type          PowerRequested PowerAllocated CardStatus
Watts   A @42V Watts   A @42V
-----
1  WS-X6K-SUP1A-2GE     138.60   3.30  138.60   3.30  ok
2                               0.00   0.00  138.60   3.30  none
3  WS-X6380-NAM         63.00   1.50   63.00   1.50  ok
5  WS-X6248-RJ-45      112.98   2.69  112.98   2.69  ok
Console>

```

次に、温度情報を表示する例を示します。

```

Console> show environment temperature

Slot          Intake          Exhaust          Device 1          Device 2
Temperature   Temperature     Temperature     Temperature       Temperature
-----
1             25C(50C,65C)   34C(60C,75C)   27C                32C
3             N/A            N/A            N/A                N/A
5             24C(50C,65C)   27C(60C,75C)   28C                29C
1 (Switch-Eng) 22C(50C,65C)   22C(60C,75C)   N/A                N/A
1 (MSFC)       28C(50C,65C)   32C(60C,75C)   N/A                N/A

Chassis Modules
-----
VTT1: 25C(85C,100C)
VTT2: 25C(85C,100C)
VTT3: 25C(85C,100C)
Console> (enable)

```

次に、すべてのモジュールのインライン パワーを表示する例を示します。

```

Console> show environment power
PS1 Capacity:1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)
PS2 Capacity:none
PS Configuration :PS1 and PS2 in Redundant Configuration.

Total Power Available                :1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)
Total Power Chassis Limit            :3780.00 Watts (90.00 Amps @42V)
Total Power Chassis Recommended     :3780.00 Watts (90.00 Amps @42V)
Total Power Available for Line Card Usage :1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)
Total Power Drawn From the System    : 493.08 Watts (11.74 Amps @42V)
Total Power Drawn by the Chassis     :    0.00 Watt
Total Power Drawn by the modules     : 457.80 Watts (10.90 Amps @42V)
Total Inline Power Drawn From the System :    0.00 Watts ( 0.00 Amps @42V)
Total Power Reserved as localpool for modules: 34.86 Watts ( 0.83 Amps @42V)
Remaining Power in the System       : 660.24 Watts (15.72 Amps @42V)
Configured Default Inline Power allocation per port:15.40 Watts ( 0.37 Amps @42V)

Slot power Requirement/Usage :

Slot Model                PowerRequested PowerAllocated CardStatus
                        Watts   A @42V Watts   A @42V
-----
1   WS-X6K-SUP2-2GE      128.52  3.06  128.52  3.06  ok
2   WS-X6K-SUP2-2GE      128.52  3.06  128.52  3.06  standby
5   WS-X6148-RJ45V       100.38  2.39  100.38  2.39  ok
6   WS-X6348-RJ-45       100.38  2.39  100.38  2.39  ok

Slot Inline Power Requirement/Usage :

Slot Sub-Model          Total Allocated   Max H/W Supported   Max H/W Supported
                        To Module (Watts) Per Module (Watts) Per Port (Watts)
-----
5   WS-F6K-SVDB-FE      0.000                399.84                15.400
Console>

```

次に、特定のモジュールのインライン パワー ステータスを表示する例を示します。

```

Console> show environment power 9
Module 9:
Default Inline Power allocation per port: 9.500 Watts (0.22 Amps @42V)
Total inline power drawn by module 9: 0 Watt

Slot power Requirement/Usage :

Slot Card Type          PowerRequested PowerAllocated CardStatus
                        Watts   A @42V Watts   A @42V
-----
9   WS-X6348            123.06  2.93  123.06  2.93  ok

Default Inline Power allocation per port: 9.500 Watts (0.22 Amps @42V)
Port      InlinePowered   PowerAllocated
      Admin Oper   Detected mWatt mA @42V
-----
9/1 auto off    no      0    0
9/2 auto off    no      0    0
9/3 auto off    no      0    0
9/4 auto off    no      0    0
9/5 auto off    no      0    0
.
.
.
Console>

```

次に、冷却情報を表示する例を示します。

```

Console> show environment cooling

Chassis per slot cooling capacity : 84 cfm

Fan tray(s) cooling capacity :

Fan  Model                      Ver Cooling Ambient FanStatus
-----
1    FAN-MOD-9                    2  690 cfm   55C ok
2    FAN-MOD-9                    2  690 cfm   55C ok

Slot cooling requirement :

Slot CardType                   Cooling
-----
3    WS-X6724-SFP                30 cfm
6    WS-X6K-SUP3-BASE           70 cfm
7    FI_WS_X6348_RJ45           30 cfm
9    WS-X6704-10GE              70 cfm
Console>

```

次に、コネクタの定格情報を表示する例を示します。

```

Console> show environment connector

Chassis connector rating : 756.00 Watts (18.00 Amps @42V)

Slot connector rating :

Slot CardType                   ConnectorRating
-----
Watts      A @42V
-----
3    WS-X6724-SFP                693.00    16.50
6    WS-X6K-SUP3-BASE           693.00    16.50
7    FI_WS_X6348_RJ45           693.00    16.50
9    WS-X6704-10GE              756.00    18.00
Console>

```

表 2-33 に、show environment コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-33 show environment コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Environmental Status ¹	
PS1: および PS2:	電源ステータス
PS1 Fan: および PS2 Fan:	電源ファンのステータス
Chassis-Ser-EEPROM:	シャーシのシリアル EEPROM ステータス
Fan:	ファン ステータス
Clock A: および Clock B:	クロック A および B のステータス
VTT1:、VTT2:、VTT3:	VTT モジュール ステータス。VTT モジュールは、シャーシ バックプレーンの電力モニタです。3 つの VTT のいずれか 1 つに障害が発生するとマイナー システム アラームが示され、2 つ以上の VTT に障害が発生するとメジャー アラームが示されます。
Intake Temperature および Exhaust Temperature	シャーシに入りモジュールを経てシャーシから出るまでのエア フローの温度。現在温度が最初に示され、括弧内にマイナー アラーム温度およびメジャー アラーム温度が表示されます。

表 2-33 show environment コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Device 1 Temperature および Device 2 Temperature	装置は、指示された各モジュールの内部温度を測定する追加の温度センサーです。現在温度が最初に表示され、括弧内に警告アラーム温度およびクリティカルアラーム温度が表示されます。
Chassis Modules	
VTT1:、VTT2:、VTT3:	VTT モジュールの温度。現在温度が最初に表示され、括弧内にマイナーアラーム温度設定およびメジャーアラーム温度設定が表示されます。
PS1 Capacity: および PS2 Capacity:	電源容量
PS Configuration:	電源装置の構成
Total Power Available:	使用可能な総電力量
Total Power Available for Line Card Usage:	モジュールが使用できる総電力量
Total Power Drawn From the System:	システムから受け取る総電力量
Remaining Power in the System:	システム内の電力の残量
Configured Default Inline Power allocation per port:	設定済みでデフォルトのポートあたりのインラインパワーの割り当て
Slot power Requirement/Usage	
Power Requested	要求されたモジュール電力
Power Allocated	モジュールの電力割り当て
Card Status	モジュールステータス (no、ok、partial-deny ² 、unknown、power-bad、および power-deny)
Slot Inline Power Requirement/Usage	
Total Allocated to Module	インラインパワー (ワット単位) は既に指定されたモジュールに割り当てられています。
Max H/W Supported Per Module	モジュールごとにサポートされる最大ハードウェア (ワット単位)
Max H/W Supported Per Port	ポートごとにサポートされる最大ハードウェア (ワット単位)
Total inline power drawn	システムから受け取る総インラインパワー
InlinePowered Admin	インラインパワー管理ステータス auto、on、off
InlinePowered Oper	インラインパワーステータス on は電力がそのポートによって供給されていることを示し、off は電力がそのポートによって供給されていないことを示しています。また、denied はポートに提供可能な十分な電力がないことを示しています。
InlinePowered Detected	インラインパワーが検出されたかどうかを示すステータス

1. 環境ステータスの表示は次のとおりです。.= 成功、F= 失敗、U= 不明、N= 存在しない

2. partial-deny ステートは、モジュール内の全ポートではなく一部のポートにインラインパワーが供給されていることを示しています。

関連コマンド[set inlinepower](#)[show port inlinepower](#)

show eou

Extensible Authentication Protocol over User Datagram Protocol (EoU) 情報を表示するには、**show eou** コマンドを使用します。

```
show eou all
show eou authentication {clientless | eap | static}
show eou config
show eou ip-address ip_addr
show eou mac-address mac_addr
show eou posture-token posture_token
```

シンタックスの説明		
all		すべての EoU 対応ポートの LAN ポート IP ステートのサマリーを表示します。
authentication		EoU 認証関連情報を表示します。
clientless		すべてのクライアントレスポートを表示します。
eap		EAP 認証のあるポートをすべて表示します。
static		例外リストのホストをすべて表示します。
config		EoU グローバル コンフィギュレーションを表示します。
ip-address ip_addr		指定の IP アドレスを持つホストの EoU 情報を表示します。
mac-address mac_addr		指定の MAC アドレスを持つホストの EoU 情報を表示します。
posture-token posture_token		ポスチャートークン単位で、EoU 情報を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、すべての LAN ポート IP 対応ポートの LAN ポート IP ステートのサマリーを表示する例を示します。

```
Console> show eou all
Eou Summary
-----
Eou Global State = disabled

mNo/pNo   Host Ip           Nac-Token         Host_Fsm_State    Username
-----
Console>
```


次に、EOU コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
Console> show eou config
Eou Protocol Version = 1
Eou Global Config
-----
Eou Global Enable           = Disabled
Eou Clientless              = Disabled
Eou Logging                  = Enabled
Eou MaxRetry                 = 3
Eou AAA timeout              = 60
Eou Hold timeout             = 180
Eou Retransmit timeout       = 30
Eou Revalidation timeout    = 3600
Eou Status Query timeout    = 300
List of hosts in IP Exception list.
-----

List of hosts in Mac Exception list.
-----

Exception Hosts Policy
-----

Console>
```

関連コマンド

```
clear eou
set eou
set port eou
set security acl ip
show port eou
```

show errdisable-timeout

errdisable タイムアウトの設定とステータスを表示するには、**show errdisable-timeout** コマンドを使用します。

```
show errdisable-timeout
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン システムに Supervisor Engine 2 が装備されている場合は、ErrDisable Reason フィールドに crossbar-fallback エラーが表示されることがあります。

例 次に、errdisable タイムアウトの設定およびステータスを表示する例を示します。

```
Console> show errdisable-timeout
ErrDisable Reason      Timeout Status
-----
aarp-inspection                enable
bcast-suppression             enable
bpdu-guard                     enable
cam-monitor                   enable
channel-misconfig             enable
crossbar-fallback              enable
duplex-mismatch               enable
gl2pt-ingress-loop            enable
gl2pt-threshold-exceed        enable
gl2pt-cdp-threshold-exceed    enable
gl2pt-stp-threshold-exceed    enable
gl2pt-vtp-threshold-exceed    enable
link-rxcrc                    enable
link-txcrc                    enable
udld                           enable
other                          enable
Interval: 300 seconds

Ports that will be enabled at the next timeout:
Port  ErrDisable Reason  Port  ErrDisableTimeout  Action on Timeout
-----
3/3   udld                Disable  Remain Disabled
3/4   udld                Enable   Enabled
3/5   other               Disable  Remain Disabled (PRBS)
Console> (enable)
```

関連コマンド [set errdisable-timeout](#)

show errordetection

エラー検出設定を表示するには、`show errordetection` コマンドを使用します。

```
show errordetection
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、エラー検出の設定を表示する例を示します。

```
Console> show errordetection
Inband error detection:           disabled
Memory error detection:          disabled
Packet buffer error detection:    errdisable
Port counter error detection:     disabled
Port link-errors detection:       disabled
Port link-errors action:          port-failover
Port link-errors interval:        30 seconds
Port link-errors threshold inerrors high: 1001 packets
Port link-errors threshold inerrors low: 1000 packets
Port link-errors threshold rxcrc high: 1001 packets
Port link-errors threshold rxcrc low: 1000 packets
Port link-errors threshold txcrc high: 1001 packets
Port link-errors threshold txcrc low: 1000 packets
Port link-errors sampling:        3
Console>
```

関連コマンド

- [set errordetection](#)
- [set port errordetection](#)
- [show port errordetection](#)

show ethernet-cfm continuity-check statistics

Continuity Check (CC; 連続性チェック) メッセージの統計情報を表示するには、**show ethernet-cfm continuity-check statistics** コマンドを使用します。

```
show ethernet-cfm continuity-check statistics {level level | domain domain_name}
```

シンタックスの説明	level level	特定のレベルのメンテナンス ポイントの統計情報を表示します。有効な値は 0 ~ 7 です。
	domain domain_name	特定のドメインのメンテナンス ポイントの統計情報を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドの出力では、リモート MPID、mod/port 番号、受信したパケット数、相互接続 CSI によって廃棄されたパケット数、重複 CSID によって廃棄されたパケット数、および異常なトランザクション ID によって廃棄されたパケット数が表示されます。

例 次に、スイッチのメンテナンス レベル 1 のメンテナンス ポイントすべての統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show ethernet-cfm continuity-check statistics level 1
-----
Remote MPID  Port  Rcvd  Cross-connect  Duplicate  out-of-order
-----
3033          4/11  13756                0           0           0
3031          4/13   4329                0           0           0
3033          4/11  11438                0           0           0
3031          4/13   4329                0           0           0
3033          4/11  11438                0           0           0
3031          4/13   4329                0           0           0
3033          4/11  11438                0           0           0
3031          4/13   4329                0           0           0
3033          4/11  11438                0           0           0
3031          4/13   4329                0           0           0
3033          4/11  11438                0           0           0
3031          4/13   4329                0           0           0
3033          4/11  11438                0           0           0
3031          4/13   4329                0           0           0
3033          4/11  11438                0           0           0
3031          4/13   4329                0           0           0
3033          4/11  11438                0           0           0
3031          4/13   4329                0           0           0
3033          4/11  11438                0           0           0
3031          4/13   4329                0           0           0
Console>
```

show ethernet-cfm domain

設定済み CFM ドメインをすべて表示するには、`show ethernet-cfm domain` コマンドを使用します。

```
show ethernet-cfm domain [domain_name]
```

シンタックスの説明	<i>domain_name</i> (任意) ドメイン名
------------------	-------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	<i>domain_name</i> 引数を指定しない場合、すべてのドメイン、メンテナンス レベル、およびサービス全体が表示されます。
-------------------	---

例	次に、スイッチのすべてのドメインに関する情報を表示する例を示します。
----------	------------------------------------

```
Console> show ethernet-cfm domain
-----
Domain Name          Level  Services
-----
sjlabf1              1      99
sjlabg3              3      99
sjlabg4              4      50
Console>
```

次に、sjlabf1 ドメインのみの情報を表示する例を示します。

```
Console> show ethernet-cfm domain sjlabf1
Domain Name : sjlabf1
Level : 1
archive time : 0
Total Services : 99
Console>
```

show ethernet-cfm errors

最後のリロード以降にロギングされた CFM エラー状態を表示するには、`show ethernet-cfm errors` コマンドを使用します。

```
show ethernet-cfm errors [level level]
```

シンタックスの説明	<code>level level</code>	(任意)特定のメンテナンス レベルのメンテナンス ポイントの CFM エラー状態を表示します。有効な値は 0 ~ 7 です。
------------------	--------------------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	メンテナンス レベルを指定しないと、すべてのレベルのエラーが表示されます。
-------------------	---------------------------------------

例	次に、イーサネット CFM エラーを表示する例を示します。
----------	-------------------------------

```
Console> (enable) show ethernet-cfm errors level 1
```

```
-----  
Level Vlan MPID Remote MAC          Reason          Service ID  
-----
```

```
Console> (enable)
```

show ethernet-cfm maintenance-point

ローカルまたはリモート メンテナンス ポイントをすべて表示するには、`show ethernet-cfm maintenance-point` コマンドを使用します。

```
show ethernet-cfm maintenance-point {local | remote} [level level]
```

シンタックスの説明	local	remote	level level
	スイッチ上のすべてのローカル メンテナンス ポイントを表示します。	スイッチ上のすべてのリモート メンテナンス ポイントを表示します。	(任意) 指定されたメンテナンス レベルのメンテナンス ポイントをすべて表示します。有効な値は 0 ~ 7 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン リモート メンテナンス ポイントの場合、このコマンドを実行すると、モジュールおよびポート番号、VLAN 番号、MPID、メンテナンス ポイントが MIP または MEP のどちらか、メンテナンス レベル、MAC アドレス、および CSID が表示されます。ローカル メンテナンス ポイントの場合、このコマンドを実行すると、モジュールおよびポート番号、MPID、メンテナンス ポイントが MIP または MEP のどちらか、レベル、ドメイン名、CC のステータス、VLAN 番号または VLAN 範囲が表示されます。

メンテナンス レベルを入力しないと、すべてのレベルが表示されます。

例 次に、リモート メンテナンス ポイントを表示する例を示します。

```
Console> show ethernet-cfm maintenance-point remote
-----
Ing-Port  Vlan  MPID  Type  Level  mac-addr  CSID
-----
4/11      1    3033  MEP   1      00-50-3e-8f-8f-fb  custA1
4/13      1    3031  MEP   1      00-d0-00-b3-6b-fb  custA1
4/11      2    3033  MEP   1      00-50-3e-8f-8f-fb  custA2
4/13      2    3031  MEP   1      00-d0-00-b3-6b-fb  custA2
4/11      3    3033  MEP   1      00-50-3e-8f-8f-fb  custA3
4/13      3    3031  MEP   1      00-d0-00-b3-6b-fb  custA3
4/11      4    3033  MEP   1      00-50-3e-8f-8f-fb  custA4
4/13      4    3031  MEP   1      00-d0-00-b3-6b-fb  custA4
4/11      5    3033  MEP   1      00-50-3e-8f-8f-fb  custA5
4/13      5    3031  MEP   1      00-d0-00-b3-6b-fb  custA5
Console>
```

次に、ローカル メンテナンス ポイントを表示する例を示します。

```
Console> show ethernet-cfm maintenance-point local
-----
Port  MPID  Type  Level  DomainName  CC-stat  Vlans
-----
4/37  3033  MEP   1      sjlabf1     enable  1-100
4/37  4040  MEP   3      sjlabg3     enable  1-100
Console>
```

次に、レベル3のリモートメンテナンスポイントを表示する例を示します。

```
Console> show ethernet-cfm maintenance-point remote level 3
-----
Ing-Port  Vlan  MPID  Type  Level          mac-addr          CSID
-----
4/11      1    4040  MEP   3    00-50-3e-8f-8f-fb  custA1
4/13      1    4020  MEP   3    00-d0-00-b3-6b-fb  custA1
4/11      2    4040  MEP   3    00-50-3e-8f-8f-fb  custA2
4/13      2    4020  MEP   3    00-d0-00-b3-6b-fb  custA2
4/11      3    4040  MEP   3    00-50-3e-8f-8f-fb  custA3
4/13      3    4020  MEP   3    00-d0-00-b3-6b-fb  custA3
4/11      4    4040  MEP   3    00-50-3e-8f-8f-fb  custA4
4/13      4    4020  MEP   3    00-d0-00-b3-6b-fb  custA4
4/11      5    4040  MEP   3    00-50-3e-8f-8f-fb  custA5
4/13      5    4020  MEP   3    00-d0-00-b3-6b-fb  custA5
4/11      6    4040  MEP   3    00-50-3e-8f-8f-fb  custA6
4/13      6    4020  MEP   3    00-d0-00-b3-6b-fb  custA6
4/11      7    4040  MEP   3    00-50-3e-8f-8f-fb  custA7
4/13      7    4020  MEP   3    00-d0-00-b3-6b-fb  custA7
4/11      8    4040  MEP   3    00-50-3e-8f-8f-fb  custA8
4/13      8    4020  MEP   3    00-d0-00-b3-6b-fb  custA8
4/11      9    4040  MEP   3    00-50-3e-8f-8f-fb  custA9
4/13      9    4020  MEP   3    00-d0-00-b3-6b-fb  custA9
Console>
```

show ethernet-cfm status

グローバル CFM ステータス、設定済み最大メンテナンス レベル、およびブリッジ プレーン MAC アドレスを表示するには、**show ethernet-cfm status** コマンドを使用します。

show ethernet-cfm status

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン スイッチに設定されたすべてのメンテナンスポイントの場合、このコマンドを実行すると、設定済み CFM のタイプ、MEP および MIP の最大メンテナンス レベル、およびブリッジ プレーン MAC アドレスが表示されます。「ブリッジ プレーン」は、すべてのメンテナンスポイントに同じ MAC アドレスがあることを意味します。

例 次に、CFM ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show ethernet-cfm status
Ethernet CFM is enabled on the switch.
Max configured MEP level is 4.
Bridge Brain Mac Address is 00-90-6f-96-23-fb.
Console>
```


show fabric channel

Switch Fabric Module (SFM; スイッチ ファブリック モジュール) 情報を表示するには、**show fabric channel** コマンドを使用します。

```
show fabric channel counters {mod|all} [hex]
```

```
show fabric channel utilization
```

```
show fabric channel switchmode [mod]
```

シンタックスの説明	
counters	ファブリック チャネルのカウンタ情報を表示します。
<i>mod</i>	ファブリック対応モジュールの番号
all	すべてのファブリック対応モジュールのカウンタを表示します。
hex	(任意) カウンタを 16 進数フォーマットで表示します。
utilization	ファブリック チャネルの使用率情報を表示します。
switchmode	スイッチ モードおよびファブリック チャネル ステータスを表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン [CEF720] という用語は、部品番号が WS-X67xx-xxx (WS-X6724-SFP など) に準拠するモジュールを表します。このモジュールは、Supervisor Engine 720 に統合されている 720 Gbps スイッチ ファブリック、および 32 Gbps スイッチング バスに接続します。



(注) 統合 720 Gbps スイッチ ファブリックは、Supervisor Engine 720 でのみサポートされます。

[CEF256] という用語は、部品番号が WS-X65xx-xxx (WS-X6548-GE-TX など) に準拠するモジュール、オプティカル サービス モジュール、拡張 FlexWAN モジュール、ほとんどのサービス モジュール (FWSM、SSLM、VPNSM、NAM-1、NAM-2、IDSM-2、CSG、CMM など) を表します。このモジュールは、Supervisor Engine 720 に統合されている 720 Gbps スイッチ ファブリックまたは Supervisor Engine 2 によってサポートされている外部 256 Gbps スイッチ ファブリック モジュール、32 Gbps スイッチング バスに接続します。



(注) 外部スイッチ ファブリック モジュールは、Catalyst 6500 シリーズ スイッチの Supervisor Engine 2 のみでサポートされます。

ファブリック対応でないモジュールは、CEF720 または CEF256 のカテゴリに含まれません。このようなモジュールにはファブリック接続がなく、32 Gbps スイッチング バスのみに接続します。

CEF256/CEF720 モジュールは、中央集中型転送の使用時に、次の3つのモードのうちいずれかで動作します。

- Compact モード システムのすべてのモジュールが CEF256 または CEF720 であるときの動作モード（このモードでは、ファブリック対応でないモジュールが存在できない）
このモードの場合、CEF256 モジュールまたは CEF720 モジュールは、フレームごとに「小型の」32 バイト ヘッダーをスーパーバイザ エンジンにスイッチング バスで送信します。転送が決定すると、CEF256 モジュールまたは CEF720 モジュールは、スイッチ ファブリックを通して出力モジュールにフレーム全体を送信します。
- Truncated モード ファブリック対応でないモジュールがシステムに最低 1 つ存在するときの動作モード
このモードの場合、CEF256 モジュールまたは CEF720 モジュールは、各フレームの最初の 64 バイトをスーパーバイザ エンジンにスイッチング バスで送信します。転送が決定すると、CEF256 モジュールまたは CEF720 モジュールは、スイッチ ファブリックを通して出力モジュールにフレーム全体を送信します。
- Flow-through モード スイッチ ファブリックが存在しないときの CEF256 モジュールの動作モード
このモードの場合、CEF256 モジュールは、スイッチング バスでスーパーバイザ エンジンにパケット全体を送信します。スイッチ ファブリックが必要となる CEF720 モジュールには、このモードを適用できません。

例 次に、特定のモジュールのファブリック チャネル カウンタ情報を表示する例を示します。

```
Console> show fabric channel counters 2
Channel 0 counters:
0 rxErrors                =                0
1 txErrors                =                0
2 txDropped               =                0
Console>
```

次に、ファブリック チャネル使用率情報を表示する例を示します。

```
Console> show fabric channel utilization
Fab Chan Input Output
-----
      0    0%    0%
      1    0%    0%
      2    0%    0%
      3    0%    0%
      .
      .
      .
     15    0%    0%
     16    0%    0%
     17    0%    0%
Console>
```

次に、スイッチ モードとファブリック チャンネル ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show fabric channel switchmode
Global switching mode: flow through
Module Num Fab Chan Fab Chan Switch Mode Channel Status
-----
      2          1  0, 1  flow through ok
      3          0 n/a    n/a          n/a
      5         18  0, 0  n/a          unknown
      5         18  1, 1  n/a          ok
      .
      .
      .
      5         18 15, 15 n/a          unknown
      5         18 16, 16 n/a          unknown
      5         18 17, 17 n/a          unknown
     16          0 n/a    n/a          n/a
Console>
```

次に、すべてのファブリック対応モジュールのカウンタを表示する例を示します。

```
Console> show fabric channel counters all
Counters for module 1
-----
Channel 0 counters:
0 rxErrors = 0/0/0
1 txErrors = 0/0/0
2 txDropped = 0/0/0
Counters for module 4
-----
Channel 0 counters:
0 rxErrors = 0/0/0
1 txErrors = 0/0/0
2 txDropped = 0/0/0
Counters for module 8
-----
Channel 0 counters:
0 rxErrors = 0/0/0
1 txErrors = 0/0/0
2 txDropped = 0/0/0
Console>
```

■ show fabric channel

次に、シャーシ内の Supervisor Engine 720 および他のファブリック対応モジュールのスイッチモードとファブリックチャンネルステータスを表示する例を示します。

```

Console> show fabric channel switchmode
Global switching mode: truncated
Fabric status : Online

Module Num Fab Chan Fab Chan Switch Mode Channel Status
-----
      4          1  0, 3  truncated      ok
      6          1  0, 4  flow-through   ok
      6         18  0, 0    n/a            ok
      6         18  1, 1    n/a            unused
      6         18  2, 2    n/a            unused
      6         18  3, 3    n/a            ok
      6         18  4, 4    n/a            unused
      6         18  5, 5    n/a            unused
      6         18  6, 6    n/a            unused
      6         18  7, 7    n/a            ok
      6         18  8, 8    n/a            unused
      6         18  9, 9    n/a            unused
      6         18 10, 10  n/a            unused
      6         18 11, 11  n/a            unused
      6         18 12, 12  n/a            unused
      6         18 13, 13  n/a            unused
      6         18 14, 14  n/a            unused
      6         18 15, 15  n/a            unused
      6         18 16, 16  n/a            unused
      6         18 17, 17  n/a            unused
      7          0   n/a    n/a            n/a
      8          1  0, 7  truncated      ok
Console>

```

次に、Supervisor Engine 720 を使用するシステム上のファブリックチャンネル使用率情報を表示する例を示します。

```

Console> show fabric channel utilization
Fab Chan Speed Input Output
-----
      0   n/a   0%   0%
      1   n/a   0%   0%
      2   n/a   0%   0%
      3   n/a   0%   0%
      4  20G   0%   0%
      5   n/a   0%   0%
      6   n/a   0%   0%
      7  20G   0%   0%
      8   8G   0%   0%
      9   n/a   0%   0%
     10   n/a   0%   0%
     11   n/a   0%   0%
     12   n/a   0%   0%
     13   n/a   0%   0%
     14   n/a   0%   0%
     15   n/a   0%   0%
     16  20G   0%   0%
     17   n/a   0%   0%
Console>

```

表 2-34 に、show fabric channel コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-34 show fabric channel コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
rxErrors	受信エラー数
txErrors	送信エラー数
txDropped	廃棄された送信パケット数
Input	入力トラフィック使用率 (%)
Output	出力トラフィック使用率 (%)
Num Fab Chan	モジュールに関連付けられたファブリック チャンネル数
Global switching mode	スイッチのグローバルスイッチングモード (flow through、truncated、compact)
Fab Chan	ファブリックチャンネル番号。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
Switch Mode	チャンネルスイッチモードタイプ (flow through、truncated、compact)
Channel Status	チャンネルステータス (ok、sync error、CRC error、heartbeat error、buffer error、timeout error、または unknown)
Speed	ファブリックリンクの速度 (8 Gbps または 20 Gbps)
Input	入力トラフィック使用率 (%)
Output	出力トラフィック使用率 (%)

関連コマンド

[switch fabric](#)

show fabric errors

1つのモジュールまたはすべてのモジュールのファブリック エラー カウンタを表示するには、`show fabric errors` コマンドを使用します。

```
show fabric errors {mod | all}
```

シンタックスの説明	<i>mod</i>	モジュール番号
	all	すべてのモジュールのファブリック エラー カウンタを表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、すべてのモジュールのファブリック エラー カウンタを表示する例を示します。

```
Console> show fabric errors all
Module errors:
  slot   channel   crc   hbeat   sync   DDR sync
  3      0          0     0       0     0
  3      1          0     0       0     0
  5      0          0     0       0     0

Fabric errors:
  slot   channel   sync   buffer   timeout
  3      0          0     0       0
  3      1          0     0       0
  5      0          0     0       0
Console>
```

表 2-35 に、`show fabric errors` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-35 show fabric errors コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
slot	モジュール番号
channel	モジュールに関連付けられたファブリック チャンネル番号
crc	周期冗長チェック エラー
hbeat	ハートビートエラー
sync	モジュール側の同期化エラー
DDR sync	ダブル データ レート同期化エラー
sync	ファブリック側の同期化エラー
buffer	バッファ エラー
timeout	タイムアウト エラー

関連コマンド [show fabric channel](#)
[show fabric status](#)

show fabric status

統合スイッチ ファブリックのステータスと転送速度を表示するには、`show fabric status` コマンドを使用します。

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン 統合 720 Gbps スイッチ ファブリックは、Supervisor Engine 720 でのみサポートされます。



(注)

ソフトウェア リリース 8.3(4) 以降の場合、`show fabric status` コマンドでは、ファブリック速度が表示されません。

例 次に、統合スイッチ ファブリック ステータスとスイッチに設定された転送速度を表示する例を示します。

```
Console> show fabric status
Mod Speed Fabric
      status
-----
   5   20G active
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set system crossbar-fallback](#)
- [set system switchmode allow](#)
- [show fabric channel](#)

show file

フラッシュ メモリに保存されているファイルの内容を表示するには、**show file** コマンドを使用します。

```
show file [device:]filename [dump]
```

シンタックスの説明	<i>device:</i>	(任意) フラッシュ メモリが常駐する装置
	<i>filename</i>	コンフィギュレーション ファイルの名前
	dump	(任意) ファイルの 16 進数ダンプを表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例 次に、フラッシュ メモリに保存されているコンフィギュレーション ファイルの内容を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show file slot0:cfgfile
begin
!
#version 5.4
!
set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set prompt Console>
set length 24 default
!
#system
set system baud 9600
set system modem disable
...
Console> (enable)
```

次に、ファイルの 16 進数ダンプを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show file slot:cfgfile dump
8099d140 0A626567 696E0A21 0A237665 7273696F .begin.!.#versio
8099d150 6E20352E 3328302E 31312942 4F552D45 n 5.3(0.11)BOU-E
8099d160 6E670A21 0A736574 20706173 73776F72 ng.!.set passwor
8099d170 64202431 24464D46 51244866 5A523544 n $1$FMFQ$HfZR5D
8099d180 55737A56 48495268 727A3468 36563730 UszVHIRhrz4h6V70
8099d190 0A736574 20656E61 626C6570 61737320 .set enablepass
8099d1a0 24312446 4D465124 48665A52 35445573 $1$FMFQ$HfZR5DU
8099d1b0 7A564849 5268727A 34683656 37300A73 zVHIRhrz4h6V70.s
...
```


show firewall

Firewall Services Module (FWSM; ファイアウォール サービス モジュール)用に設定されたパラメータを表示するには、**show firewall** コマンドを使用します。

show firewall multiple-vlan-interfaces

シンタックスの説明	multiple-vlan-interfaces	複数の VLAN インターフェイス機能のステータスを表示します。
------------------	---------------------------------	----------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

例	次に、FWSM 上の複数の VLAN インターフェイス機能のステータスを表示する例を示します。
----------	---

```
Console> show firewall multiple-vlan-interfaces
multiple-vlan-interface feature disabled for firewall modules
Console>
```

関連コマンド	set firewall
---------------	------------------------------

show flash

ファイルコード名、バージョン番号、ボリューム ID、ステータス、サイズを含むブートフラッシュまたはフラッシュ PC カードの情報を一覧表示するには、**show flash** コマンドを使用します。

```
show flash devices
```

```
show flash [[m/]device:] [all | chips | filesys]
```

シンタックスの説明	<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
	<i>device:</i>	(任意) 有効な装置は、 bootflash および slot0 です。
	all	(任意) フラッシュ メモリ デバイス上の削除済みファイル、未削除ファイル、エラーのあるファイルを一覧表示します。
	chips	(任意) フラッシュ チップに関する情報を表示します。
	filesys	(任意) Device Info Block、Status Info、Usage Info、およびボリューム ID を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例 次に、フラッシュ ファイルを一覧表示する例を示します。

```
Console> show flash devices
slot0, bootflash, tftp
Console>
```

次に、スーパーバイザエンジンのフラッシュ情報を一覧表示する例を示します。

```

Console> show flash
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ----date/time----- name
 1 .. ffffffff fec05d7a 4b3a4c 25 4667849 Mar 03 2000 08:52:09 cat6000-sup-
5-3-4-CSX.bin
 2 .. ffffffff 4e5efc31 c0fadc 30 7716879 May 19 2000 06:50:55 cat6000-sup-
d.6-1-0-83-ORL.bin

3605796 bytes available (12384988 bytes used)
Console>

Console> show flash chips
***** Intel Series 2+ Status/Register Dump *****

ATTRIBUTE MEMORY REGISTERS:
  Config Option Reg (4000): 2
  Config Status Reg (4002): 0
  Card Status Reg (4100): 1
  Write Protect Reg (4104): 4
  Voltage Cntrl Reg (410C): 0
  Rdy/Busy Mode Reg (4140): 2
COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 0
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 1
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 2
  Intelligent ID Code : FF00FF
  IID Not Intel -- assuming bank not populated

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 3
Console>

Console> show flash all
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ----date/time----- name
 1 .. ffffffff fec05d7a 4b3a4c 25 4667849 Mar 03 2000 08:52:09 cat6000-sup-
5-3-4-CSX.bin
 2 .. ffffffff 4e5efc31 c0fadc 30 7716879 May 19 2000 06:50:55 cat6000-sup-
d.6-1-0-83-ORL.bin

3605796 bytes available (12384988 bytes used)

----- F I L E   S Y S T E M   S T A T U S -----
  Device Number = 0
DEVICE INFO BLOCK:
  Magic Number           = 6887635   File System Vers = 10000   (1.0)
  Length                 = 800000    Sector Size      = 20000
  Programming Algorithm  = 4         Erased State     = FFFFFFFF
  File System Offset     = 20000    Length = 7A0000
  MONLIB Offset         = 100        Length = C730
  Bad Sector Map Offset = 1FFF8     Length = 8
  Squeeze Log Offset    = 7C0000    Length = 20000
  Squeeze Buffer Offset  = 7E0000    Length = 20000

```

show flash

```

    Num Spare Sectors      = 0
    Spares:
STATUS INFO:
  Writable
  NO File Open for Write
  Complete Stats
  No Unrecovered Errors
USAGE INFO:
  Bytes Used      = 201D9B   Bytes Available = 5FE265
  Bad Sectors    = 0         Spared Sectors  = 0
  OK Files       = 1         Bytes = 100FC0
  Deleted Files  = 1         Bytes = 100DDB
  Files w/Errors = 0         Bytes = 0

***** Intel Series 2+ Status/Register Dump *****

ATTRIBUTE MEMORY REGISTERS:
  Config Option Reg (4000): 2
  Config Status Reg (4002): 0
  Card Status Reg (4100): 1
  Write Protect Reg (4104): 4
  Voltage Cntrl Reg (410C): 0
  Rdy/Busy Mode Reg (4140): 2

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 0
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 1
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 2
  Intelligent ID Code : FF00FF
  IID Not Intel -- assuming bank not populated

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 3
  Intelligent ID Code : FF00FF
  IID Not Intel -- assuming bank not populated

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 4
  Intelligent ID Code : FF00FF
  IID Not Intel -- assuming bank not populated
Console>

```

関連コマンド

[download](#)
[reset switch](#)

show ftp

FTP（ファイル転送プロトコル）用に設定されたパラメータを表示するには、**show ftp** コマンドを使用します。

```
show ftp
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、FTP 用に設定されたパラメータを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show ftp  
FTP username set to: ski  
FTP password for user 'ski' is configured  
FTP passive mode : disabled  
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear ftp](#)
[set ftp](#)

show garp timer

General Attribute Registration Protocol (GARP) タイマーの値をすべて表示するには、**show garp timer** コマンドを使用します。

```
show garp timer
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン 各種タイマー値について、次の関係を維持する必要があります。

- 脱退時間は、加入時間の 3 倍以上でなければなりません。
- 総脱退時間は、脱退時間より長くなければなりません。



注意

レイヤ 2 接続されたすべての装置に同じ GARP アプリケーション(たとえば、GMRP および GVRP) タイマー値を設定します。レイヤ 2 接続された装置に異なる GARP タイマーが設定された場合、GARP アプリケーションは正常に動作しません。



(注)

変更されたタイマー値は、すべての GARP アプリケーション(たとえば、GMRP および GVRP) タイマー値に適用されます。

例 次に、GARP タイマーの値をすべて表示する例を示します。

```
Console> (enable) show garp timer
Timer      Timer Value (milliseconds)
-----
Join       200
Leave       600
LeaveAll    10000
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
set garp timer
set gmrp timer
set gvrp timer
```

show gmrp configuration

GMRP 関連の完全な設定情報を表示するには、`show gmrp configuration` コマンドを使用します。

```
show gmrp configuration
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン ポート リストが使用可能な行スペースを超えた場合、リストは折り返して次の行に表示されます。

例 次に、GMRP 関連の設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show gmrp configuration
Global GMRP Configuration:
GMRP Feature is currently enabled on this switch.
GMRP Timers (milliseconds):
Join = 200
Leave = 600
LeaveAll = 10000
Port based GMRP Configuration:
GMRP-Status Registration ForwardAll Port(s)
-----
Enabled      Normal      Disabled   1/1-2
                                           2/1-48
                                           15/1
Console> (enable)
```

関連コマンド [set gmrp registration](#)

show gmrp statistics

指定された VLAN の GMRP 関連の統計情報をすべて表示するには、`show gmrp statistics` コマンドを使用します。

```
show gmrp statistics [vlan]
```

シンタックスの説明	<i>vlan</i> (任意) GMRP 統計情報を表示する VLAN。有効な値は 1 ~ 4094 です。
------------------	---

デフォルト	デフォルトでは、VLAN を指定しない場合は、VLAN 1 の統計情報が表示されます。
--------------	---

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

例	次に、VLAN 23 の GMRP 関連の統計情報をすべて表示する例を示します。
----------	--

```
Console> show gmrp statistics 23
GMRP Statistics for vlan <23>:
Total valid GMRP Packets Received:          500
Join Empties:                               200
Join INs:                                   250
Leaves:                                     10
Leave Alls:                                  35
Empties:                                    5
Fwd Alls:                                   0
Fwd Unregistered:                           0
Total valid GMRP Packets Transmitted:       600
Join Empties:                               200
Join INs:                                   150
Leaves:                                     45
Leave Alls:                                  200
Empties:                                    5
Fwd Alls:                                   0
Fwd Unregistered:                           0
Total valid GMRP Packets Received:          0
Total GMRP packets dropped:                 0
Total GMRP Registrations Failed:            0
Console>
```

関連コマンド	clear gmrp statistics set gmrp
---------------	---

show gmrp timer

GMRP タイマーの値をすべて表示するには、`show gmrp timer` コマンドを使用します。

```
show gmrp timer
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、GMRP タイマーの値をすべて表示する例を示します。

```
Console> (enable) show gmrp timer
Timer                Timer Value(milliseconds)
-----
Join                  200
Leave                  600
Leave All              10000
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set garp timer](#)
- [set gmrp timer](#)
- [set gvrp timer](#)
- [show gmrp configuration](#)

show gvrp configuration

タイマー値、GVRP およびダイナミック VLAN 作成がイネーブルかどうか、どのポートが GARP VLAN Registration Protocol (GVRP) を稼働しているかなどを含む GVRP 設定情報を表示するには、**show gvrp configuration** コマンドを使用します。

show gvrp configuration

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン ポート リストが使用可能な行スペースを超えた場合、リストは折り返して次の行に表示されます。ポートが GVRP 参加ポートでない場合、メッセージ出力は

```
GVRP Participants running on port_list
```

から

```
GVRP Participants running on no ports
```

に変わります。

例 次に、GVRP 設定情報を表示する例を示します。

```
Console> show gvrp configuration
```

```
Global GVRP Configuration:
GVRP Feature is currently enabled on the switch.
GVRP dynamic VLAN creation is enabled.
GVRP Timers (milliseconds)
Join = 200
Leave = 600
LeaveAll = 10000
```

```
Port based GVRP Configuration:
GVRP-Status Registration Applicant Port(s)
```

```
-----
Enabled.   Normal      Normal    2/1
Enabled.   Normal      Active    4/4
Enabled.   Fixed       Normal    4/9
Enabled.   Fixed       Active    4/11
Enabled.   Forbidden   Normal    4/10
Enabled.   Forbidden   Active    4/5
Disabled   Normal      Normal    2/2
                                         4/12-24
                                         5/1-8
Disabled   Normal      Active    4/1,4/8
Disabled   Fixed       Normal    4/2
Disabled   Fixed       Active    4/7
Disbled   Forbidden   Normal    4/3
Disbled   Forbidden   Active    4/6
```

```
GVRP Participants running on no ports.
Console>
```

関連コマンド

[clear gvrp statistics](#)
[set gvrp](#)
[set gvrp dynamic-vlan-creation](#)
[set gvrp registration](#)
[set gvrp timer](#)
[show gvrp statistics](#)

show gvrp statistics

ポートの GVRP 統計情報を表示するには、`show gvrp statistics` コマンドを使用します。

```
show gvrp statistics [mod/port]
```

シンタックスの説明

mod/port (任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト

デフォルトでは、VLAN を指定しない場合は、VLAN 1 の統計情報が表示されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、モジュール 2 のポート 1 の GVRP 統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show gvrp statistics 2/1
GVRP enabled

GVRP statistics for port 2/1:
Total valid pkts rcvd:           18951
Total invalid pkts rcvd         0
General Queries rcvd            377
Group Specific Queries rcvd     0
MAC-Based General Queries rcvd  0
Leaves rcvd                      14
Reports rcvd                     16741
Queries Xmitted                  0
GS Queries Xmitted              16
Reports Xmitted                  0
Leaves Xmitted                   0
Failures to add GDA to EARL     0
Topology Notifications rcvd     10
GVRP packets dropped            0
Console>

```

表 2-36 に、show gvrp statistics コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-36 show gvrp statistics コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
GVRP Enabled	GVRP がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Total valid pkts rcvd	受信した有効な GVRP パケットの総数
Total invalid pkts rcvd	受信した無効な GVRP パケットの総数
General Queries rcvd	受信した GVRP 汎用クエリの総数
Group Specific Queries rcvd	受信した GVRP グループ固有クエリの総数
MAC-Based General Queries rcvd	受信した MAC (メディア アクセス制御) ベースの汎用クエリの総数
Leaves rcvd	受信した GVRP 脱退の総数
Reports rcvd	受信した GVRP レポートの総数
Queries Xmitted	スイッチによって送信された GVRP 汎用クエリの総数
GS Queries Xmitted	スイッチによって送信された GVRP グループ固有同等クエリの総数
Reports Xmitted	スイッチによって送信された GVRP レポートの総数
Leaves Xmitted	スイッチによって送信された GVRP 脱退の総数
Failures to add GDA to EARL	スイッチが EARL テーブルへのマルチキャスト エントリ (GDA) の追加に失敗した合計回数
Topology Notifications rcvd	スイッチがトポロジー変更通知を受信した合計回数
GVRP packets dropped	スイッチによって廃棄された GVRP パケットの総数

関連コマンド

[clear gvrp statistics](#)
[set gvrp](#)
[set gvrp dynamic-vlan-creation](#)
[set gvrp registration](#)
[set gvrp timer](#)
[show gvrp configuration](#)

show ifindex

特定の ifIndex の情報を表示するには、**show ifindex** コマンドを使用します。

```
show ifindex number
```

シンタックスの説明	<i>number</i>	ifIndex の番号
------------------	---------------	-------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	カンマで各番号を区切って、複数の ifIndex 番号を指定できます。番号の範囲を指定するには、最小の番号と最大の番号の間にダッシュ記号 (-) を入れます。
-------------------	---

例	次に、ifIndex 情報を表示する例を示します。
----------	---------------------------

```
Console> show ifindex 1,2,3,4-15,40-45
Ifindex 1 is mapped to interface sc0.
Ifindex 2 is mapped to interface sl0.
Ifindex 3 is mapped to port 1/1.
Ifindex 4 is mapped to port 1/2.
Ifindex 5 is mapped to port 1/3.
Ifindex 6 is mapped to port 1/4.
Ifindex 7 is mapped to vlan 1.
Ifindex 8 is mapped to vlan 1002.
Ifindex 9 is mapped to vlan 1004.
Ifindex 10 is mapped to vlan 1005.
Ifindex 11 is mapped to vlan 1003.
Ifindex 12 is mapped to port 9/1.
Ifindex 13 is mapped to port 9/2.
Ifindex 14 is mapped to port 9/3.
Ifindex 15 is mapped to port 9/4.
Ifindex 40 is mapped to port 8/5.
Ifindex 41 is mapped to port 8/6.
Ifindex 42 is mapped to port 8/7.
Ifindex 43 is mapped to port 8/8.
Ifindex 44 is mapped to port 8/9.
Ifindex 45 is mapped to FEC-1/1-2.
Console>
```

show igmp flooding

Internet Group Management Protocol (IGMP) フラッディング機能がイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを表示するには、**show igmp flooding** コマンドを使用します。

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン IGMP フラッディング機能を使用すると、最後のホストがマルチキャストグループを脱退したあとのマルチキャストトラフィックのフラッディングをアクティブにしたり、阻止したりできます。

IGMP フラッディングの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring Multicast Services」の章の「Understanding How IGMP Snooping Works」を参照してください。

例 次に、IGMP フラッディング機能のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show igmp flooding
Mcast flooding disabled
Console>
```

関連コマンド [set igmp flooding](#)

show igmp gda_status

レイヤ 2 Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) エントリが作成された特定の VLAN 内の Group Destination Address (GDA; グループ宛先アドレス) に含まれるアクティブ マルチキャストグループを表示するには、**show igmp gda_status** コマンドを使用します。

```
show igmp gda_status vlan mac_addr
```

シンタックスの説明

<i>vlan</i>	レイヤ 2 CAM エントリを形成する VLAN の番号
<i>mac_addr</i>	GDA の MAC (メディア アクセス制御) アドレス

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、VLAN 1 と指定された MAC アドレスを持つ GDA 内のアクティブ グループ IP アドレスを表示する例を示します。

```
Console> show igmp gda_status 1 01-00-5e-0a-0a-0a
Multicast-Groups active under this GDA are:
    232.10.10.10
Console>
```

次に、VLAN 100 と指定された MAC アドレスを持つ GDA 内のアクティブ グループ IP アドレスを表示する例を示します。

```
Console> show igmp gda_status 100 01-00-5e-00-01-28
Multicast-Groups active under this GDA are:
    224.0.1.40
Console>
```

関連コマンド

[show multicast group](#)

show igmp leave-query-type

ポートが脱退メッセージを受信したときに送信されるクエリのタイプを表示するには、`show igmp leave-query-type` コマンドを使用します。

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、ポートが脱退メッセージを受信したときに送信される Internet Group Management Protocol (IGMP) クエリのタイプを表示する例を示します。

```
Console> show igmp leave-query-type
IGMP Leave Query Type : Mac based General Query
Console>
```

関連コマンド [set igmp leave-query-type](#)

show igmp mode

スイッチの Internet Group Management Protocol (IGMP) モードを表示するには、`show igmp mode` コマンドを使用します。

```
show igmp mode
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン スイッチは、ネットワーク上に存在するトラフィックに応じて、IGMP 専用モードまたは IGMP-CGMP モードのどちらかをダイナミックに選択します。IGMP 専用モードは、CGMP 装置のないネットワークで使用されます。IGMP-CGMP モードは、IGMP 装置と CGMP 装置の両方を備えたネットワークで使用されます。

`show igmp mode` コマンド出力には、3つのフィールドがあります。

- IGMP Mode 有効な値は、auto、igmp-only、および igmp-cgmp です。
- IGMP Operational Mode 有効な値は、igmp-only および igmp-cgmp です。
- IGMP Address Aliasing Mode 有効な値は、normal および fallback です。

例 次に、IGMP モードを表示する例を示します。

```
Console> show igmp mode
IGMP Mode: auto
IGMP Operational Mode: igmp-only
IGMP Address Aliasing Mode: normal
Console>
```

関連コマンド [set igmp mode](#)

show igmp querier information

設定済みの VLAN に固有のクエリア情報を表示するには、`show igmp querier information` コマンドを使用します。

```
show igmp querier information [vlan]
```

シンタックスの説明	<i>vlan</i> (任意) VLAN 番号
-----------	--------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

使用上のガイドライン	VLAN 番号を指定しない場合は、すべての設定済み VLAN の Internet Group Management Protocol (IGMP) クエリア情報が表示されます。
------------	---

例	次に、VLAN 1 のクエリア情報を表示する例を示します。
---	-------------------------------

```
Console> show igmp querier information 1
VLAN Querier State      Query Tx Count  QI (seconds)  OQI (seconds)
-----
1    QUERIER          26             125           300
Console>
```

関連コマンド	set igmp querier
--------	----------------------------------

show igmp statistics

特定の VLAN の Internet Group Management Protocol (IGMP) 統計情報を表示するには、`show igmp statistics` コマンドを使用します。

```
show igmp statistics [vlan_id]
```

シンタックスの説明 `vlan_id` (任意) IGMP 統計情報を表示する VLAN。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト デフォルトでは、VLAN を指定しない場合は、VLAN 1 の統計情報が表示されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、VLAN 1 の IGMP 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show igmp statistics 1
IGMP enabled

IGMP statistics for vlan 1:
Total valid pkts rcvd:          18951
Total invalid pkts rcvd        0
General Queries rcvd          377
Group Specific Queries rcvd    0
MAC-Based General Queries rcvd 0
Leaves rcvd                    14
Reports rcvd                   16741
Queries Xmitted                0
GS Queries Xmitted            16
Reports Xmitted                0
Leaves Xmitted                 0
Failures to add GDA to EARL    0
Topology Notifications rcvd    10
IGMP packets dropped          0
Console>
```

表 2-37 に、`show igmp statistics` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-37 show igmp statistics コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
IGMP enabled	IGMP スヌーピングがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Total valid pkts rcvd	受信した有効な IGMP パケットの総数
Total invalid pkts rcvd	受信した無効な IGMP パケットの総数
General Queries rcvd	受信した IGMP 汎用クエリの総数
Group Specific Queries rcvd	受信した IGMP グループ固有クエリの総数
MAC-Based General Queries rcvd	受信した MAC(メディアアクセス制御)ベースの汎用クエリ数
Leaves rcvd	受信した IGMP 脱退数
Reports rcvd	受信した IGMP レポート数
Queries Xmitted	スイッチによって送信された IGMP 汎用クエリ数

表 2-37 show igmp statistics コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
GS Queries Xmitted	スイッチによって送信された IGMP グループ固有同等クエリ数
Reports Xmitted	スイッチによって送信された IGMP レポート数
Leaves Xmitted	スイッチによって送信された IGMP 脱退数
Failures to add GDA to EARL	スイッチが EARL テーブルへのマルチキャスト エントリ (GDA) の追加に失敗した回数
Topology Notifications rcvd	スイッチがトポロジ変更通知を受信した回数
IGMP packets dropped	スイッチによって廃棄された IGMP パケット数

関連コマンド

[clear igmp statistics](#)
[clear multicast router](#)
[set igmp](#)
[set multicast router](#)
[show multicast group](#)
[show multicast router](#)

show imagemib

特定のイメージに関して CISCO-IMAGE-MIB で提供されるイメージ情報を表示するには、`show imagemib` コマンドを使用します。

```
show imagemib filename
```

シンタックスの説明

<i>filename</i>	スーパーバイザエンジンのフラッシュ デバイスの名前
-----------------	---------------------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、フラッシュ イメージに関する CISCO-IMAGE-MIB 情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show imagemib bootflash:cat6000-sup.6-1-1.bin
show mib info for file bootflash:cn50
CW_BEGIN$cat6000-WS-X6K-SUP1$
CW_IMAGE$bootflash:at6000-sup.5-5-1.bin$
CW_FAMILY$Catalyst 6000 Switch$
CW_MODULE$Catalyst Supervisor Module$
CW_VERSION$5.5.1$
CW_MIN_DRAM$ 32 MB$
CW_MIN_BOOTFLASH$ 8 MB$
CW_MIN_NVRAM$ 512 KB$
CW_BUILDTIME$ Mar 24 2000 00:32:33$
CW_SYSDDESCR$Catalyst Operating System$
CW_END$cat6000-WS-X6K-SUP1$
Console>

```

show image-verification

イメージ確認機能のステータスを表示するには、**show image-verification** コマンドを使用します。

```
show image-verification
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドではシステムが起動したとき、イメージがコピーされたあと、またはシステムがリセットする前にイメージの健全性を確認するかどうかを示します。

例 次に、イメージ確認機能のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show image-verification
Image Verification Status:
Boot: Enable
Copy: Disable
Reset: Disable
Console> (enable)
```

show inlinepower

すべてのモジュールのインライン パワーのステータスを表示するには、`show inlinepower` コマンドを使用します。

```
show inlinepower
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次の例は、インライン パワーに設定されているすべてのモジュールのインライン パワーを表示する方法を示しています。

```
Console> show inlinepower
Configured Default Inline Power allocation per port:15.40 Watts ( 0.37 Amps @42V)

Mod          Ports          Notify-Thld   Inline Power (Watts)  Usage Status
  on deny errdis off  (% of Max)   Max      Thld    Admin
-----
4      1  0    0    95  99           800.10  792.09  7.07    Ok
6      0  0    0    48  99           378.00  374.22  0.00    Ok

(*) "errdis" ports are static ports with insufficient power

Console>
```

表 2-38 に、`show inlinepower` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-38 show inlinepower コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Mod	モジュール番号
Ports on	動作しているポートの数
Ports deny	電力を拒否されたポートの数
Ports errdis	スタティックであって電力が不足しているポートの数
Ports off	動作していないポートの数
Notify-Thld (% of Max)	Syslog 通知の送信前に達する必要がある電力使用のパーセンテージ
Inline Power Max	モジュールに割り当てられている最大ワット数
Inline Power Thld	Syslog 通知の送信前に達する必要があるワット数

表 2-38 show inlinepower コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Inline Power Admin	モジュールのポートに割り当てられている総電力
Usage Status	モジュールのインライン パワーのステータス <ul style="list-style-type: none">• OK モジュールがインライン パワーしきい値を下回っています。• Over-Thld モジュールがインライン パワーしきい値を超えています。• OFF モジュールが動作していません。

関連コマンド

[set inlinepower](#)
[set port inlinepower](#)
[show port inlinepower](#)

show interface

ネットワーク インターフェイスの情報を表示するには、`show interface` コマンドを使用します。

```
show interface
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、`sl0` および `sc0` を表示する例を示します。

```
Console> show interface
sl0: flags=51<UP, POINTOPOINT, RUNNING>
      slip 0.0.0.0 dest 0.0.0.0
sc0: flags=63<UP, BROADCAST, RUNNING>
      vlan 1 inet 172.20.52.19 netmask 255.255.255.224 broadcast 172.20.52.31
sc1: flags=63<UP, BROADCAST, RUNNING>
      vlan 2 inet 0.0.0.0 netmask 255.0.0.0 broadcast 0.255.255.255
dhcp server: 174.44.67.201
Console>
```

表 2-39 に、`show interface` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-39 show interface コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
sl0	SLIP インターフェイスの情報
flags	インターフェイス ステートを示すフラグ(後続のフィールドでデコードされる)
<UP, POINTOPOINT, RUNNING>	インターフェイス ステート (UP、DOWN、BROADCAST、LOOPBACK、POINTOPOINT、または RUNNING)
slip	SLIP インターフェイスの IP アドレス
dest	コンソール ポートの接続先ホストの IP アドレス
sc0	sc0 帯域内インターフェイスの情報
vlan	sc0 インターフェイスが割り当てられている VLAN の番号 (管理 VLAN と呼ばれる)
inet	インターフェイスの IP アドレス
netmask	インターフェイスのネットワーク マスク
broadcast	インターフェイスのブロードキャスト アドレス
sc1	sc1 帯域内インターフェイスの情報
dhcp server	DHCP サーバの IP アドレス

関連コマンド [set interface](#)

show inventory

ネットワーキング デバイスに装備されたシスコ製品すべての製品インベントリ リストを表示するには、`show inventory` コマンドを使用します。

```
show inventory [entity]
```

シンタックスの説明	<i>entity</i>	(任意) Cisco エンティティ名 (シャーシ、バックプレーン、モジュール、またはスロットなど)
-----------	---------------	---

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `show inventory` コマンドは、各シスコ製品のインベントリ情報を Cisco Unique Device Identifier (UDI) 形式で、検索および表示します。UDI は、次の個別データ エレメント (製品識別子 [PID]、バージョン識別子 [VID]、シリアル番号 [SN]) を組み合わせたものです。

PID とは製品を注文できる名称で、「製品名」または「製品番号」と呼ばれます。正しい交換部品を注文するのに、この識別子を使用できます。VID は製品のバージョンです。製品が変更されると、VID も増えます。SN は、ベンダー固有の製品の順番です。製造された各製品には、工場で割り当てられた一意のシリアル番号が付いており、この番号で製品の特定のインスタンスを識別します。この番号はフィールドで変更できません。

UDI は各製品をエンティティとして参照します。シャーシなどの一部のエンティティには、スロットなどのサブエンティティがあります。各エンティティは、別の行で表示されます。

例

次に、引数を指定しない場合の show inventory コマンドからの出力例を示します。

```

Console> show inventory
NAME: "Chassis", DESCR: "Cisco Systems WS-C6509 9 slot switch"
PID: WS-C6509          , VID:          , SN: SCA034401LQ

NAME: "Clock 1", DESCR: "Clock"
PID: WS-C6000-CL      , VID:          , SN: SMT03462479

NAME: "Clock 2", DESCR: "Clock"
PID: WS-C6000-CL      , VID:          , SN: SMT03462480

NAME: "VTT 1", DESCR: "VTT"
PID: WS-C6000-VTT     , VID:          , SN: SMT03460976

NAME: "VTT 2", DESCR: "VTT"
PID: WS-C6000-VTT     , VID:          , SN: SMT03460843

NAME: "VTT 3", DESCR: "VTT"
PID: WS-C6000-VTT     , VID:          , SN: SMT03461008

NAME: "2", DESCR: "1000BaseX Supervisor 2 port WS-X6K-SUP2-2GE Rev. 1.1"
PID: WS-X6K-SUP2-2GE  , VID:          , SN: SAD04450LF1

NAME: "submodule 2/1", DESCR: "L3 Switching Engine II"
PID: WS-F6K-PFC2      , VID:          , SN: SAD04440HVV

NAME: "3", DESCR: "10/100BaseTX Ethernet 48 port WS-X6248-RJ-45 Rev. 1.0"
PID: WS-X6248-RJ-45   , VID:          , SN: SAD03181468

NAME: "5", DESCR: "Switch Fabric Module 0 port WS-C6500-SFM Rev. 1.0"
PID: WS-C6500-SFM     , VID:          , SN: SAD04420JR5

NAME: "7", DESCR: "Network Analysis Module 2 port WS-X6380-NAM Rev. 0.201"
PID: WS-X6380-NAM     , VID:          , SN: JAB0343055Y

NAME: "8", DESCR: "1000BaseX Ethernet 8 port WS-X6408-GBIC Rev. 0.202"
PID: WS-X6408-GBIC    , VID:          , SN: SAD02430406

NAME: "PS 1", DESCR: "1300 watt supply AC"
PID: WS-CAC-1300W     , VID:          , SN: ACP03380477

NAME: "Fan 1", DESCR: "Fan 1"
PID: WS-C6K-9SLOT-FAN , VID:          , SN:

Console>

```

表 2-40 に、show inventory コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-40 show inventory コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
NAME	Cisco エンティティに割り当てられた物理名。コンソール、または「1」などのシンプルコンポーネント番号（ポートまたはモジュール番号）で、デバイスの物理コンポーネント命名構文によって異なります。RFC 2737 の entPhysicalName MIB 変数に相当します。
DESCR	オブジェクトを特徴付ける Cisco エンティティの物理的な説明。RFC 2737 の entPhysicalDesc MIB 変数に相当します。
PID	エンティティ製品の識別子。RFC 2737 の entPhysicalModelName MIB 変数に相当します。

表 2-40 show inventory コマンドの出力フィールド（続き）

フィールド	説明
VID	エンティティバージョンの識別子。RFC 2737 の entPhysicalHardwareRev MIB 変数に相当します。
SN	エンティティのシリアル番号。RFC 2737 の entPhysicalSerialNum MIB 変数に相当します。

show ip alias

定義済みの IP エイリアスのリストを表示するには、`show ip alias` コマンドを使用します。

```
show ip alias [name]
```

シンタックスの説明	<i>name</i> (任意) 特定のホストのエイリアス
-----------	-------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

例	次に、すべての IP エイリアスのリストを表示する例を示します。
---	----------------------------------

```
Console> show ip alias
default          0.0.0.0
sparc20          192.168.10.69
cat6000-1        172.16.169.16
cat6000-2        172.16.169.20
Console>
```

関連コマンド	clear ip alias set ip alias
--------	--

show ip device-tracking

IP デバイス トラッキングのステータスを表示するには、`show ip device-tracking` コマンドを使用します。

```
show ip device-tracking
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、IP デバイス トラッキングのステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show ip device-tracking
Device tracking mode      : Enabled
Device tracking count     : 3
Device tracking timeout   : 30
Console> (enable)
```

関連コマンド [set ip device-tracking](#)

show ip dns

Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) ネーム サーバとデフォルトの DNS ドメイン名を表示するには、`show ip dns` コマンドを使用します。

```
show ip dns
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、DNS ネーム サーバとデフォルトの DNS ドメイン名を表示する例を示します。

```
Console> show ip dns
DNS is currently enabled.
The default DNS domain name is: cisco.com

DNS name server          status
-----
172.16.30.32
192.168.2.132           primary
172.31.128.70
Console>
```

表 2-41 に、`show ip dns` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-41 show ip dns コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
DNS is currently enabled	DNS がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
default DNS domain name	デフォルトの DNS ドメイン名
DNS name server	設定済み DNS サーバの IP アドレスまたは IP エイリアス
status	プライマリ DNS サーバ

関連コマンド

```
clear ip dns domain
clear ip dns server
set ip device-tracking
set ip dns domain
set ip dns server
```

show ip http

HTTP 設定とスイッチ Web インターフェイスの情報を表示するには、**show ip http** コマンドを使用します。

```
show ip http
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、Web インターフェイスがサポートされている場合の HTTP 設定と Web インターフェイス情報を表示する例を示します。

```
Console> show ip http
HTTP Configuration Information:
-----
HTTP Server: enabled
HTTP port: 80
Web Interface: Supported

Switch Information:
-----
File:  applet.html
      size: 912 bytes
      version: 5.0(0.26)
      date: 10/9/99
File:  cvembopt.jar
      size: 3500000 bytes
      version: 5.0(0.26)
      date: 10/9/99

Active Web Interface Session: 1
-----
Client IP Address: 192.20.20.45
Request Type: GET
Request URI: /all-engine.jar
Console>
```

次に、Web インターフェイスがサポートされていない場合の HTTP 設定と Web インターフェイス情報を表示する例を示します。

```
Console> show ip http
HTTP Configuration Information:
-----
HTTP Server: disabled
HTTP port: 80
Web Interface: Not Supported
Console>
```

関連コマンド [set ip http port](#)
[set ip http server](#)

show ip permit

IP 許可リスト情報を表示するには、**show ip permit** コマンドを使用します。

```
show ip permit [noalias]
```

シンタクスの説明 **noalias** (任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスを強制的に表示させます。

デフォルト このコマンドにはデフォルト値がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、IP 許可リスト情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show ip permit
Telnet permit list feature enabled.
Ssh permit list enabled.
Snmp permit list feature disabled.
```

```
Permit List           Mask           Access-Type
-----
172.16.0.0            255.255.0.0   telnet
172.20.52.3          255.255.255.224 snmp telnet
172.20.52.32         255.255.255.224 snmp

Denied IP Address    Last Accessed Time Type
-----
172.100.101.104     01/20/97,07:45:20 SNMP
172.187.206.222     01/21/97,14:23:05 Telnet
```

```
Console> (enable)
```

表 2-42 に、**show ip permit** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-42 show ip permit コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
IP permit list feature enabled	IP 許可リスト機能がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Permit List	スイッチへのアクセスが許可される IP アドレスと IP エイリアス
Mask	許可された IP アドレスのサブネットマスク
Denied IP Address	スイッチへのアクセスが許可されていない IP アドレスと IP エイリアス
Last Accessed Time	アドレスからスイッチへの最後のログイン試行の日時
Type	ログイン試行のタイプ

関連コマンド

- [clear ip permit](#)
- [set ip permit](#)
- [set snmp trap](#)

show ip route

IP ルーティング テーブル エントリを表示するには、`show ip route` コマンドを使用します。

```
show ip route [noalias]
```

シンタックスの説明 `noalias` (任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスを強制的に表示させます。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、IP ルート テーブルを表示する例を示します。

```
Console> show ip route
Fragmentation  Redirect  Unreachable
-----
enabled        enabled   enabled

Destination    Gateway      RouteMask    Flags  Use    Interface
-----
172.20.0.0     172.20.26.70  0xffff0000   U      8      sc0
default        default      0xff000000   UH     0      sl0
Console>
```

表 2-43 に、`show ip route` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-43 show ip route コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Fragmentation	IP フラグメンテーションの現在の設定
Redirect	Internet Control Message Protocol (ICMP) リダイレクトの現在の設定
Unreachable	ICMP 到達不能メッセージの現在の設定
Destination	宛先アドレス IP ルート マスク
Gateway	ゲートウェイ ルータの IP アドレスまたは IP エイリアス
RouteMask	宛先により近いパスを判別します。
Flags	ルート ステータス。有効な値は、U = アップ、G = ゲートウェイへのルート、H = ホストへのルート、および D = リダイレクトによりダイナミックに作成
Use	パケットのルーティングにルート エントリが使用された回数
Interface	インターフェイスのタイプ

関連コマンド `clear ip route`
`set ip route`

show ip telnet

Telnet サーバがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを表示するには、`show ip telnet` コマンドを使用します。

```
show ip telnet
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、Telnet サーバのステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show ip telnet
Telnet Server : enabled
Console> (enable)
```

関連コマンド [set ip telnet server](#)

show kerberos

Kerberos 設定情報を表示するには、`show kerberos` コマンドを使用します。

```
show kerberos [creds]
```

シンタクスの説明	<code>creds</code> (任意) 証明書情報だけを表示します。
-----------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

例	次に、Kerberos 設定情報を表示する例を示します。
----------	------------------------------

```
Console> (enable) show kerberos
Kerberos Local Realm:CISCO.COM
Kerberos server entries:
Realm:CISCO.COM, Server:187.0.2.1, Port:750

Kerberos Domain<->Realm entries:
Domain:cisco.com, Realm:CISCO.COM

Kerberos Clients NOT Mandatory
Kerberos Credentials Forwarding Enabled
Kerberos Pre Authentication Method set to None
Kerberos config key:
Kerberos SRVTAB Entries
Srvtab Entry 1:host/niners.cisco.com@CISCO.COM 0 932423923 1 1 8 01;;8>00>50;0=0=0
Console> (enable)
```

表 2-44 に、`show kerberos` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-44 show kerberos コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Kerberos Local Realm	ローカル レルムが設定されているかどうかを示すステータス
Kerberos server entries	スイッチへ入力したサーバのステータス
Kerberos Domain<->Realm entries	Kerberos ドメインおよびレルム エントリ
Kerberos Clients NOT Mandatory	Kerberos がクライアント上で必須として設定されているかどうかを示すステータス
Kerberos Credentials Forwarding Disabled	証明書転送がイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Kerberos Pre Authentication Method	事前認証がイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Kerberos config key	3DES キーが設定されているかどうかを示すステータス
Kerberos SRVTAB entries	SRVTAB エントリ

関連コマンド

`clear kerberos clients mandatory`
`clear kerberos credentials forward`
`clear kerberos realm`
`clear kerberos server`
`clear key config-key`
`set kerberos clients mandatory`
`set kerberos credentials forward`
`set kerberos local-realm`
`set kerberos realm`
`set kerberos srvtab entry`
`set kerberos srvtab remote`
`set key config-key`

show l2protocol-tunnel statistics

ポートまたはポート範囲のレイヤ 2 プロトコル トンネリング統計情報を表示するには、`show l2protocol-tunnel statistics` コマンドを使用します。

```
show l2protocol-tunnel statistics [mod[/port]]
```

```
show l2protocol-tunnel statistics mod/port vlan vlan
```

シンタックスの説明	mod[/port]	(任意) モジュール番号、およびモジュール上のポートまたはポート範囲の番号。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
	vlan	VLAN 上のレイヤ 2 プロトコル トンネリング統計情報を表示します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
	vlan	VLAN 番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン モジュールおよびポートまたはポート範囲を指定しない場合は、すべてのトンネリング ポートのレイヤ 2 プロトコル トンネリング統計情報が表示されます。モジュールのみを指定した場合は、モジュール上のすべてのトンネリング ポートのレイヤ 2 プロトコル トンネリング統計情報が表示されます。

VLAN を指定する場合は、モジュール番号とポート番号も指定する必要があります。

例 次に、ポート範囲のレイヤ 2 プロトコル トンネリング統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show l2protocol-tunnel statistics 7/1-2
Tunneling CoS is set to 5.
```

```
Port                CDP Frames Encap    CDP Frames De-encap
-----
7/1                  2                    2
7/2                  2                    2

Port                STP Frames Encap    STP Frames De-encap
-----
7/1                  0                    0
7/2                  0                    0

Port                VTP Frames Encap    VTP Frames De-encap
-----
7/1                  0                    0
7/2                  0                    0

Port                EOAM Frames Encap    EOAM Frames De-encap
-----
7/1                  0                    0
7/2                  0                    0
Console>
```

次に、ポートのレイヤ2 プロトコル トンネリング統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show l2protocol-tunnel statistics 7/1
Tunneling CoS is set to 5.

Port          CDP Frames Encap    CDP Frames De-encap
-----
7/1          2                    2

Port          STP Frames Encap    STP Frames De-encap
-----
7/1          0                    0

Port          VTP Frames Encap    VTP Frames De-encap
-----
7/1          0                    0

Port          EOAM Frames Encap   EOAM Frames De-encap
-----
7/1          0                    0
Console>
```

関連コマンド

```
clear l2protocol-tunnel cos
clear l2protocol-tunnel statistics
set l2protocol-tunnel cos
set port l2protocol-tunnel
show port l2protocol-tunnel
```

show lacp-channel

Link Aggregation Control Protocol (LACP) チャンネルに関する情報を表示するには、**show lacp-channel** コマンドを使用します。

```
show lacp-channel
```

```
show lacp-channel sys-id
```

```
show lacp-channel group [admin-key] [info [type] | statistics]
```

```
show lacp-channel [channel_id] [info [type] | statistics | mac]
```

```
show lacp-channel hash channel_id {{src_ip_addr [dest_ip_addr]} | dest_ip_addr | {src_mac_addr [dest_mac_addr]} | dest_mac_addr | {src_port dest_port} | dest_port}
```

```
show lacp-channel traffic [channel_id]
```

シンタックスの説明

sys-id	LACP が採用したシステム ID を表示します。
group	チャンネルに属するすべてのポートを表示します。
<i>admin-key</i>	(任意) 管理鍵の番号。有効な値は 1 ~ 65535 です。
info	(任意) LACP チャンネル詳細情報を表示します。
<i>type</i>	(任意) 機能関連のパラメータの名前。有効な値は、 auxiliaryvlan 、 cops 、 dot1qtunnel 、 gmrp 、 gvrp 、 jumbo 、 protocol 、 qos 、 rsvp 、 spantree 、 trunk です。
statistics	(任意) LACP 統計情報を表示します。
<i>channel_id</i>	(任意) チャンネルの番号。有効な値は 769 ~ 896 です。
mac	(任意) チャンネルに関する MAC (メディアアクセス制御) 情報を指定します。
hash	特定のアドレスのチャンネルで使用される出力ポートまたはレイヤ 4 ポート番号を表示します。
<i>src_ip_addr</i>	送信元 IP アドレス
<i>dest_ip_addr</i>	(任意) 宛先 IP アドレス
<i>src_mac_addr</i>	送信元 MAC アドレス
<i>dest_mac_addr</i>	(任意) 宛先 MAC アドレス
<i>src_port</i>	送信元ポートの番号。有効な値は 0 ~ 65535 です。
<i>dest_port</i>	宛先ポートの番号。有効な値は 0 ~ 65535 です。
traffic	チャンネルポートのトラフィック使用率を表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

admin-key 値を指定しない場合は、すべての LACP チャンネルに関する情報が表示されます。

channel_id 値を指定しない場合は、すべての LACP チャンネルに関する情報が表示されます。

Port Aggregation Protocol (PAgP) と LACP の違いについては、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring EtherChannel」の章の「Guidelines for Port Configuration」を参照してください。

例

次に、すべての LACP チャンネルに関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show lacp-channel group
Admin Key    Ports
-----
69           4/1-2
70           4/5-6
143          2/1-2
151          4/3-4
152          4/7-8
Console>
```

次に、管理鍵 152 に割り当てられたポートに関する限定された情報を表示する例を示します。

```
Console> show lacp-channel group 152
Port Channel Admin Ch Partner Oper Partner
  Mode Key   id   Sys ID                               Port
-----
4/7 active  152  770  8000,AC-12-24-56-78-90 4/3
4/8 active  152  770  8000,AC-12-24-56-78-90 4/4
Console>
```

次に、管理鍵 152 に割り当てられたポートに関する詳細情報を表示する例を示します。

```
Console> show lacp-channel group 152 info
I = Isolated Port. C = Channeling Port. N = Not Connected.
H = Hot Stand-by Port. S = Suspended Port.

Port LACP Port Port Speed Duplex VLANs Trunk status Port STP Port PortSecurity/
Priority Status                               Cost Priority Dynamic Port
-----
4/7 130 C 1000 full 1-1005 not-trunking 4 32
4/8 131 C 1000 full 1-1005 not-trunking 4 32

Port Admin Channel if- Partner Oper Partner Partner Partner
  Key id Index Sys ID Port Prior Port Oper Key
-----
4/7 152 770 31 800,AC-12-24-56-78-90 248 4/3 15768
4/8 152 770 31 800,AC-12-24-56-78-90 249 4/4 15768
Console>
```

次に、管理鍵 152 に割り当てられたポートの LACP 送信および受信統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show lacp-channel group 152 statistics
Port Admin LACP Pkts LACP Pkts Marker Pkts Marker Pkts LACP Pkts
  Key Transmitted Received Transmitted Received Errors
-----
4/7 152 0 92 0 0 0
4/8 152 0 0 0 0 0
Console>
```

■ show lacp-channel

次に、管理鍵に割り当てられたすべてのポートを表示する例を示します。

```
Console> show lacp-channel group info
```

```
I = Isolated Port. C = Channeling Port. N = Not Connected.  
H = Hot Stand-by Port. S = Suspended Port.
```

Port	LACP Port Priority	Port Status	Speed	Duplex	VLANs	Trunk status	Port Cost	STP Port Priority	PortSecurity/Dynamic Port
4/1	50	I	1000	full	1-1005	not-trunking	4	32	
4/2	51	I	1000	full	1-1005	not-trunking	4	32	
4/5	27	I	1000	full	1-1005	not-trunking	4	32	
4/6	28	I	1000	full	1-1005	not-trunking	4	32	
2/1	133	C	1000	full	1-1005	not-trunking	4	32	
2/2	134	C	1000	full	1-1005	not-trunking	4	32	
4/3	200	C	1000	full	1-1005	not-trunking	4	32	
4/4	201	C	1000	full	1-1005	not-trunking	4	32	
4/7	130	C	1000	full	1-1005	not-trunking	4	32	
4/8	131	C	1000	full	1-1005	not-trunking	4	32	

Port	Admin Key	Channel id	if-Index	Partner Sys ID	Oper	Partner Port	Partner Prior	Partner Port	Partner Oper Key
4/1	69	0	-	0,00-00-00-00-00-00		0		3/1	0
4/2	69	0	-	0,00-00-00-00-00-00		0		4/5	0
4/5	70	0	-	0,00-00-00-00-00-00		0		7/3	0
4/6	70	0	-	0,00-00-00-00-00-00		0		7/4	0
2/1	143	768	29	1276,45-12-24-AC-78-90		34		5/1	5658
2/2	143	768	29	1276,45-12-24-AC-78-90		35		5/2	5658
4/3	151	769	30	13459,89-BC-24-56-78-90		200		1/1	9768
4/4	151	769	30	13459,89-BC-24-56-78-90		201		1/2	9768
4/7	152	770	31	8000,AC-12-24-56-78-90		248		4/3	15678
4/8	152	770	31	8000,AC-12-24-56-78-90		249		4/4	15768

```
Console>
```

次に、管理鍵に割り当てられたすべてのポートの送信および受信統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show lacp-channel group statistics
```

Port	Admin Key	LACP Pkts Transmitted	LACP Pkts Received	Marker Pkts Transmitted	Marker Pkts Received	LACP Pkts Errors
4/1	69	0	0	0	0	0
4/2	69	0	0	0	0	0
4/5	70	0	0	0	0	0
4/6	70	0	0	0	0	0
2/1	143	0	0	0	0	0
2/2	143	0	0	0	0	0
4/3	151	0	0	0	0	0
4/4	151	0	0	0	0	0
4/7	152	0	92	0	0	0
4/8	152	0	0	0	0	0

```
Console>
```

次に、指定された送信元および宛先 IP アドレスの出力ポートを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lacp-channel hash 808 172.20.32.10 172.20.32.66  
Selected channel port:2/17  
Console> (enable)
```


次に、チャンネルポートのトラフィック使用率を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lacp-channel traffic
ChanId Port  Rx-Ucst Tx-Ucst Rx-Mcst Tx-Mcst Rx-Bcst Tx-Bcst
-----
   808  2/16   0.00%  0.00%  50.00%  75.75%  0.00%  0.00%
   808  2/17   0.00%  0.00%  50.00%  25.25%  0.00%  0.00%
   816  2/31   0.00%  0.00%  25.25%  50.50%  0.00%  0.00%
   816  2/32   0.00%  0.00%  75.75%  50.50%  0.00%  0.00%
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear lacp-channel statistics](#)
[set channelprotocol](#)
[set lacp-channel system-priority](#)
[set port lacp-channel](#)
[set spantree channelcost](#)
[set spantree channelvlancost](#)
[show port lacp-channel](#)

show lcperroraction

モジュールが ASIC の問題を Network Management Processor (NMP; ネットワーク管理プロセッサ) にレポートしたときに、システムが LCP エラーをどのように処理するかを表示するには、`show lcperroraction` コマンドを使用します。

```
show lcperroraction
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、LCP エラーを処理するアクションを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lcperroraction
LCP action level is: system
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set lcperroraction](#)

show lda

ASLB 設定情報を表示するには、`show lda` コマンドを使用します。

```
show lda [committed | uncommitted]
```

```
show lda mls entry
```

```
show lda mls entry [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec] [protocol protocol]
[src-port src_port] [dst-port dst_port] [short | long]
```

```
show lda mls statistics count
```

```
show lda mls statistics entry
```

```
show lda mls statistics entry [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec] [protocol protocol]
[src-port src_port] [dst-port dst_port]
```

シンタックスの説明

<code>committed</code>	(任意) コミットされた設定情報を表示します。
<code>uncommitted</code>	(任意) コミットされていない設定情報を表示します。
<code>mls entry</code>	ASLB Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) エントリを表示します。
<code>destination ip_addr_spec</code>	(任意) 次のフォーマットでの完全な宛先 IP アドレスまたはサブネットアドレス。フォーマットは <code>ip_addr</code> 、 <code>ip_addr/netmask</code> 、または <code>ip_addr/maskbit</code> です。
<code>source ip_addr_spec</code>	(任意) 次のフォーマットでの完全な送信元 IP アドレスまたはサブネットアドレス。 <code>ip_addr</code> 、 <code>ip_addr/netmask</code> 、または <code>ip_addr/maskbit</code> です。
<code>protocol protocol</code>	(任意) マッチングする追加のフロー情報 (プロトコル ファミリおよびプロトコル ポート ペア) を指定します。有効な値は、 <code>tcp</code> 、 <code>udp</code> 、 <code>icmp</code> 、またはその他のプロトコル ファミリの 10 進数番号です。
<code>src-port src_port</code>	(任意) TCP/UDP 送信元ポートの番号を指定します (10 進数)。プロトコルが <code>tcp</code> または <code>udp</code> の場合は、ポート ペアを指定するため <code>dst-port</code> とともに使用されます。0 は、「無視」を示します。
<code>dst-port dst_port</code>	(任意) TCP/UDP 宛先ポートの番号を指定します (10 進数)。プロトコルが <code>tcp</code> または <code>udp</code> の場合は、ポート ペアを指定するため <code>src-port</code> とともに使用されます。0 は、「無視」を示します。
<code>short long</code>	(任意) 表示幅を指定します。
<code>count</code>	アクティブな ASLB MLS エントリ数を表示します。
<code>mls statistics entry</code>	統計情報を表示します。

デフォルト

デフォルトでは、MLS エントリ情報をロング フォーマットで表示します。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (Policy Feature Card [PFC; ポリシー フィーチャカード]) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチのみでサポートされます。

destination キーワードは宛先 IP アドレス仕様と一致するエントリを指定し、**source** キーワードは送信元 IP アドレス仕様と一致するエントリを指定します。また、*ip_addr_spec* キーワードを入力すると、完全な IP アドレスまたはサブネット アドレスを指定できます。キーワードを指定しない場合は、ワイルドカードとして処理され、すべてのエントリが表示されます。

ip_addr_spec 値を入力する場合は、次のいずれかのフォーマットで完全な IP アドレスまたはサブネット アドレスを指定します。フォーマットは *ip_addr*、*ip_addr/netmask*、または *ip_addr/maskbit* です。

destination キーワードは宛先 IP アドレス仕様と一致するエントリを指定し、**source** キーワードは送信元 IP アドレス仕様と一致するエントリを指定します。また、*ip_addr_spec* キーワードを入力すると、完全な IP アドレスまたはサブネット アドレスを指定できます。キーワードを指定しない場合は、ワイルドカードとして処理され、すべてのエントリが表示されます。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr* ショート サブネット アドレス フォーマットです。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネット アドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 172.22.36.00/255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は 16 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 173.24.00.00/255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットでは 8 ビット、16 ビット、または 24 ビット以外のサブネット アドレスを識別できません。
- *ip_addr/subnet_mask* ロング サブネット アドレス フォーマットです。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネット アドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* 値に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全なホスト アドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits* 簡易ロング サブネット アドレス フォーマットです。マスク ビットは、ネットワーク マスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。*ip_addr* 値には、172.22.252.00/22 と同じサブネット アドレスを持つ 172.22.254.1/22 などの完全なホスト アドレスを指定できます。

ASLB 機能が無効である場合は、**show lda uncommitted** コマンドを使用して最新の設定を表示できます。

short | long オプションを使うと、正規 (80 キャラクタ幅) の画面やワイド画面に出力を柔軟に表示できます。

キーワードや変数を指定せずに **show lda mls entry** コマンドまたは **show lda mls statistics entry** コマンドを入力すると、すべてのエントリが表示されます。

例

次に、コミットされた ASLB 情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show lda committed
Status:Committed

Local Director Flow:10.0.0.8/ (TCP port 8)
Router MAC:
00-02-03-04-05-06
00-04-56-67-04-05
00-03-32-02-03-03

LD MAC:00-02-03-04-05-06
LD Router Side:
-----
Router and LD are on VLAN 110
LD is connected to switch port 4/26 on VLAN 110

LD Server Side:
-----
Server(s) and LD are on VLAN 105
LD is connected to switch port 4/40 on VLAN 105
Console> (enable)

```

次に、コミットされていない ASLB 情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show lda uncommitted
Status:Not Committed.

Router MAC:
00-02-03-04-05-06
00-04-56-67-04-05
00-03-32-02-03-03

LD MAC:00-02-03-04-05-06

LD Router Side:
-----

LD Server Side:
-----
Console> (enable)

```



(注) 次に、ショート フォーマットで表示される `show lda mls entry` コマンドの例を示します。ロング フォーマットの表示はページ幅を超えてしまうため、例を示すことはできません。

次に、ASLB MLS エントリをショート フォーマットで表示する例を示します。

```

Console> (enable) show lda mls entry short
Destination-IP  Source-IP      Prot  DstPrt  SrcPrt  Destination-Mac  Vlan
-----
EDst  ESrc  DPort  SPort  Stat-Pkts  Stat-Bytes  Uptime  Age
-----
10.0.0.8        172.20.20.10   TCP   8       64       00-33-66-99-22-44 105
ARPA ARPA -    4/25    0       0         00:00:02 00:00:05

10.0.0.8        172.20.20.11   TCP   8       64       00-33-66-99-22-44 105
ARPA ARPA -    4/25    0       0         00:00:05 00:00:08
Console> (enable)

```

次に、送信元 IP アドレスに関する ASLB 情報をショート フォーマットで表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda mls entry source 172.20.20.11 short
Destination-IP Source-IP      Prot  DstPrt SrcPrt Destination-Mac  Vlan
-----
EDst  ESrc  DPort  SPort  Stat-Pkts  Stat-Bytes  Uptime  Age
-----
10.0.0.8      172.20.20.11  TCP   8      64      00-33-66-99-22-44  105
ARPA ARPA -    4/25  0      0      00:00:05  00:00:08
Console> (enable)
```

次に、アクティブ ASLB MLS エントリの数を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda mls statistics count
LDA active shortcuts:20
Console> (enable)
```

次に、すべての ASLB MLS エントリ統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda mls statistics entry
Last Used
Destination IP Source IP      Prot  DstPrt SrcPrt Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
10.0.0.8      172.20.20.10  TCP   WWW    64      636      29256
10.0.0.8      172.20.22.10  TCP   WWW    64      0        0
Console> (enable)
```

次に、特定の宛先 IP アドレスの統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda mls statistics entry destination 172.20.22.14
Last Used      Last Used
Destination IP Source IP      Prot  DstPrt SrcPrt Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
172.20.22.14  172.20.25.10  6     50648  80     3152     347854
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear lda](#)
[commit lda](#)
[set lda](#)

show localuser

スイッチのローカル ユーザ アカウントを表示するには、`show localuser` コマンドを使用します。

```
show localuser [name]
```

シンタックスの説明	<i>name</i> (任意) ローカル ユーザ アカウントを指定します。
------------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

例	次に、すべてのローカル ユーザ アカウントを表示する例を示します。
----------	-----------------------------------

```
Console> (enable) show localuser
Local User Authentication: enabled
Username                               Privilege Level
-----                               -
picard                                  15
number1                                 0
worf                                     15
troy                                     0
Console> (enable)
```

次に、特定のローカル ユーザ アカウントを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show localuser troy
Local User Authentication: enabled
Username                               Privilege Level
-----                               -
troy                                    0
Console> (enable)
```

関連コマンド	clear localuser set localuser
---------------	--

show log

システムまたは特定のモジュールのエラー ログを表示するには、`show log` コマンドを使用します。

```
show log [mod]
```

```
show log dump [-count]
```

シンタックスの説明

<code>mod</code>	(任意) ログが表示されるモジュールの番号
<code>dump</code>	ダンプ ログ情報を表示します。
<code>-count</code>	(任意) 表示するダンプ ログ エントリ数

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

ASIC エラー メッセージを SLCP または LCP から受信してすぐにその内容を表示するには、`set logging server` コマンドを使用します。

`dump` キーワードを使用すると、メモリ破壊などの特定のイベントが発生したときに生成されたログ ダンプ情報を表示できます。

例

次に、`show log` コマンドの出力を部分的に表示する例を示します。

```

Console> show log

Network Management Processor (ACTIVE NMP) Log:
  Reset count: 10
  Re-boot History: Mar 22 2000 10:34:09 0, Mar 17 2000 15:35:11 0
                  Mar 13 2000 17:40:16 0, Mar 13 2000 13:14:08 0
                  Mar 13 2000 11:57:30 0, Feb 24 2000 10:04:18 0
  Bootrom Checksum Failures: 0   UART Failures: 0
  Flash Checksum Failures: 0   Flash Program Failures: 0
  Power Supply 1 Failures: 0   Power Supply 2 Failures: 0
  Swapped to CLKA: 0         Swapped to CLKB: 0
  Swapped to Processor 1: 0   Swapped to Processor 2: 0
  DRAM Failures: 0

Exceptions: 0

Last software reset by user: 3/13/2000,17:39:00

EOBC Exceptions/Hang: 0

Heap Memory Log:
Corrupted Block = none
NVRAM log:

01. 1/25/2000,17:39:10: convertCiscoMIB:PreSac(0) checksum failed: 0xFFFF(0xE507)
)

Module 3 Log:
  Reset Count: 14
  Reset History: Wed Mar 22 2000, 10:35:54
                 Fri Mar 17 2000, 15:36:57
                 Wed Mar 15 2000, 16:54:59
                 Tue Mar 14 2000, 16:02:19

```

(テキスト出力は省略)

次に、`show log dump` コマンドの出力を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show log dump
Total logs: 1
Console> (enable)

```

表 2-45 に、`show log` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-45 show log コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Network Management Processor (ACTIVE NMP) Log	スーパーバイザエンジンの NMP に適用されるログ
Reset Count	システムがリセットされた回数
Re-boot History	システムが再起動された日時
Bootrom Checksum Failures	bootrom チェックサムに失敗した回数
UART Failures	UART が失敗した回数
Flash Checksum Failures	フラッシュ チェックサムが失敗した回数
Flash Program Failures	フラッシュ プログラムが失敗した回数
Power Supply 1 Failures	電源 1 に障害が生じた回数
Power Supply 2 Failures	電源 2 に障害が生じた回数
Swapped to CLKA	クロック A へのスイッチオーバーが発生した回数

表 2-45 show log コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Swapped to CLKB	クロック B へのスイッチオーバーが発生した回数
Swapped to Processor 1	プロセッサ 1 へのスイッチオーバーが発生した回数
Swapped to Processor 2	プロセッサ 2 へのスイッチオーバーが発生した回数
DRAM Failures	DRAM に障害が生じた回数
Exceptions:	例外ログ
Last software reset by user	ソフトウェアが最後にリセットされた日付
NVRAM log	NVRAM (不揮発性 RAM) エラーが発生した回数
Reset Count	システムがリセットされた回数
Reset History	システムがリセットされた日時
Total log	エントリ数

関連コマンド

[clear log](#)

show log command

コマンド ログ エントリを表示するには、**show log command** コマンドを使用します。

```
show log command [mod]
```

シンタックスの説明	<i>mod</i> (任意) モジュール番号
デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	ユーザ
使用上のガイドライン	コマンド ログ エントリ テーブルは、コンソール、Telnet、または SSH からスイッチへ入力されたコマンドの履歴ログです。
例	次に、特定のモジュールに対するコマンド ログを表示する例を示します。 <pre> Console> show log command Active Command Log 001. Jul 19 13:49:44 Pid = 174 set logg cons ena Session Type = Console TTY = 0 Username = Location = 002. Jul 19 13:49:51 Pid = 174 en engineer Session Type = Console TTY = 0 Username = Location = 003. Jul 19 13:50:13 Pid = 174 start_op_console Session Type = Telnet TTY = 22542919 Username = Location=172.20.16.10 004. Jul 19 13:50:15 Pid = 174 sh int Session Type = Telnet TTY = 22542919 Username = Location = 172.20.16.10 005. Jul 19 13:50:16 Pid = 174 ena Session Type = SSH TTY = 2254347796 Username = cisco Location = 10.5.7.62 006. Jul 19 13:50:18 Pid = 174 sh int Session Type = Console TTY = 0 Username = Location = 007. Jul 19 13:51:55 Pid = 174 sh log comm Session Type = SSH TTY = 2254347796 Username = Location = 10.5.7.62 008. Jul 19 13:52:09 Pid = 174 en eng Session Type = Telnet TTY = 22542919 Username = cisco Location = 172.20.16.10 009. Jul 19 13:52:24 Pid = 174 set feature log-command disabl Session Type = Console TTY = 0 Username = cisco Location = 010. Jul 19 13:52:42 Pid = 174 sh log command Session Type = Console TTY = 0 Username = Location = 011. Jul 19 13:52:55 Pid = 174 sh log comma Session Type = Telnet TTY = 22542919 Username = cisco Location = 172.20.16.10 Console> </pre>
関連コマンド	clear log command

show logging

システム メッセージ ログ情報を表示するには、`show logging` コマンドを使用します。

```
show logging [noalias]
```

シンタックスの説明	<code>noalias</code>	(任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスを強制的に表示させます。
------------------	----------------------	---------------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

例

次に、デフォルトのシステム メッセージ ログ設定を表示する例を示します。

```

Console> show logging

Logging buffer size:      500
      timestamp option:  enabled
Logging history
Logging history
      size:                1
      severity:           notifications(5)
Logging console:         enabled
Logging telnet:          enabled
Logging server:          disabled
      server facility:    LOCAL7
      server severity:   warnings(4)

Facility                Default Severity      Current Session Severity
-----
acl                      7                      7
cdp                      6                      6
cops                     7                      7
dtp                      7                      7
dvlan                    7                      7
earl                     7                      7
ethc                     7                      7
filesys                  7                      7
gvrp                     7                      7
ip                       7                      7
kernel                   7                      7
ld                       7                      7
mcast                    7                      7
mgmt                     7                      7
mls                      7                      7
protfilt                 7                      7
pruning                  7                      7
privatevlan              7                      7
qos                      7                      7
radius                   7                      7
rsvp                     7                      7
security                 7                      7
snmp                     7                      7
spantree                 7                      7
sys                      7                      7
tac                      7                      7
tcp                      7                      7
telnet                   7                      7
tftp                     7                      7
udld                     7                      7
vmps                     7                      7
vtp                      7                      7

0 (emergencies)        1 (alerts)            2 (critical)
3 (errors)             4 (warnings)         5 (notifications)
6 (information)       7 (debugging)
Console> (enable)

```

表 2-46 に、show logging コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-46 show logging コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Logging buffered size	ロギングバッファのサイズ
timestamp option	タイムスタンプ オプションがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Logging history size	ロギング履歴バッファのサイズ
Logging history severity	履歴テーブルに記録されたエラーの重大度
Logging console	コンソールへのロギングがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Logging telnet	Telnet セッションへのロギングがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Logging server	ロギング サーバへのロギングがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Facility	記録されるファシリティの名前
Server/Severity	記録されたファシリティからのエラーの重大度
Current Session Severity	現在のセッションの間に記録されたファシリティからのエラーの重大度
0 (emergencies), 1 (alerts)...	重大度の数値コードを示すキー

関連コマンド

[clear logging server](#)
[set logging console](#)
[set logging history](#)
[set logging level](#)
[set logging server](#)
[set logging session](#)
[show logging buffer](#)

show logging buffer

内部バッファからのシステム メッセージを表示するには、**show logging buffer** コマンドを使用します。

```
show logging buffer [-] [number_of_messages]
```

シンタックスの説明	-	(任意) バッファの最後からシステム メッセージを強制的に表示します。
	number_of_messages	(任意) 表示されるシステム メッセージ数。有効な値は 1 ~ 1023 です。

デフォルト デフォルトは、-20 までのメッセージです。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン - キーワードを指定しない場合、システム メッセージはバッファの先頭から表示されます。
number_of_messages を指定しない場合は、バッファ内のすべてのメッセージが表示されます。

例 次に、内部バッファの先頭の 4 つのシステム メッセージを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging buffer 4

1999 Dec 28 15:18:21 %SYS-1-SYS_NORMPWRRMGMT:System in normal power management on
1999 Dec 28 15:18:24 %SYS-5-MOD_PWRON:Module 2 powered up
1999 Dec 28 15:18:31 %MLS-5-NDEDISABLED:Netflow Data Export disabled
1999 Dec 28 15:18:32 %MLS-5-MCAST_STATUS:IP Multicast Multilayer Switching is ed
Console> (enable)
```

次に、内部バッファの最後の 4 つのシステム メッセージを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging buffer -4

1999 Dec 28 15:18:32 %MLS-5-MCAST_STATUS:IP Multicast Multilayer Switching is ed
1999 Dec 28 15:18:32 %SYS-5-MOD_OK:Module 1 is online
1999 Dec 28 15:19:07 %SYS-5-MOD_OK:Module 2 is online
1999 Dec 28 15:19:27 %PAGP-5-PORTTOSTP:Port 2/1 joined bridge port 2/1
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear logging buffer](#)
[set logging buffer](#)

show logging callhome

設定済みの CallHome 設定値を表示するには、`show logging callhome` コマンドを使用します。

```
show logging callhome
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、設定済みの CallHome 設定値を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging callhome
Callhome Functionality:      enabled
Callhome Severity:          LOG_ERR(3)
SMTP Server
-----
172.20.8.16
Destination Address                               Message Size
-----
adminboss@cisco.com                               No Fragmentation
adminjane@cisco.com                               No Fragmentation
adminjoe@epage.cisco                             128 bytes
From: adminjoe@cisco.com
Reply-To: adminjane@cisco.com
0 (emergencies)      1 (alerts)          2 (critical)
3 (errors)           4 (warnings)       5 (notifications)
6 (information)     7 (debugging)
Console> (enable)
```

表 2-47 に、`show logging callhome` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-47 show logging callhome コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
CallHome Functionality	CallHome の現在の設定値
CallHome Severity	指定された宛先アドレスへ送信された Syslog メッセージの重大度
SMTP Server	CallHome 対応として指定された SMTP サーバの IP アドレス
Destination Address	Syslog メッセージを受信するように設定されたすべての受信者の E メール アドレスまたはページ E メール アドレス
Message Size	各 Destination Address (宛先アドレス) 用に指定されたメッセージフラグメントサイズ
From:	送信される Syslog メッセージに送信元 (From) アドレスとして表示されるように設定された E メール アドレス
Reply-To:	送信される Syslog メッセージに返信先 (Reply-to) アドレスとして表示されるように設定された E メール アドレス
0 (emergencies), 1 (alerts)...	重大度の数値コードを示すキー

関連コマンド

clear logging callhome
clear logging callhome from
clear logging callhome reply-to
show logging callhome severity
clear logging callhome smtp-server
set logging callhome
set logging callhome destination
set logging callhome from
set logging callhome reply-to
set logging callhome severity
set logging callhome smtp-server
show logging callhome destination
show logging callhome from
show logging callhome reply-to
show logging callhome severity
show logging callhome smtp-server

show logging callhome destination

CallHome Syslog メッセージを受信するように設定されたアドレスを表示するには、**show logging callhome destination** コマンドを使用します。

```
show logging callhome destination
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、CallHome Syslog メッセージを受信するように設定された宛先アドレスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging callhome destination
Destination Address                               Message Size
-----
adminboss@cisco.com                               No Fragmentation
adminjane@cisco.com                               No Fragmentation
adminjoe@epage.cisco                             128 bytes
Console> (enable)
```

表 2-48 に、**show logging callhome destination** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-48 show logging callhome destination コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Destination Address	Syslog メッセージを受信するように設定されたすべての受信者の E メールアドレスまたはページ E メールアドレス
Message Size	各 Destination Address (宛先アドレス) 用に指定されたメッセージフラグメントサイズ

関連コマンド

[clear logging callhome](#)
[set logging callhome](#)
[set logging callhome destination](#)
[set logging callhome from](#)
[set logging callhome reply-to](#)
[set logging callhome severity](#)
[set logging callhome smtp-server](#)
[show logging](#)
[show logging callhome](#)
[show logging callhome from](#)
[show logging callhome reply-to](#)
[show logging callhome severity](#)
[show logging callhome smtp-server](#)

show logging callhome from

CallHome Syslog メッセージ内の From アドレスを表示するには、**show logging callhome from** コマンドを使用します。

```
show logging callhome from
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、CallHome Syslog メッセージ内の From アドレスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging callhome from
From: adminjoe@cisco.com
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear logging callhome from](#)
- [set logging callhome](#)
- [set logging callhome destination](#)
- [set logging callhome from](#)
- [set logging callhome reply-to](#)
- [set logging callhome severity](#)
- [set logging callhome smtp-server](#)
- [show logging callhome](#)
- [show logging callhome destination](#)
- [show logging callhome reply-to](#)
- [show logging callhome severity](#)
- [show logging callhome smtp-server](#)

show logging callhome reply-to

CallHome Syslog メッセージ内の Reply-to アドレスを表示するには、**show logging callhome reply-to** コマンドを使用します。

```
show logging callhome reply-to
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、CallHome Syslog メッセージ内の Reply-to アドレスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging callhome reply-to
Reply-To: adminjane@cisco.com
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear logging callhome reply-to](#)
- [set logging callhome](#)
- [set logging callhome destination](#)
- [set logging callhome from](#)
- [set logging callhome reply-to](#)
- [set logging callhome severity](#)
- [set logging callhome smtp-server](#)
- [show logging callhome](#)
- [show logging callhome destination](#)
- [show logging callhome from](#)
- [show logging callhome severity](#)
- [show logging callhome smtp-server](#)

show logging callhome severity

指定された宛先アドレスへ送信される Syslog メッセージの重大度を表示するには、**show logging callhome severity** コマンドを使用します。

```
show logging callhome severity
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、指定された宛先アドレスへ送信される Syslog メッセージの重大度を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging callhome
Callhome Severity:          LOG_ERR(3)
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear logging callhome severity](#)
- [set logging callhome](#)
- [set logging callhome destination](#)
- [set logging callhome from](#)
- [set logging callhome reply-to](#)
- [set logging callhome severity](#)
- [show logging callhome](#)
- [show logging callhome destination](#)
- [show logging callhome from](#)
- [show logging callhome reply-to](#)
- [show logging callhome smtp-server](#)

show logging callhome smtp-server

メッセージのルーティング時に使用する CallHome 用に設定された SMTP サーバを表示するには、`show logging callhome smtp-server` コマンドを使用します。

```
show logging callhome smtp-server
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、メッセージのルーティング時に使用する CallHome 用として設定された SMTP サーバを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging callhome smtp-server
SMTP Server
-----
172.20.8.16
Console> (enable)
```

関連コマンド

- `clear logging callhome smtp-server`
- `set logging callhome`
- `set logging callhome destination`
- `set logging callhome from`
- `set logging callhome reply-to`
- `set logging callhome severity`
- `set logging callhome smtp-server`
- `show logging callhome`
- `show logging callhome destination`
- `show logging callhome from`
- `show logging callhome reply-to`
- `show logging callhome severity`

show mac

MAC (メディア アクセス制御) カウンタを表示するには、`show mac` コマンドを使用します。

```
show mac [utilization] [mod[/port]]
```

シンタックスの説明	utilization	(任意) 概算のパケットレートとバイトレートを表示します。
	mod[/port]	(任意) モジュール番号、およびオプションでモジュール上のポート番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `utilization` キーワードは、ATM ポートではサポートされていません。

モジュール番号を指定していない場合は、すべてのモジュールが表示されます。ポート番号を指定していない場合は、すべてのポートが表示されます。

Out-Discards フィールドは、送信を妨げるエラーが検出されなかった場合でも廃棄されるように選択された出力パケット数を表示します。たとえば、出力リンクがスイッチトラフィックによって圧倒されてしまった場合などです。廃棄されるパケットはそのポート宛てのパケットですが、ポートは XMT バッファのオーバーフローのため、それらのパケットを受け入れることができません。

Xmit-Packet-Rate、Xmit-Octet-Rate、Rcv-Packet-Rate、および Rcv-Octet-Rate フィールドは、正確な値ではなく概算の平均使用率を表示します。概算の平均は、直前の概算値、ハードウェアから読み込まれた最新のカウンタ値、ロードの時間間隔 (5 分間で一定)、およびポーリング インターバルに基づいています。

例

次に、モジュール 3 のポート 4 の MAC 情報を表示する例を示します。

```

Console> show mac 3/4
MAC      Rcv-Frms    Xmit-Frms    Rcv-Multi    Xmit-Multi    Rcv-Broad    Xmit-Broad
-----
3/4      0           0           0           0           0           0

MAC      Dely-Exced  MTU-Exced    In-Discard    Out-Discard
-----
3/4      0           0           0           0

MAC      SMT-Address      Curr-Path    TReq      TNeg      TMax      TVX
-----
3/4      00:06:7c:b3:bc:98 primary      165000    165000    165004    2509
        00-60-3e-cd-3d-19

MAC      SMT-Address      Curr-Path    TReq      TNeg      TMax      TVX
-----
3/4      00:06:7c:b3:bc:98 primary      165000    165000    165004    2509
        00-60-3e-cd-3d-19

MAC      Upstream-Nbr      Downstream-Nbr      Old-Upstrm-Nbr      Old-Downstrm-Nbr
-----
3/4      00:00:1f:00:00:00 00:00:1f:00:00:00 00:00:1f:00:00:00 00:00:1f:00:00:00
        00-00-f8-00-00-00 00-00-f8-00-00-00 00-00-f8-00-00-00 00-00-f8-00-00-00

MAC      Rcv-Smt      Xmit-Smt      Rcv-llc      Xmit-llc      Tvx-Exp-Ct      RingOp-Ct
-----
3/4      0           0           0           1           61           0
1

Port      Rcv-Unicast      Rcv-Multicast      Rcv-Broadcast
-----
3/4      0           0           0
Port      Xmit-Unicast      Xmit-Multicast      Xmit-Broadcast
-----
3/4      0           0           0
Port      Rcv-Octet      Xmit-Octet
-----
3/4      0           0

MAC      Last-Time-Cleared
-----
5/40      Tue Mar 21 2000, 19:19:03
Console>

```

このコマンドは、概算のパケットレートとバイトレートを表示します。

```

Console> (enable) show mac utilization 1
5 min input/output port rates:

Port      Xmit-Packet-Rate      Xmit-Octet-Rate
-----
1/1      1343           123432
1/2      2342           232343
Port      Rcv-Packet-Rate      Rcv-Octet-Rate
-----
1/1      1324           143253
1/2      2234           253234
Console> (enable)

```

表 2-49 に、show mac コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-49 show mac コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
MAC	モジュールおよびポート
Rcv-Frms	ポートの受信フレーム数
Xmit-Frms	ポートの送信フレーム数
Rcv-Broad	ポートで受信したブロードキャスト フレーム数
Xmit-Broad	ポートで送信したブロードキャスト フレーム数
Dely-Exced	過度の延期のために打ち切られた送信フレームの総数
MTU-Exced	MTU サイズを超えていたフレームの数
In-Discard	フレームをスイッチングする必要がなかったために廃棄された入力フレーム数
Out-Discard	送信を妨げるエラーが検出されなかった場合でも廃棄されるように選択された出力パケット数
Curr-Path	現在使用されているバス (プライマリまたはセカンダリ)
TVX	有効な送信タイマーの値
Upstream-Nbr	現在のアップストリーム ネイバーの MAC アドレス
Downstream-Nbr	現在のダウンストリーム ネイバーの MAC アドレス
Old-Upstrm-Nbr	以前のアップストリーム ネイバーの MAC アドレス
Old-Downstrm-Nbr	以前のダウンストリーム ネイバーの MAC アドレス
Rcv-Smt	ポートで受信した SMT フレームの数
Xmit-Smt	ポートで送信した SMT フレームの数
Rcv-llc	ポートで受信した LLC フレームの数
Xmit-llc	ポートで送信した LLC フレームの数
Rcv-Octet	ポートで受信したオクテット フレームの数
Xmit-Octet	ポートで送信したオクテット フレームの数
Rcv-Unicast	ポートで受信したユニキャスト フレームの数
Rcv-Broadcast	ポートで受信したブロードキャスト フレームの数
Xmit-Unicast	ポートで送信したユニキャスト フレームの数
Xmit-Broadcast	ポートで送信したブロードキャスト フレームの数
Tvx-Exp-Ct	TVX タイマーが期限切れになった回数
MAC Last-Time-Cleared	この MAC で最後にソフトウェア カウンタがクリアされた、モジュール番号とポート番号、および日時
Xmit-Packet-Rate	送信されたパケット数
Xmit-Octet-Rate	送信されたバイト数
Rcv-Packet-Rate	受信されたパケット数
Rcv-Octet-Rate	受信されたバイト数

show mac-auth-bypass

MAC アドレス認証バイパス機能をイネーブルにするすべてのポート、または特定のアドレスを持ったポートの MAC アドレス認証バイパス機能に関する情報を表示するには、**show mac-auth-bypass** コマンドを使用します。

```
show mac-auth-bypass config
```

```
show mac-auth-bypass {mac_addr | all}
```

シンタックスの説明		
config	MAC アドレス認証バイパス機能のグローバル コンフィギュレーションを表示します (タイマー値、違反モード、グローバル再認証モードを含む)。	
<i>mac_addr</i>	ポートの MAC アドレス	
all	MAC アドレス認証バイパス機能がイネーブルであるポートすべての情報を表示します。	

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、MAC アドレス認証バイパス グローバル コンフィギュレーション設定を表示する例を示します。

```
Console> show mac-auth-bypass config
Mac-Auth-Bypass Global Config
-----
Mac-Auth-Bypass Status      = Enabled
AuthFail Timeout           = 60
RadiusAccounting           = Enabled
Reauthentication           = Disabled
Reauth Timeout             = 3600
Shutdown Timeout           = 60
Violation mode              = Shutdown
Console>
```

■ show mac-auth-bypass

次に、機能がイネーブルであるスイッチ内のすべてのポートの MAC アドレス認証バイパス情報を表示する例を示します。

```
Console> show mac-auth-bypass all
```

Port	Mac-Auth-Bypass	State	MAC Address	Auth-State	Vlan
5/1	Disabled	-	-	-	1
5/2	Enabled		00-00-00-00-00-00	waiting	1
5/3	Enabled		00-00-00-00-00-00	waiting	1
5/4	Enabled		00-00-00-00-00-00	waiting	1
5/5	Enabled		00-00-00-00-00-00	waiting	1
5/6	Enabled		00-00-00-00-00-00	waiting	1
5/7	Enabled		00-00-00-00-00-00	waiting	1
5/8	Enabled		00-00-00-00-00-00	waiting	1

Port	Termination action	Session Timeout	Shutdown/Time-Left
5/1	-	3600	- -
5/2	reauthenticate	3600	NO -
5/3	reauthenticate	3600	NO -
5/4	reauthenticate	3600	NO -
5/5	reauthenticate	3600	NO -
5/6	reauthenticate	3600	NO -
5/7	reauthenticate	3600	NO -
5/8	reauthenticate	3600	NO -

```

.
.
.
Port
-----
5/1 - 3600 - -
5/2 reauthenticate 3600 NO -
5/3 reauthenticate 3600 NO -
5/4 reauthenticate 3600 NO -
5/5 reauthenticate 3600 NO -
5/6 reauthenticate 3600 NO -
5/7 reauthenticate 3600 NO -
5/8 reauthenticate 3600 NO -
.
.
.
Console> (enable)

```

関連コマンド

```

set mac-auth-bypass
set port mac-auth-bypass
show port mac-auth-bypass

```

show macro

ユーザ定義の SmartPorts マクロおよびマクロ変数を表示するには、**show macro** コマンドを使用します。

```
show macro all

show macro name macro_name [variables [mod/port]]

show macro variable {all | name variable_name [mod/port]}

show macro map {all | name macro_name | port mod/port}
```

シンタックスの説明

all	ユーザ定義のマクロすべての名前を表示します。
name	特定のマクロの定義を表示します。
<i>macro_name</i>	マクロの名前
variables	ユーザ定義マクロの変数を表示します。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
variable	ユーザ定義マクロ変数を表示します。
all	すべての変数を表示します。
name	特定の変数を表示します。
<i>variable_name</i>	変数の名前
map	ユーザ定義マクロおよびポート マッピングを表示します。
all	すべてのマクロおよびポート マッピングを表示します。
name	特定のマクロおよびポート マッピングを表示します。
port	特定のポートおよびマクロを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

マクロおよび変数の定義は NVRAM (不揮発性 RAM) に保存され、**show config** コマンドで表示できます。

マクロ定義内にマクロがあり、ルート マクロがポートで適用される場合、**show macro map** コマンドでルート マクロを表示できます。

ルート マクロを含めたマクロの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Software Configuration Guide*』の「Configuring a VoIP Network」を参照してください。

例

次に、スイッチ内のすべてのマクロ名を表示する例を示します。

```
Console> show macro all
Macro Names
-----
fileserver
videophone
Console>
```

次に、特定のマクロの定義を表示する例を示します。

```
Console> show macro name videophone

The macro definition for videophone is:

set port enable #MODPORT
set vlan $DATAVLAN #MODPORT
set port auxiliaryvlan #MODPORT $AUXVLAN
Console>
```

次に、スイッチ内のすべてのマクロ変数を表示する例を示します。

```
Console> show macro variable all

Variable          Port          Value          Type
-----          -
DATAVLAN          3/2           3              Per-port
DATAVLAN          3/3           5              Per-port
DATAVLAN          NA            99             Global
AUXVLAN           3/2           4              Per-port
AUXVLAN           3/7           77             Per-port
CDPVER            NA            v2             Global
Console>
```

次に、特定のマクロ変数およびマクロの適用先であるすべてのポートを表示する例を示します。

```
Console> show macro variable name $DATAVLAN

Variable          Port          Value          Type
-----          -
DATAVLAN          3/2           3              Per-port
DATAVLAN          3/3           5              Per-portGlobal
DATAVLAN          NA            99             Global
Console>
```

次に、各マクロ変数およびマクロの適用先である特定のポートを表示する例を示します。

```
Console> show macro variable name $DATAVLAN 3/2

Variable          Port          Value          Type
-----          -
DATAVLAN          3/2           3              Per-port
Console>
```

次に、マクロ名を入力してマクロ変数を表示する例を示します。

```
Console> show macro variables name videophone 3/2

Variable-Name          Variable Value          Port
-----
DATAVLAN                3                      3/2
AUXVLAN                 4                      3/2
Console>
```

次に、すべてのマクロ ポート マッピングを表示する例を示します。

```
Console> show macro map all

Port          Macro
-----
3/2           videophone
3/7           videophone
Console>
```

次に、特定のマクロのマクロ ポート マッピングを表示する例を示します。

```
Console> show macro map name videophone

Port                Macro
-----            -
3/2                 videophone
3/7                 videophone
Console>
```

次に、特定のポートのマクロ ポート マッピングを表示する例を示します。:

```
Console> show macro map port 3/2

Port                Macro
-----            -
3/2                 videophone
Console>
```

関連コマンド

- [clear macro](#)
- [set macro](#)
- [set port macro](#)
- [show config](#)

show microcode

マイクロコードのバージョンとモジュールのバージョン情報を表示するには、`show microcode` コマンドを使用します。

```
show microcode
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、スーパーバイザ エンジンの `show microcode` の出力例を示します。

```
Console> show microcode
Bundled Images  Version                Size    Built
-----
LCP SLCP        4.2(0.24)VAI58          302506 12/03/98 03:51:46
LCP LX1000      4.2(0.24)VAI58          288508 12/03/98 03:53:12
LCP LX10100     4.2(0.24)VAI58          379810 12/03/98 03:52:33
```

表 2-50 に、`show microcode` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-50 show microcode コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Bundled Images	バンドルされているイメージの名前
Version	イメージのバージョン
Size	イメージのサイズ
Built	イメージが作成された日付

show mls

Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) ベースの Catalyst 6500 シリーズ スイッチの MLS レイヤ 3 パケット情報を表示するには、**show mls** コマンドを使用します。

```
show mls
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン スロット 1 に装着されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を搭載すると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スーパーバイザ エンジンをスロット 2 に装着すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチではサポートされません。

例 次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチで **show mls** コマンドを入力した場合の表示例を示します。

```
Console> show mls
Total Active MLS entries = 0
Total packets switched = 0
IP Multilayer switching enabled
IP Multilayer switching aging time = 256 seconds
IP Multilayer switching fast aging time = 0 seconds, packet threshold = 0
IP Flow mask: Full Flow
Configured flow mask is Destination flow
Active IP MLS entries = 0
Netflow Data Export version: 8
Netflow Data Export disabled
Netflow Data Export port/host is not configured
Total packets exported = 0
MSFC ID          Module XTAG MAC          Vlans
-----
52.0.03          15      1    01-10-29-8a-0c-00 1,10,123,434,121
                                     222,666,959

IPX Multilayer switching enabled
IPX Multilayer switching aging time = 256 seconds
IPX Flow mask: Full Flow
Active IPX MLS entries = 0

MSFC ID          Module XTAG MAC          Vlans
-----
52.0.0.3         16      1    00-10-29-8a-0c-00 1,10

Console>
```

次に、PFC2A を搭載した Supervisor Engine 720 を持つスイッチで `show mls` コマンドを入力した場合の表示例を示します。

```
Console> show mls
Total packets switched = 0
Total bytes switched = 0
Total routes = 16

Total flows in the Netflow table = 0
Total forwarding entries in the Netflow table = 0
Statistics flows normal aging time = 64 seconds
Statistics flows long-duration aging time = 8 seconds
Statistics flows fast aging time = 0 seconds, packet threshold = 0
Statistics flows session aging time = 2 seconds
Netflow Data Export version: 7
Netflow Data Export disabled
Netflow Data Export port/host is not configured.
Total packets exported = 0
Destination Ifindex export is enabled
Source Ifindex export is enabled

Module 16: Physical MAC-Address 00-b0-c2-3b-db-fd
Module 16 is the designated RP for installing CEF entries

Rate limiting is turned off, packets are bridged to router
Load balancing hash is based on source and destination IP addresses
Per-prefix Stats for ALL FIB entries is Enabled
Console>
```

関連コマンド

- [clear mls statistics entry](#)
- [set mls agingtime](#)
- [set mls exclude protocol](#)
- [set mls nde](#)
- [set mls statistics protocol](#)

show mls acl-route

Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) ベースの Catalyst 6500 シリーズ スイッチのルーティングに関する Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) からサマリーを表示するには、**show mls acl-route** コマンドを使用します。

```
show mls acl-route
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つ Catalyst 6500 シリーズ スイッチでだけサポートされます。

IP または Internetwork Packet Exchange (IPX) MLS を使用しない Catalyst 6500 シリーズで **show mls** コマンドを入力した場合は、次の警告メッセージのいずれかが表示されます。

```
Multilayer switching not supported on feature card.
```

または

```
IPX Multilayer switching not supported on feature card.
```

例 次に、ルーティングの ACL からのサマリーを表示する例を示します。

```
Console> show mls acl-route
Total L3 packets forwarded      0
Total L3 octets forwarded       0
Total routed VLANs             0
Total used adjacency entries    0
Console>
```

関連コマンド [show mls](#)

show mls cef exact-route

特定の IP 送信元アドレスから特定の IP 宛先アドレスへ至るまでに経由する正確なパスを表示するには、`show mls cef exact-route` コマンドを使用します。

```
show mls cef exact-route {src_IP} {dst_IP} [{src_port} {dst_port}]
```

シンタックスの説明	
<code>src_IP</code>	送信元 IP アドレス
<code>dst_IP</code>	宛先 IP アドレス
<code>src_port</code>	(任意) レイヤ 4 送信元ポート番号。有効な値は 0 ~ 65535 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>dst_port</code>	(任意) レイヤ 4 宛先ポート番号。有効な値は 0 ~ 65535 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン ロードシェアリングがフルモードの場合は(レイヤ 4 ポートを含めるためのロードバランシング アルゴリズムを使用)、このコマンドの入力時に、レイヤ 4 の送信元および宛先ポート番号を指定する必要があります。ロードシェアリングがフルモードでない場合は、レイヤ 4 ポート番号を指定する必要はありません。

MSFC 上の CLI (コマンドライン インターフェイス) へアクセスしたあと、フルモードで `mls ip cef load-sharing full` コマンドを入力するか、非フルモードで `no mls ip cef load-sharing full` コマンドを入力すると、ロードシェアリング モードを設定できます。MSFC 上の CLI (コマンドライン インターフェイス) へアクセスする方法の詳細については、『*Catalyst 6500 Series MSFC Cisco IOS Command Reference, 12.2SX*』の「Command Line Interface」の章を参照してください。

例 次に、ロードシェアリングがフルモードでない場合に正確なパスを表示する例を示します。

```
Console> show mls cef exact-route 90.0.0.1 100.0.0.1
Next Hop:52.0.0.2 Vlan:2, Destination Mac:00:00:00:00:30:01
Console>
```

次に、ロードシェアリングがフルモードの場合に正確なパスを表示する例を示します。

```
Console> show mls cef exact-route 90.0.0.1 100.0.0.1 20000 10000
Next Hop:53.0.0.2 Vlan:3, Destination Mac:00:00:00:00:40:01
Console>
```

関連コマンド [show mls entry cef ip](#)

show mls cef interface

Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) VLAN 情報を表示するには、**show mls cef interface** コマンドを使用します。

```
show mls cef interface [vlan]
```

シンタックスの説明	<i>vlan</i> (任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	ユーザ
使用上のガイドライン	このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つ Catalyst 6500 シリーズスイッチでだけサポートされません。
例	次に、Cisco Express Forwarding (CEF) インターフェイスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls cef interface
Module 16: vlan 1, IP Address 21.0.0.194, Netmask 255.0.0.0
  MTU = 1500, State = up, ICMP-Unreach = enabled, ICMP-Redirect = enabled
  Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 43, IP Address 43.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
  MTU = 1500, State = down, ICMP-Unreach = disabled, ICMP-Redirect = disabled
  Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 44, IP Address 44.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
  MTU = 1500, State = down, ICMP-Unreach = disabled, ICMP-Redirect = disabled
  Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 45, IP Address 45.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
  MTU = 1500, State = up, ICMP-Unreach = enabled, ICMP-Redirect = enabled
  Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 46, IP Address 46.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
  MTU = 1500, State = up, ICMP-Unreach = enabled, ICMP-Redirect = enabled
  Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 47, IP Address 47.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
  MTU = 1500, State = down, ICMP-Unreach = disabled, ICMP-Redirect = disabled
  Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 48, IP Address 48.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
  MTU = 1500, State = down, ICMP-Unreach = disabled, ICMP-Redirect = disabled
  Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 49, IP Address 0.0.0.0, Netmask 0.0.0.0
  MTU = 1500, State = down, ICMP-Unreach = disabled, ICMP-Redirect = disabled
  Unicast RPF = disabled

Console> (enable)
```

■ show mls cef interface

次に、特定の CEF VLAN の情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls cef interface 46
Module 16: vlan 46, IP Address 46.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
  MTU = 1500, State = up, ICMP-Unreach = enabled, ICMP-Redirect = enabled
  Unicast RPF = disabled

Console> (enable)
```

表 2-51 に、show mls cef interface コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-51 show mls cef interface コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Vlan	インターフェイスに関連付けられている VLAN
IP Address	インターフェイスに関連付けられている IP アドレス
Netmask	インターフェイスに関連付けられている IP ネットワーク マスク
MTU	インターフェイスに関連付けられている IP MTU
State	インターフェイスのステート (アップまたはダウン)
ICMP-Unreach	ICMP 到達不能メッセージを生成するために、拒否されたレイヤ 3 パケットを MSFC ヘブリッジするかどうかを示すステータス
ICMP-Redirect	Internet Control Message Protocol (ICMP) リダイレクトメッセージを生成するために、宛先 VLAN が送信元 VLAN と同じレイヤ 3 パケットを MSFC ヘリダイレクトするかどうかを示すステータス
Unicast RPF	ユニキャスト RPF のイネーブル/ディセーブル

関連コマンド

[clear mls cef](#)
[show mls cef mac](#)
[show mls cef summary](#)
[show mls entry cef](#)

show mls cef mac

指定された Multilayer Switch Feature Card 2 (MSFC2; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード 2) に関連付けられた Bottom Interface Adapter (BIA) 物理 MAC (メディア アクセス制御) アドレスおよび HSRP アクティブ仮想 MAC アドレスを表示するには、**show mls cef mac** コマンドを使用します。

```
show mls cef mac
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つ Catalyst 6500 シリーズ スイッチでだけサポートされます。

MSFC2 に 1 つまたは複数の VLAN に設定された複数の HSRP MAC アドレスがあり、これらのインターフェイスが HSRP ACTIVE (not standby など) の場合は、これらのアドレスもコマンド出力に表示されます。

```
Console> show mls cef mac
Module 16:Physical MAC-Address 00-01-97-34-2b-fd
Vlan Virtual MAC-Address(es)
-----
 1 00-00-0c-07-ac-00
20 00-00-0c-07-ac-00
```

HSRP が設定された指定 MSFC2 上のインターフェイスが HSRP ACTIVE および not STANDBY の場合は、仮想 MAC アドレスだけが表示されます。

例 次に、指定された MSFC2 に関連付けられた MAC アドレスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls cef mac
Module 16: Physical MAC-Address 00-01-97-36-1b-fd

Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear mls cef](#)
- [show mls cef interface](#)
- [show mls cef summary](#)
- [show mls entry cef](#)

show mls cef maximum-routes

各 Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) プロトコルに設定するルートの最大数を表示するには、`show mls cef maximum-routes` コマンドを使用します。

```
show mls cef maximum-routes
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドは、Supervisor Engine 720 のみで使用できます。

MLS プロトコルにルートの最大数が設定されない場合、システム決定のデフォルト値が表示されます。システムが残りのスペースを割り当てられていないプロトコルに割り当てようとしたときは、プロトコルのデフォルト値は固定ではありません。起動したあとに最大ルート設定が変更された場合、このコマンドは現在の(起動)設定情報と再起動後に有効となる新しい設定情報を表示します。

ルートの最大数の値を設定するには、`set mls cef maximum-routes` コマンドを使用します。システムを再起動するまで、この値は有効になりません。

例 次に、各 MLS プロトコルに設定されたルートの最大数を表示する例を示します。再起動するまで、ユーザ設定値は有効になりません。

```
Console> (enable) show mls cef maximum-routes
Current:
  IPv4                :192k (default)
  IPv4 multicast      : 32k (default)

User configured:(effective after reboot)
  IPv4                :220k
  IPv4 multicast      : 16k (adjusted default)
Console> (enable)
```

関連コマンド [set mls cef maximum-routes](#)

show mls cef rpf

Reverse Path Forwarding (RPF) モードの情報、統計情報、および VLAN テーブルの内容を表示するには、`show mls cef rpf` コマンドを使用します。

```
show mls cef rpf {mode | statistics | vlan-table}
```

シンタックスの説明

mode	RPF モードを表示します。
statistics	ハードウェア RPF 検査に失敗したパケット数とバイト数を表示します。
vlan-table	RPF VLAN テーブルを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドタイプ

ユーザ

使用上のガイドライン

`show mls cef rpf vlan-table` コマンドは、Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) 上の CLI (コマンドライン インターフェイス) へアクセスしたあと `mls ip cef rpf interface-group` コマンドを入力して設定した RPF VLAN テーブルの内容を表示します。MSFC 上の CLI (コマンドライン インターフェイス) へアクセスする方法の詳細については、『*Catalyst 6500 Series MSFC Cisco IOS Command Reference, 12.2SX*』の「Command Line Interface」の章を参照してください。

例

次に、RPF モードの情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls cef rpf mode
Number of active and RPF enabled VLANs:1
Packets failing hardware RPF check are dropped
RPF check mode:source reachable-via rx
RPF multipath mode:punt
Console>
```

次に、RPF の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls cef rpf statistics
Total packets failing hardware RPF check:          0
Total octets failing hardware RPF check:           0
Console>
```

次に、RPF VLAN テーブルの内容を表示する例を示します。

```
Console> show mls cef rpf vlan-table
Index          VLANs
-----
0             1   2   3
1             unused
2             unused
3             unused
Console>
```

関連コマンド

[clear mls cef rpf statistics](#)

show mls cef summary

Cisco Express Forwarding (CEF) テーブル情報のサマリーを表示するには、`show mls cef summary` コマンドを使用します。

```
show mls cef summary
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つ Catalyst 6500 シリーズ スイッチでだけサポートされません。

例 次に、CEF 情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls cef summary
Total L3 packets switched:          0
Total L3 octets switched:          0
Total route entries:                10
  IP route entries:                 9
  IPX route entries:                1
  IPM route entries:                0
IP load sharing entries:            0
IPX load sharing entries:           0
Forwarding entries:                 1
Bridge entries:                     6
Drop entries:                       3
Console>
```

表 2-52 に、`show mls cef summary` コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-52 show mls cef summary コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Total L3 packets forwarded	CEF エンジンによって転送されたレイヤ 3 パケットの数
Total L3 octets forwarded	CEF エンジンによって転送されたレイヤ 3 オクテットの数
Total route entries	ルート エントリ数
IP route entries	IP ルート エントリ数
IPX route entries	IPX ルート エントリ数
IP load sharing entries	IP ロードシェアリング エントリ数
IPX load sharing entries	IPX ロードシェアリング エントリ数
Forwarding entries	フォワーディング エントリ数
Bridge entries	ブリッジ エントリ数
Drop entries	不完全なエントリの数 (隣接情報なし)

関連コマンド

[clear mls cef](#)
[show mls cef interface](#)
[show mls cef mac](#)
[show mls entry cef](#)

show mls entry

Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) ベースの Catalyst 6500 シリーズスイッチのステート情報を表示するには、`show mls entry` コマンドを使用します。

```

show mls entry [mod] [short | long]

show mls entry ip [mod] [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec] [protocol protocol]
                [src-port src_port] [dst-port dst_port] [short | long]

show mls entry ipx [mod] [destination ipx_addr_spec] [short | long]

show mls entry qos [short | long]

```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤスイッチ フィーチャカード) モジュール番号。有効な値は 15 または 16 です。
short	(任意) Carriage Return (CR; 復帰) 付きの出力を表示します。
long	(任意) 出力を 1 行で表示します。
ip	IP MLS を指定します。
destination	(任意) 宛先 IP または Internetwork Packet Exchange (IPX) アドレスを指定します。
<i>ip_addr_spec</i>	(任意) 完全な IP アドレスまたはサブネット アドレス
source	(任意) 送信元 IP または IPX アドレスを指定します。
protocol	(任意) プロトコルタイプを指定します。
<i>protocol</i>	(任意) プロトコルタイプ。有効な値は 0、tcp、udp、icmp、または他のプロトコルファミリの 10 進数番号です。0 は、「無視」を示します。
src-port <i>src_port</i>	(任意) TCP/UDP 送信元ポートの番号を指定します (10 進数)。プロトコルが tcp または udp の場合は、ポートペアを指定するため dst-port とともに使用されます。0 は、「無視」を示します。
dst-port <i>dst_port</i>	(任意) TCP/UDP 宛先ポートの番号を指定します (10 進数)。プロトコルが tcp または udp の場合は、ポートペアを指定するため src-port とともに使用されます。0 は、「無視」を示します。
ipx	Internetwork Packet Exchange (IPX) MLS を指定します。
<i>ipx_addr_spec</i>	(任意) 完全な IPX アドレスまたはサブネット アドレス
qos	QoS (Quality of Service) を指定します。

デフォルト

デフォルトでは、MLS 情報をロングフォーマットで表示します。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチでは、ルーティングに関しては FIB、統計情報に関しては NetFlow テーブル、ポリシーベースのルーティングに関しては Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) Ternary CAM (TCAM) といった 3 つのフォワーディング ソースから取得したサマリーが表示に含まれます。

mod 変数、および **ip**、**ipx**、**long**、**short** の各キーワードは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチではサポートされません。

ip キーワードを使用する場合は、IP MLS 用のコマンドを指定します。**ipx** キーワードを使用する場合は、IPX MLS 用のコマンドを指定します。

ip_addr_spec 値を入力する場合は、次のいずれかのフォーマットで完全な IP アドレスまたはサブ ネット アドレスを指定します。フォーマットは *ip_addr*、*ip_addr/netmask*、または *ip_addr/maskbit* です。

ipx_addr_spec 値を入力する場合は、次のいずれかのフォーマットで完全な IP アドレスまたはサブ ネット アドレスを指定します。フォーマットは *src_net/[mask]*、*dest_net.dest_node*、または *dest_net/mask* です。

IP MLS を使用していない Catalyst 6500 シリーズ スイッチで **show mls** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
Multilayer switching not supported on feature card.
```

IPX MLS を使用していない Catalyst 6500 シリーズ スイッチで **show mls** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
IPX Multilayer switching not supported on feature card.
```

引数を付けずに **show mls** コマンドを入力すると、一般の IP MLS 情報とすべての IP MLS-RP 情報が表示されます。

src_port および *dst_port* の値 0 は、「don't care (無視)」を意味しています。

destination キーワードは宛先 IP アドレス仕様と一致するエントリを指定し、**source** キーワードは送信元 IP アドレス仕様と一致するエントリを指定します。また、*ip_addr_spec* キーワードを入力すると、完全な IP アドレスまたはサブネット アドレスを指定できます。キーワードを指定しない場合は、ワイルドカードとして処理され、すべてのエントリが表示されます。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr* ショートサブネットアドレスフォーマットです。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネット アドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 172.22.36.00/255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は 16 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 173.24.00.00/255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットでは 8 ビット、16 ビット、または 24 ビット以外のサブ ネット アドレスを識別できません。
- *ip_addr/subnet_mask* ロングサブネットアドレスフォーマットです。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネット アドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* 値に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全なホスト アドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits* 簡易ロングサブネットアドレスフォーマットです。マスク ビットは、ネットワーク マスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。*ip_addr* 値には、172.22.252.00/72 と同じサブネット アドレスを持つ 172.22.254.1/22 などの完全なホスト アドレスを指定できます。

[long | short] オプションを使うと、正規（80 キャラクタ幅）の画面やワイド画面に出力を柔軟に表示できます。

フィールドがそのフロー マスクのタイプに適用不可能な場合は、一部のフィールドにダッシュ記号が表示されることがあります。

スロット 1 に装着されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を搭載すると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スーパーバイザ エンジンをスロット 2 に装着すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

show mls entry コマンドは、ブリッジド フロー統計情報がイネーブルである場合には Supervisor Engine 1 上のブリッジド フローを表示します。show mls statisticsentry コマンドは、ブリッジド フロー統計情報がイネーブルである場合には Supervisor Engine 2 上のブリッジド フローを表示します。ブリッジド フロー統計情報をイネーブルまたはディセーブルにするには、set mls bridged-flow-statistics コマンドを入力します。

例



(注) 次に、ショート フォーマットで表示される show mls entry コマンドの例を示します。ロング フォーマットの表示はページ幅を超えてしまうため、例を示すことはできません。

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチで show mls entry コマンドを入力した場合の表示例を示します。

```

Console> (enable) show mls entry short
Destination-IP Source-IP Prot DstPrt SrcPrt Destination-Mac Vlan
-----
ESrc EDst SPort DPort Stat-Pkts Stat-Byte Uptime Age
-----
171.69.200.234 171.69.192.41 TCP* 6000 59181 00-60-70-6c-fc-22 4
ARPA SNAP 5/8 11/1 3152 347854 09:01:19 09:08:20
171.69.1.133 171.69.192.42 UDP 2049 41636 00-60-70-6c-fc-23 2
SNAP ARPA 5/8 1/1 2345 123456 09:03:32 09:08:12

Total IP entries: 2

Destination-IPX Source-IPX-net Destination-Mac Vlan Port
-----
Stat-Pkts Stat-Bytes
-----
BABE.0000.0000.0001 - 00-a0-c9-0a-89-1d 211 13/37 30230
1510775
201.00A0.2451.7423 - 00-a0-24-51-74-23 201 14/33
30256 31795084
501.0000.3100.0501 - 31-00-05-01-00-00 501 9/37
12121 323232
401.0000.0000.0401 - 00-00-04-01-00-00 401 3/1
4633 38676

Total IPX entries: 4
Console> (enable)

```

完全なフローの場合：

```

Console> (enable) show mls entry ip short
Destination-IP Source-IP      Prot  DstPrt SrcPrt Destination-Mac
Vlan -----
-----
EDst  ESrc  DPort  SPort  Stat-Pkts Stat-Byte  Uptime  Age
-----
MSFC 127.0.0.24 (module 16):
171.69.200.234 171.69.192.41 TCP*   6000   59181 00-60-70-6c-fc-22 4
ARPA SNAP 5/8   11/1   3152 347854 09:01:19 09:08:20
171.69.1.133   171.69.192.42 UDP    2049   41636 00-60-70-6c-fc-23 2
SNAP ARPA 5/8   1/1    2345 123456 09:03:32 09:08:12

Total Entries:2
* indicates TCP flow has ended
Console> (enable)

```

宛先のみフローの場合：

```

Console> (enable) show mls entry ip short
Destination-IP Source-IP      Prot  DstPrt SrcPrt Destination-Mac  Vlan
-----
-----
ESrc  EDst  SPort  DPort  Stat-Pkts Stat-Byte  Uptime  Age
-----
MSFC 127.0.0.24 (module 16):
171.69.200.234 -          -          -          -          00-60-70-6c-fc-22 4
ARPA SNAP 5/8   11/1   3152 347854 09:01:19 09:08:20
171.69.1.133   -          -          -          -          00-60-70-6c-fc-23 2
SNAP ARPA 5/8   1/1    2345 123456 09:03:32 09:08:12

Total Entries: 2
* indicates TCP flow has ended
Console> (enable)

```

宛先 - 送信元フローの場合：

```

Console> (enable) show mls entry ip 16 short
Destination-IP Source-IP      Prot  DstPrt SrcPrt Destination-Mac  Vlan ESrc EDst
Destination-IP Source-IP      Prot  DstPrt SrcPrt Destination-Mac  Vlan
-----
-----
ESrc  EDst  SPort  DPort  Stat-Pkts Stat-Byte  Uptime  Age
-----
MSFC 127.0.0.24 (module 16):
171.69.200.234 171.69.192.41 -          -          -          00-60-70-6c-fc-22 4
ARPA SNAP 5/8   11/1   3152 347854 09:01:19 09:08:20
171.69.1.133   171.69.192.42 -          -          -          00-60-70-6c-fc-23 2
SNAP ARPA 5/8   1/1    2345 123456 09:03:32 09:08:12

Total Entries: 2
* indicates TCP flow has ended
Console> (enable)

```

宛先 - 送信元の場合 :

```

Console> (enable) show mls entry ipx short
Destination-IPX          Source-IPX-net  Destination-Mac  Vlan Port
-----
Stat-Pkts Stat-Bytes
-----
MSFC 127.0.0.22 (Module 15):
201.00A0.2451.7423      1.0002          00-a0-24-51-74-23 201  14/33
 30256      31795084
501.0000.3100.0501     1.0003          31-00-05-01-00-00 501  9/37
 12121      323232

Total entries: 0
Console> (enable)

```

宛先のみフロー :

```

Console> (enable) show mls entry ipx short
Destination-IPX          Source-IPX-net  Destination-Mac  Vlan Port
-----
Stat-Pkts Stat-Bytes
-----
MSFC 127.0.0.24 (module 16):
BABE.0000.0000.0001     -                00-a0-c9-0a-89-1d 211  13/37
 30230      1510775
201.00A0.2451.7423      -                00-a0-24-51-74-23 201  14/33
 30256      31795084
501.0000.3100.0501     -                31-00-05-01-00-00 501  9/37
 12121      323232
401.0000.0000.0401     -                00-00-04-01-00-00 401  3/1
 4633      38676

Total entries: 4
Console> (enable)

```

```

Console> (enable) show mls entry ipx 16 short
Destination-IPX          Source-IPX-net  Destination-Mac  Vlan Port
-----
Stat-Pkts Stat-Bytes
-----
MSFC 127.0.0.22 (Module 16):
501.0000.3100.0501     -                31-00-05-01-00-00 501  9/37
 12121      323232
401.0000.0000.0401     -                00-00-04-01-00-00 401  3/1
 4633      38676
Console> (enable)

```

■ show mls entry

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチで **show mls entry** コマンドを入力した場合の表示例を示します。

```

Console> (enable) show mls entry
Mod FIB-Type Destination-IP Destination-Mask NextHop-IP Weight
-----
15 receive 0.0.0.0 255.255.255.255
15 receive 255.255.255.255 255.255.255.255
15 receive 127.0.0.12 255.255.255.255
16 receive 127.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 127.255.255.255 255.255.255.255
15 resolved 127.0.0.11 255.255.255.255 127.0.0.11 1
15 receive 21.2.0.4 255.255.255.255
16 receive 21.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 21.255.255.255 255.255.255.255
15 receive 44.0.0.1 255.255.255.255
16 receive 44.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 44.255.255.255 255.255.255.255
15 receive 42.0.0.1 255.255.255.255
16 receive 42.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 42.255.255.255 255.255.255.255
15 receive 43.0.0.99 255.255.255.255
15 receive 43.0.0.0 255.255.255.255
15 receive 43.255.255.255 255.255.255.255
15 receive 192.20.20.20 255.255.255.255
16 receive 21.2.0.5 255.255.255.255
16 receive 42.0.0.20 255.255.255.255
15 connected 43.0.0.0 255.0.0.0
15 drop 224.0.0.0 240.0.0.0
15 wildcard 0.0.0.0 0.0.0.0

Mod FIB-Type Dest-IPX-net NextHop-IPX Weight
-----
15 connected 21
15 connected 44
15 connected 42
15 resolved 450 42.0050.3EA9.ABFD 1
15 resolved 480 42.0050.3EA9.ABFD 1
15 wildcard 0

Destination-IP Source-IP Prot DstPrt SrcPrt Destination-Mac Vlan EDst Stat-Pkts Stat-Bytes
Uptime Age TcpDltSeq TcpDltAck
-----
0.0.0.5 0.0.0.5 5 204 104 cc-cc-cc-cc-cc-cc 5 ARPA 0 0
01:03:18 01:00:51 cccccccc cccccccc
0.0.0.2 0.0.0.2 2 201 101 cc-cc-cc-cc-cc-cc 2 ARPA 0 0
01:03:21 01:00:51 cccccccc cccccccc
0.0.0.4 0.0.0.4 4 203 X cc-cc-cc-cc-cc-cc 4 ARPA 0 0
01:03:19 01:00:51 cccccccc cccccccc
0.0.0.1 0.0.0.1 ICMP 200 100 cc-cc-cc-cc-cc-cc 1 ARPA 0 0
01:03:25 01:00:52 cccccccc cccccccc
0.0.0.3 0.0.0.3 3 202 102 cc-cc-cc-cc-cc-cc 3 ARPA 0 0
01:03:20 01:00:52 cccccccc cccccccc
0.0.0.6 0.0.0.6 TCP 205 105 cc-cc-cc-cc-cc-cc 6 ARPA 0 0
01:03:18 01:00:52 cccccccc cccccccc
Console> (enable)

Console> (enable) show mls entry qos
Warning: QoS is disabled.
Destination-IP Source-IP Prot DstPrt SrcPrt Stat-Pkts Stat-Bytes Excd-
Pkts Stat-Bkts Uptime Age
-----
MSFC 0.0.0.0 (Module 16):

Console> (enable)

```

関連コマンド

[clear mls statistics entry](#)

show mls entry cef

IP resolved エントリおよび IPX resolved または connected エントリに関する Cisco Express Forwarding (CEF) と隣接エントリ (および Tx 統計情報) を表示するには、**show mls entry cef** コマンドを使用します。

```
show mls entry cef [adjacency]
```

```
show mls entry cef [short | long]
```

```
show mls entry cef ip [[ip_addr/]mask_len] [adjacency | short | long]
```

```
show mls entry cef ipx [[ipx_addr/]mask_len] [adjacency | short | long]
```

シンタックスの説明

adjacency	(任意) 隣接情報を表示します。
short	(任意) Carriage Return (CR; 復帰) 付きの出力を表示します。
long	(任意) 出力を 1 行で表示します。
ip	IP エントリを指定します。
ipx	Internetwork Packet Exchange (IPX) エントリを指定します。
<i>ip_addr/</i>	(任意) エントリの IP アドレス
<i>mask_len</i>	(任意) エントリの IP または IPX アドレスに関連付けられたマスク長。有効な値は 0 ~ 32 です。
<i>ipx_addr/</i>	(任意) エントリの IPX アドレス

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つ Catalyst 6500 シリーズ スイッチでだけサポートされません。

ネクスト ホップがポイントツーポイント WAN インターフェイスである場合、NextHop-IP フィールドの出力は実際に [point2point] に設定されていることがあります。

show mls entry cef adjacency コマンドを入力すると、resolved、wildcard、default のいずれかのタイプの IP または IPX CEF エントリの隣接情報だけが表示されます。

■ show mls entry cef

例

次に、すべての CEF エントリの情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show mls entry cef
Mod FIB-Type Destination-IP Destination-Mask NextHop-IP Weight
-----
16 receive 0.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 255.255.255.255 255.255.255.255
16 resolved 127.0.0.21 255.255.255.255 127.0.0.21 1
16 receive 21.0.0.194 255.255.255.255
16 receive 45.0.0.99 255.255.255.255
16 receive 46.0.0.99 255.255.255.255
16 resolved 46.0.0.10 255.255.255.255 46.0.0.10 1
16 resolved 46.0.0.9 255.255.255.255 46.0.0.9 1
16 resolved 46.0.0.4 255.255.255.255 46.0.0.4 1
16 resolved 46.0.0.1 255.255.255.255 46.0.0.1 1
16 resolved 46.0.0.2 255.255.255.255 46.0.0.2 1
16 resolved 46.0.0.3 255.255.255.255 46.0.0.3 1
16 resolved 46.0.0.5 255.255.255.255 46.0.0.5 1
16 resolved 46.0.0.6 255.255.255.255 46.0.0.6 1
16 resolved 46.0.0.7 255.255.255.255 46.0.0.7 1
16 resolved 46.0.0.8 255.255.255.255 46.0.0.8 1
16 receive 224.0.0.0 255.255.255.0
16 connected 21.0.0.0 255.0.0.0
16 connected 45.0.0.0 255.0.0.0
16 connected 46.0.0.0 255.0.0.0
16 drop 224.0.0.0 240.0.0.0
16 wildcard 0.0.0.0 0.0.0.0

Mod FIB-Type Dest-IPX-net NextHop-IPX Weight
-----
16 connected abcd
16 connected defa
16 resolved fade defa.000A.0203.0405 1
16 wildcard 0
Console> (enable)

```

次に、特定のエントリ タイプの情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show mls entry cef ip
Mod FIB-Type Destination-IP Destination-Mask NextHop-IP Weight
-----
16 receive 0.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 255.255.255.255 255.255.255.255
16 receive 127.0.0.22 255.255.255.255
16 receive 127.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 127.255.255.255 255.255.255.255
16 resolved 21.0.0.1 255.255.255.255 21.0.0.1 1
16 receive 21.0.0.194 255.255.255.255
16 receive 21.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 21.255.255.255 255.255.255.255
16 resolved 127.0.0.21 255.255.255.255 127.0.0.21 1
16 receive 224.0.0.0 255.255.255.0
.
.
.
Console> (enable) show mls entry cef ipx
Mod FIB-Type Dest-IPX-net NextHop-IPX Weight
-----
16 connected fadeface
16 resolved abcd fadeface.0001.0203.0405 1
16 wildcard 0

```


次に、隣接情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show mls entry cef ip adjacency
Mod: 16
Destination-IP: 127.0.0.21      Destination-Mask: 255.255.255.255
FIB-Type: resolved

AdjType  NextHop-IP      NextHop-Mac      Vlan  Encp  Tx-Packets      Tx-Octets
-----
connect  127.0.0.21      00-00-12-00-00-00  0  ARPA          0          0

Mod: 16
Destination-IP: 46.0.0.10      Destination-Mask: 255.255.255.255
FIB-Type: resolved

AdjType  NextHop-IP      NextHop-Mac      Vlan  Encp  Tx-Packets      Tx-Octets
-----
connect  46.0.0.10      00-00-0c-42-00-0a  46  ARPA      4889030      224895380
Console> (enable)

```

表 2-53 に、show mls entry cef コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-53 show mls entry cef コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Mod	Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャカード) モジュール番号
Destination-IP Destination-IPX	宛先アドレス (IP アドレスまたは IPX アドレス)
Destination-Mask	宛先マスク
FIB-Type	FIB エントリ タイプは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> receive MSFC インターフェイスに関連付けられたプレフィクス connected 接続済みネットワークに関連付けられたプレフィクス resolved 有効なネクストホップ アドレスに関連付けられたプレフィクス drop このプレフィクスに関連付けられた廃棄パケット wildcard 完全一致エントリ (廃棄または MSFC リダイレクト) default デフォルト ルート (ワイルドカードはデフォルト ルートをポイントする)
NextHop-IP NextHop-IPX	ネクストホップ アドレス (IP アドレスまたは IPX アドレス)
Weight	ネクストホップ ロードシェアリングのウェイト
AdjType	隣接タイプは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> connect 情報を完全に書き換えます。 drop、null、loopbk 隣接を廃棄します。 frc drp Address Resolution Protocol (ARP) スロットリングが原因で隣接を廃棄します。 punt MSFC にリダイレクトされて、さらに処理されます。 no r/w 書き換えが不完全なため、MSFC へリダイレクトされます。
NextHop-Mac	ネクストホップ宛先 MAC (メディア アクセス制御) アドレス
Vlan	ネクストホップ宛先 VLAN
Encp	ネクストホップ宛先カプセル化タイプ (ARPA、RAW、SAP、SNAP)

表 2-53 show mls entry cef コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Tx-Packets	この隣接へ送信されたパケット数
Tx-Octets	この隣接へ送信されたバイト数

関連コマンド

[clear mls cef](#)
[clear mls entry cef](#)
[show mls cef interface](#)
[show mls cef mac](#)
[show mls cef summary](#)

show mls entry netflow-route

MLS ベースの Catalyst 6500 シリーズ スイッチのショートカット情報を表示するには、`show mls entry netflow-route` コマンドを使用します。

```
show mls entry netflow-route [short | long]
```

```
show mls entry netflow-route ip [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec] [protocol protocol]
[src-port src_port] [dst-port dst_port] [short | long]
```

シンタックスの説明

<code>short</code>	(任意) Carriage Return (CR; 復帰) 付きの出力を表示します。
<code>long</code>	(任意) 出力を 1 行で表示します。
<code>ip</code>	IP MLS を指定します。
<code>destination</code>	(任意) 宛先 IP または Internetwork Packet Exchange (IPX) アドレスを指定します。
<code>ip_addr_spec</code>	(任意) 完全な IP アドレスまたはサブネット アドレス
<code>source</code>	(任意) 送信元 IP または IPX アドレスを指定します。
<code>protocol</code>	(任意) プロトコル タイプを指定します。
<code>protocol</code>	(任意) プロトコル番号またはタイプ。有効な値は 0 ~ 255、 <code>ip</code> 、 <code>ipinip</code> 、 <code>icmp</code> 、 <code>igmp</code> 、 <code>tcp</code> 、または <code>udp</code> です。0 は、「無視」を示します。
<code>src-port src_port</code>	(任意) TCP/UDP 送信元ポートの番号を指定します (10 進数)。プロトコルが <code>tcp</code> または <code>udp</code> の場合は、ポート ペアを指定するため <code>dst-port</code> とともに使用されます。0 は、「無視」を示します。
<code>dst-port dst_port</code>	(任意) TCP/UDP 宛先ポートの番号を指定します (10 進数)。プロトコルが <code>tcp</code> または <code>udp</code> の場合は、ポート ペアを指定するため <code>src-port</code> とともに使用されます。0 は、「無視」を示します。

デフォルト

デフォルトでは、MLS 情報をロング フォーマットで表示します。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つ Catalyst 6500 シリーズ スイッチでだけサポートされません。

`show mls entry netflow-route` コマンド出力は、ソフトウェアによりインストールされた NetFlow フォワーディング エントリは表示しますが (TCP インターセプトや再帰 Access Control List [ACL; アクセス コントロール リスト] などの機能で使用される)、Cisco Express Forwarding (CEF) エントリを介してスイッチングされたフローのフロー統計情報は表示しません。

`ip` キーワードを使用する場合は、IP MLS 用のコマンドを指定します。

`ip_addr_spec` 値を入力する場合は、次のいずれかのフォーマットで完全な IP アドレスまたはサブネット アドレスを指定します。フォーマットは `ip_addr`、`ip_addr/netmask`、または `ip_addr/maskbit` です。

destination キーワードは宛先 IP アドレス仕様と一致するエントリを指定し、**source** キーワードは送信元 IP アドレス仕様と一致するエントリを指定します。また、*ip_addr_spec* キーワードを入力すると、完全な IP アドレスまたはサブネット アドレスを指定できます。キーワードを指定しない場合は、ワイルドカードとして処理され、すべてのエントリが表示されます。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr* ショート サブネット アドレス フォーマットです。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネット アドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 172.22.36.00/255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は 16 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 173.24.00.00/255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットでは 8 ビット、16 ビット、または 24 ビット以外のサブネット アドレスを識別できません。
- *ip_addr/subnet_mask* ロング サブネット アドレス フォーマットです。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネット アドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip-addr* 値に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全なホスト アドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits* 簡易ロング サブネット アドレス フォーマットです。マスク ビットは、ネットワーク マスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。*ip_addr* 値には、172.22.252.00/72 と同じサブネット アドレスを持つ 172.22.254.1/22 などの完全なホスト アドレスを指定できます。

[long | short] オプションを使うと、正規 (80 キャラクタ幅) の画面やワイド画面に出力を柔軟に表示できます。

フィールドがそのフロー マスクのタイプに適用不可能な場合は、一部のフィールドにダッシュ記号が表示されることがあります。

スロット 1 に装着されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を搭載すると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スーパーバイザ エンジンをスロット 2 に装着すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

例



(注)

次に、ショート フォーマットでの表示例を示します。ロング フォーマットの表示はページ幅を超えてしまうため、例を示すことはできません。

```

Console> show mls entry netflow-route short
Destination-IP  Source-IP      Prot  DstPrt  SrcPrt  Destination-Mac  Vlan
-----
EDst Stat-Pkts  Stat-Bytes  Uptime  Age      TcpDltSeq  TcpDltAck
-----
0.0.0.8          0.0.0.8         8      207     107     cc-cc-cc-cc-cc-cc  8
ARPA 0           0             00:07:07 00:21:08 cccccccc cccccccc
0.0.0.7          0.0.0.7         7      206     106     cc-cc-cc-cc-cc-cc  7
ARPA 0           0             00:07:09 00:21:08 cccccccc cccccccc
0.0.0.10         0.0.0.10        10     209     109     cc-cc-cc-cc-cc-cc  10
ARPA 0           0             00:07:06 00:21:08 cccccccc cccccccc
0.0.0.9          0.0.0.9         9      208     108     cc-cc-cc-cc-cc-cc  9
ARPA 0           0             00:07:07 00:21:08 cccccccc cccccccc
0.0.0.6          0.0.0.6         TCP    205     105     cc-cc-cc-cc-cc-cc  6
ARPA 0           0             00:07:12 00:21:08 cccccccc cccccccc

Total entries displayed:5
Console>

```

show mls exclude protocol

TCP または UDP 上でショートカットから除外されたプロトコルを表示するには、**show mls exclude protocol** コマンドを使用します。

```
show mls exclude protocol
```

シンタックスの説明 このコマンドには引数はありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチ上で **show mls exclude protocol** コマンドを入力すると、MLS 除外機能がフルフロー モードでのみ動作します。

Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチの場合は、次の注意事項に従ってください。

- **show mls exclude protocol** コマンドは、NetFlow エントリの自動作成を引き起こさないが、FIB ヒットが発生した場合に引き続き転送可能なレイヤ 4 プロトコルを表示します。
- MLS 除外機能は、設定されているフロー マスクとは無関係に動作します。

例 次に、TCP または UDP 上でショートカットから除外されたプロトコルを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls exclude protocol
Protocol-Port Excluded-From
-----
89            TCP UDP
5             TCP
10            TCP UDP
122           UDP
Note: MLS exclusion only works in full flow mode.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear mls exclude protocol](#)
[set mls exclude protocol](#)

show mls flowmask

MLS フロー マスク設定を表示するには、`set mls flowmask` コマンドを使用します。

```
show mls flowmask
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン ソフトウェア リリース 8.5(1) では、複数のフロー マスクがサポートされます。

例 次に、ルート プロセッサで機能が設定されていない場合の様々な設定の出力例を示します。

```
Console> show mls flowmask
Netflow Data Export is enabled
NDE Flowmask is configured to use atleast Null flowmask
Console>
```

```
Console> show mls flowmask
Netflow Data Export is enabled and is using Full flowmask
NDE Flowmask is configured to use atleast Full flowmask
Console>
```

```
Console> show mls flowmask
Netflow Data Export is disabled
NDE Flowmask is configured to use atleast Full flowmask
Console>
```

次に、Network Address Translation (NAT; ネットワーク アドレス変換) が Route Processor (RP; ルート プロセッサ) で設定されている場合の出力例を示します。

```
Console> show mls flowmask
The MSFC features are using NotVlanFullFlow and VlanFullFlowOnly flow mask on vlan(s)
10-11,50-51,90-91.
Netflow Data Export is disabled
NDE Flowmask is configured to atleast the Null flowmask
Console>
```

次に、Reflexive ACL 機能が RP で設定されている場合の様々な設定の出力例を示します。

```
Console> show mls flowmask
The MSFC features are using VlanFullFlowOnly flow mask on vlan(s) 13.
Netflow Data Export is disabled
NDE Flowmask is configured to use atleast Null flowmask
Console>
```

```
Console> show mls flowmask
The MSFC features are using VlanFullFlowOnly flow mask on vlan(s) 13.
Netflow Data Export is enabled and is using Full-Vlan flowmask
NDE Flowmask is configured to use atleast Full-Vlan flowmask
Console>
```

関連コマンド

[set mls flow](#)
[set mls nde](#)

show mls multicast

IP マルチキャスト Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) 情報を表示するには、`show mls multicast` コマンドを使用します。

```
show mls multicast
```

```
show mls multicast entry {[mod] [vlan vlan_id] [group ip_addr]} [source ip_addr] [long | short]
```

```
show mls multicast entry {[all] [short | long]}
```

```
show mls multicast statistics {mod}
```

シンタックスの説明

<code>entry</code>	IP マルチキャスト MLS パケット エントリを指定します。
<code>mod</code>	(任意) Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャカード) 番号。有効な値は 15 および 16 です。
<code>vlan vlan_id</code>	(任意) VLAN を指定します。
<code>group ip_addr</code>	(任意) マルチキャスト グループ アドレスを指定します。
<code>source ip_addr</code>	(任意) マルチキャスト トラフィックの送信元を指定します。
<code>all</code>	(任意) スイッチ上のすべての IP マルチキャスト MLS エントリを指定します。
<code>long</code>	(任意) 80 キャラクタ幅の出力をサポートする端末に適した出力を指定します。
<code>short</code>	(任意) 80 キャラクタ未満の幅の出力をサポートする端末に適した出力を指定します。
<code>statistics</code>	MSFC の統計情報を表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

MLS を使用していない Catalyst 6500 シリーズ スイッチで `show mls multicast` コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
This feature is not supported on this device.
```

引数を付けずに `show mls multicast entry` コマンドを入力すると、マルチキャストに対応するすべての MLS エントリが表示されます。 `show mls multicast entry` コマンド出力の行はそれぞれ 1 つのフローに相当します。

Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチの場合は、次の注意事項に従ってください。

- **show mls multicast entry** コマンドを入力し、Source IP 列にアスタリスクが表示された場合は、任意の送信元が使用されていることを示しています。
- 送信元として 0 を指定すると、すべて * (アスタリスク) のエントリが表示されます。

DNS がディセーブルの場合は、名前を指定または表示することはできません。

Multicast Multilayer Switching (MMLS; マルチキャスト マルチレイヤ スイッチング) 機能が稼働中に、レイヤ 2 マルチキャスト プロトコルをディセーブルにすると、警告メッセージが表示されます。

スロット 1 に装着されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を搭載すると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スーパーバイザ エンジンをスロット 2 に装着すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

例

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチで IP MMLS エントリに関するグローバル情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls multicast
Admin Status: Enabled
Operational Status: Inactive
Configured flow mask is {Source-Destination-Vlan} flow
Active Entries = 0
MSFC (Module 15): 0.0.0.0
Console> (enable)
```

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチで IP MMLS エントリに関するグローバル情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls multicast
Admin Status      : Enabled
Operational Status : Active
Total Entries     : 104
MSFC (Module 15)  :
  IP Address      : 1.1.1.1
  Complete Flows  : 30
  Partial Flows   : 10
MSFC (Module 16)  :
  IP Address      : 2.2.2.2
  Complete Flows  : 50
  Partial Flows   : 14
Console> (enable)
```

表 2-54 に、**show mls multicast** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-54 show mls multicast コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Admin Status	MMLS 機能が管理上イネーブルかどうかを示すステータス
Operational Status	MMLS 機能の実際の動作ステータス
Total Entries	現在インストールされているショートカット エントリ数
MSFC	スーパーバイザ エンジンに接続されている内部 RP に関する情報
IP Address	RP の IP アドレス
Complete Flows	この RP によってインストールされた完全なフローの総数
Partial Flows	この RP によってインストールされた部分フローの総数

次に、Layer 3 Switching Engine (WS-F6K-PFC) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチの統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls multicast statistics
Router IP          Router Name      Router MAC
-----
0.0.0.0           default         00-00-00-00-00-00
Transmit:
    Feature Notifications: 0
    Feature Notification Responses: 0
    Shortcut Notification Responses: 0
    Delete Notifications: 0
    Acknowledgements: 0
    Flow Statistics: 0
    Total Transmit Failures: 0

Receive:
    Feature Notifications: 0
    Shortcut Messages: 0
    Duplicate Shortcut Messages: 0
    Shortcut Install TLV: 0
    Selective Delete TLV: 0
    Group Delete TLV: 0
    Update TLV: 0
    Input VLAN Delete TLV: 0
    Output VLAN Delete TLV: 0
    Global Delete TLV: 0
    MFD Install TLV: 0
    MFD Delete TLV: 0
    Global MFD Delete TLV: 0
    Invalid TLV: 0

Console> (enable)
```

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチの統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls multicast statistics
Router IP          Router Name      Router MAC
-----
0.0.0.0           default         00-00-00-00-00-00
Transmit:
    Feature Notifications: 0
    Feature Notification Responses: 0
    Shortcut Notification Responses: 0
    Delete Notifications: 0
    Acknowledgements: 0
    Flow Statistics: 0
    Total Transmit Failures: 0

Receive:
    Feature Notifications: 0
    Shortcut Messages: 0
    Duplicate Shortcut Messages: 0
    Shortcut Install TLV: 0
    Selective Delete TLV: 0
    Group Delete TLV: 0
    Update TLV: 0
    Input VLAN Delete TLV: 0
    Output VLAN Delete TLV: 0
    Global Delete TLV: 0
    MFD Install TLV: 0
    MFD Delete TLV: 0
    Global MFD Delete TLV: 0
    Invalid TLV: 0

Console> (enable)
```

■ show mls multicast

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチの IP MMLS エントリ情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show mls multicast entry
Router IP      Dest IP      Source IP    Pkts      Bytes      InVlan
OutVlans
-----
1.1.5.252     224.1.1.1   1.1.11.1    15870     2761380    20
1.1.9.254     224.1.1.1   1.1.12.3    473220    82340280   12
1.1.5.252     224.1.1.1   1.1.12.3    15759     2742066    20
1.1.9.254     224.1.1.1   1.1.11.1    473670    82418580   11
1.1.5.252     224.1.1.1   1.1.11.3    15810     2750940    20
1.1.9.254     224.1.1.1   1.1.12.1    473220    82340280   12
1.1.5.252     224.1.1.1   1.1.13.1    15840     2756160    20
Total Entries: 7
Console> (enable)

```



(注) show mls multicast entry コマンドの表示は、ページに合わせて変更されています。

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチの IP MMLS エントリ情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show mls multicast entry
Router-IP      Dest-IP      Source-IP    Pkts      Bytes      InVlan Type
OutVlans
-----
33.0.33.26    224.2.2.3   10.0.0.1    595       59500      50      C
13, 12
33.0.33.26    224.2.2.3   *            2         200        50      P
13, 12

Total Entries: 2 (1 of which type 'C' = Complete Flow/s, 'P' = Partial Flow/s)
Console> (enable)

```

表 2-55 に、show mls multicast entry コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-55 show mls multicast entry コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Router-IP	フローをインストールした RP の IP アドレス
Dest-IP	このフローのマルチキャスト宛先 IP アドレス
Source-IP	このフローに対応する送信元の IP アドレス
Pkts	このフローを使用してスイッチングされるパケット数
Bytes	このフローを使用してスイッチングされるバイト数
InVlan	このフローに対応するパケットの RPF インターフェイス
Type	ショートカット タイプ (C = 完全なショートカット、P = 部分ショートカット)
OutVlans	このフローに対してパケットが複製される出力 VLAN
Total Entries	現在インストールされているショートカット エントリ数

関連コマンド

[clear mls multicast statistics](#)

show mls nde

NetFlow Data Export (NDE; NetFlow データ エクスポート) 情報を表示するには、**show mls nde** コマンドを使用します。

```
show mls nde
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、NDE 情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls nde
Netflow Data Export version: 5
Netflow Data Export disabled
Netflow Data Export configured for port 9000 on host 10.6.1.10
Secondary Data Export configured for port 9111 on host 10.6.1.10
Total packets exported = 30872
Total Secondary packets exported = 1412
Destination Ifindex export is enabled
Source Ifindex export is enabled
Bridged flow statistics is disabled on vlan(s) 1,11-12,46.
Console>
```

関連コマンド

- [clear mls nde](#)
- [set mls bridged-flow-statistics](#)
- [set mls nde](#)

show mls netflow-route

Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤ スイッチング) ベースの Catalyst 6500 シリーズスイッチのルーティングに関する NetFlow からサマリーを表示するには、**show mls netflow-route** コマンドを使用します。

```
show mls netflow-route [ip | ipx]
```

シンタックスの説明	ip	(任意) IP MLS を指定します。
	ipx	(任意) Internetwork Packet Exchange (IPX) MLS を指定します。

デフォルト デフォルトでは、IP および IPX MLS 情報の両方を表示します。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つ Catalyst 6500 シリーズスイッチでだけサポートされません。

例 次に、ルーティングの NetFlow からサマリーを表示する例を示します。

```
Console> show mls netflow-route
Total packets switched = 0
Total bytes switched = 0

Software installed aging time = 0
IP flows aging time = 256 seconds
IP flows fast aging time = 0 seconds, packet threshold = 0
IP Current flow mask is Full flow
Total netflow forwarding entries = 4
Netflow Data Export version:7
Netflow Data Export disabled
Netflow Data Export port/host is not configured.
Total packets exported = 0

IPX flows aging time = 256 seconds
IPX flow mask is Destination flow
IPX max hop is 15
Console>
```

show mls pbr-route

Policy-Based Routing (PBR; ポリシーベース ルーティング) トラフィックに関する統計情報を表示するには、`show mls pbr-route` コマンドを使用します。

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン PBR はハードウェア内で実行されるため、Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) 上の PBR 関連の統計情報にはポリシーベースでルーティングされるトラフィック量は含まれていません。

例 次に、PBR トラフィックの統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls pbr-route
Total L3 packets forwarded      9789802
Total L3 octets forwarded      541243304
Total routed VLANs             1
Total adjacency entries        1
Console>
```

表 2-56 に、`show mls pbr-route` コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-56 show mls pbr-route コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Total L3 packets forwarded	ハードウェア内で転送されたレイヤ 3 パケットの数
Total L3 octets forwarded	ハードウェア内で転送されたレイヤ 3 オクテットの数
Total routed VLANs	PBR が設定されている VLAN の数
Total adjacency entries	プログラムされているポリシールーティング隣接の数

show mls statistics

MLS ベースの Catalyst 6500 シリーズスイッチの Multilayer Switching (MLS; マルチレイヤスイッチング) 統計情報を表示するには、`show mls statistics` コマンドを使用します。

```
show mls statistics protocol
```

```
show mls statistics entry [mod]
```

```
show mls statistics entry ip [mod] [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec]
[protocol protocol [src-port src_port] [dst-port dst_port]]
```

```
show mls statistics entry ip top-talkers [num_of_top_talkers]
```

```
show mls statistics entry ipx [mod] [destination ipx_addr_spec] [source ipx_addr_spec]
```

```
show mls statistics entry uptime
```

シンタックスの説明

<code>protocol</code>	ルート プロセッサを指定します。
<code>entry</code>	エントリ タイプを指定します。
<code>mod</code>	(任意) Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤスイッチフィーチャカード) 番号。有効な値は 15 または 16 です。
<code>entry</code>	指定されたオプションに基づいて統計情報を表示します。
<code>ip</code>	IP MLS を指定します。
<code>destination</code>	(任意) 宛先 IP アドレスを指定します。
<code>ip_addr_spec</code>	(任意) 次のフォーマットでの完全な宛先 IP アドレスまたはサブネットアドレス。フォーマットは <code>ip_addr</code> 、 <code>ip_addr/netmask</code> 、または <code>ip_addr/maskbit</code> です。
<code>source</code>	(任意) 送信元 IP アドレスを指定します。
<code>protocol protocol</code>	(任意) マッチングする追加のフロー情報 (プロトコル ファミリーおよびプロトコル ポート ペア) を指定します。有効な値は 1 ~ 255、 <code>ip</code> 、 <code>ipinip</code> 、 <code>icmp</code> 、 <code>igmp</code> 、 <code>tcp</code> 、 <code>udp</code> です。
<code>src-port src_port</code>	(任意) 送信元ポートの IP アドレスを指定します。
<code>dst-port dst_port</code>	(任意) 宛先ポートの IP アドレスを指定します。
<code>top-talkers</code>	ネットワーク使用が最大である NetFlow を表示します。
<code>num_of_top_talkers</code>	(任意) 表示する NetFlow の番号。有効な値は 1 ~ 32 です。
<code>ipx</code>	Internetwork Packet Exchange (IPX) MLS を指定します。
<code>ipx_addr_spec</code>	(任意) 次のフォーマットでの完全な IPX アドレスまたはサブネットアドレス。フォーマットは <code>src_net[mask]</code> 、 <code>dest_net.dest_node</code> 、または <code>dest_net/mask</code> です。
<code>uptime</code>	アップタイムおよびエージング タイムを表示します。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

システムに Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャカード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 が装備されている場合、`show mls statistics entry` コマンド出力は、設定されているフロー マスクに従ってフロー単位の統計情報を表示します。このコマンドを入力すると、Cisco Express Forwarding (CEF) スイッチングされるフロー (ハードウェア内) または NetFlow テーブル内のソフトウェア インストールされたショートカットを使用してスイッチングされるフローのフロー単位の統計情報を表示できます。

show mls statistics entry コマンドを入力すると、Supervisor Engine 2 が装備されたシステム上の NetFlow フォワーディング エントリを表示できます。システムが Supervisor Engine 1 を装備している場合は、**show mls entry** コマンドを入力します。

ip | **ipx** キーワードの指定時に、**ip** を指定するかキーワードを入力しないと、このコマンドは IP MLS 対応と見なされます。**ipx** を指定すると、コマンドは IPX だけに対応するものと見なされます。

IPX アドレス構文を入力する場合、次のフォーマットを使用します。

- IPX ネット アドレス 1...FFFFFFFE
- IPX ノード アドレス x.x.x (x は 0..FFFF)
- IPX アドレス ipx_net.ipx_node (3.0034.1245.AB45、A43.0000.0000.0001 など)

MLS を使用していない Catalyst 6500 シリーズ スイッチで **show mls statistics protocol** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
Feature not supported in hardware.
```

show mls statistics protocol コマンドを入力すると、Telnet、FTP (ファイル転送プロトコル)、WWW などのプロトコル カテゴリ別の統計情報が表示されます。これは、「完全なフローマスク」だけに当てはまる点に注意してください。フローマスクが完全なフロー以外の場合、適用不可能なフィールドにはダッシュ記号が表示されます (**show mls entry** の出力と同様)。

src_port および **dst_port** の値 0 は、「don't care (無視)」を意味しています。これは、「完全なフローマスク」だけに当てはまる点に注意してください。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- **ip_subnet_addr** ショートサブネットアドレスフォーマットです。IP アドレス YY.YY.YY.YY の末尾の 00 は、IP サブネットアドレスの境界を示します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビットサブネットアドレス (サブネットマスク 255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は、16 ビットサブネットアドレス (サブネットマスク 255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットでは 8 ビット、16 ビット、または 24 ビット以外のサブネットアドレスを識別できません。
- **ip_addr/subnet_mask** ロングサブネットアドレスフォーマット。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は 22 ビットサブネットアドレスを示しています。このフォーマットは、任意のビット数のサブネットアドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、**ip_addr** 値に、**ip_subnet_addr** と同じサブネットアドレスを持つ 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全なホストアドレスを指定します。
- **ip_addr/maskbits** 簡易ロングサブネットアドレスフォーマットです。マスクビットは、ネットワークマスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。**ip_addr** 値には、172.22.252.00/72 と同じサブネットアドレスを持つ 172.22.254.1/22 などの完全なホストアドレスを指定できます。

スロット 1 に装着されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を搭載すると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スーパーバイザ エンジンをスロット 2 に装着すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

show mls statistics entry コマンドは、ブリッジド フロー統計情報がイネーブルである場合には Supervisor Engine 2 上のブリッジド フローを表示します。**show mls entry** コマンドは、ブリッジド フロー統計情報がイネーブルである場合には Supervisor Engine 1 上のブリッジド フローを表示します。ブリッジド フロー統計情報をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set mls bridged-flow-statistics** コマンドを入力します。

ネットワーク使用が最大である NetFlow (「トップトーカー」) を識別するには、**show mls statistics entry ip top-talkers** コマンドを入力します。このコマンド出力には、このような NetFlow の IP アドレス、およびそれぞれの NetFlow のパケット数が表示されます。**num_of_top_talkers** 引数を入力しない場合は、32 までの「トップトーカー」が表示されます。



(注) show mls statistics entry ip top-talkers コマンドは、PFC2 および PFC3 で IPv4 トラフィックに使用できます。

例

次に、すべてのプロトコル カテゴリの統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls statistics protocol
Protocol  TotalFlows  TotalPackets  Total Bytes
-----  -
Telnet    900          630           4298
FTP       688          2190          3105
WWW       389          42679         623686
SMTP      802          4966          92873
X         142          2487          36870
DNS       1580         52            1046
Others    82           1             73
Total    6583         53005         801951
Console> (enable)
```

次に、Supervisor Engine 2 のアップタイムとエージング タイムを表示する例を示します。

```
Console> show mls statistics entry uptime
                Last      Used
Destination IP  Source IP      Prot  DstPrt  SrcPrt  Uptime  Age
-----
172.20.52.19   -              -    -       -       00:07:51 00:00:00
224.0.0.10     -              -    -       -       00:06:44 00:00:02
224.0.0.10     -              -    -       -       00:06:49 00:00:01
255.255.255.255 -             -    -       -       00:02:53 00:00:37
224.0.0.10     -              -    -       -       00:06:50 00:00:00
171.69.39.44   -              -    -       -       00:07:51 00:00:00
224.0.0.2       -              -    -       -       00:06:42 00:00:01
224.0.0.10     -              -    -       -       00:06:35 00:00:03
224.0.0.5       -              -    -       -       00:06:33 00:00:03

Destination IPX          Source IPX net  Uptime  Age
-----
Console>
```

次に、Supervisor Engine 2 の MLS 統計情報エントリを表示する例を示します。

```
Console> show mls statistics entry
                Last      Used
Destination IP  Source IP      Prot  DstPrt  SrcPrt  Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
10.0.0.6        10.0.0.1      255  0       0       569735     26207810
10.0.0.5        10.0.0.1      255  0       0       569735     26207810
10.0.0.2        10.0.0.1      255  0       0       569735     26207810
Destination IPX          Source IPX net  Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
Console>
```



(注) 次のコマンドは、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチからの出力を表示します。Layer 3 Switching Engine II (PFC 2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチからの出力とは多少異なります。

次に、Layer 3 Switching Engine (WS-F6K-PFC) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチの MSFC 15 に関する IP MLS 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls statistics entry ip 15 destination 172.20.22.14
MSFC 127.0.0.12 (Module 15):
```

Destination IP	Source IP	Last		Used		Stat-Pkts	Stat-Bytes
		Prot	DstPrt	SrcPrt			
172.20.22.14	172.20.25.10	6	50648	80		3152	347854

```
Console>
```

次に、特定の宛先 IP アドレスの統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls statistics entry ip destination 172.20.22.14
```

Destination IP	Source IP	Last		Used		Stat-Pkts	Stat-Bytes
		Prot	DstPrt	SrcPrt			
172.20.22.14	172.20.25.10	6	50648	80		3152	347854

```
Console>
```

次に、特定の宛先 IPX アドレスの統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls statistics entry ipx destination 1.0002.00e0.fefc.6000
```

Destination IPX	Source IPX	net	Stat-Pkts	Stat-Bytes
MLS-RP 10.20.26.64:				
1.0002.00e0.fefc.6000	1.0003		11	521

```
Console>
```

次に、ネットワーク使用が最大の NetFlow の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls statistics entry ip top-talkers
```

Destination IP	Source IP	Prot	DstPrt	SrcPrt	Vlan	Last Used	
						Stat-Pkts	Stat-Bytes
12.0.0.5	11.0.0.6	255	N/A	N/A	N/A	387110	17807060
12.0.0.5	11.0.0.7	255	N/A	N/A	N/A	387109	17807014
12.0.0.5	11.0.0.4	TCP	8	7	N/A	20	920
127.0.0.20	127.0.0.19	UDP	67	68	N/A	18	828
12.0.0.5	11.0.0.2	TCP	6	5	N/A	15	690
12.0.0.5	11.0.0.5	TCP	8	7	N/A	15	690
12.0.0.5	11.0.0.3	TCP	6	5	N/A	12	552

```
Console>
```

次に、ネットワーク使用が最大の NetFlow の統計情報を指定した数だけ表示する例を示します。

```
Console> show mls statistics entry ip top-talkers 2
```

Destination IP	Source IP	Prot	DstPrt	SrcPrt	Vlan	Last Used	
						Stat-Pkts	Stat-Bytes
12.0.0.5	11.0.0.6	255	N/A	N/A	N/A	387110	17807060
12.0.0.5	11.0.0.7	255	N/A	N/A	N/A	387109	17807014

```
Console>
```

関連コマンド

```
clear mls statistics entry
set mls bridged-flow-statistics
set mls statistics protocol
show mls entry
```

show mls verify

レイヤ 3 エラー検査の設定を表示するには、`show mls verify` コマンドを使用します。

```
show mls verify
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、レイヤ 3 エラー検査の設定を表示する例を示します。

```
Console> show mls verify
IP checksum verification disabled
IP minimum length verification enabled
IP inconsistent length verification disabled
IPX minimum length verification enabled
IPX inconsistent length verification disabled
Console>
```

表 2-57 に、`show mls verify` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-57 show mls verify コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
IP checksum verification	IP チェックサムの検査がイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
IP minimum length verification	IP 最小パケット長の検査がイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
IP inconsistent length verification	IP の長さの一貫性検査がイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
IPX minimum length verification	Internetwork Packet Exchange (IPX) 最小パケット長の検査がイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
IPX inconsistent length verification	IPX の長さの一貫性検査がイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス

関連コマンド [set mls verify](#)

show module

モジュールのステータスと情報を表示するには、**show module** コマンドを使用します。スーパーバイザ エンジンの場合、**show module** コマンドはスーパーバイザ エンジン番号を表示しますが、アップリンク ドータ カードのモジュール タイプと情報が付加されます。

```
show module [mod]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
------------	--------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

ユーザ

使用上のガイドライン

モジュール番号を指定していない場合は、すべてのモジュールが表示されます。

スーパーバイザ エンジンの MAC (メディア アクセス制御) アドレスは、出力の 3 行に渡って表示されます。1 行めは帯域内ポートの 2 つの MAC アドレスを、2 行めは 2 つのギガビットアップリンク ポートの 2 つの MAC アドレスを、3 行めはシャーシ バックプレーンに割り当てられた 0x3ff MAC アドレスを一覧表示します。

スロット 1 に装着されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を搭載すると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スーパーバイザ エンジンをスロット 2 に装着すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

show module コマンド表示の slot フィールドは、MSM などのサブモジュールがスーパーバイザ エンジン モジュールと同じスロットに常駐するが、個別のモジュールとして扱われるために必要となります。

MSM は、他のすべての CLI (コマンドライン インターフェイス) コマンドでモジュール番号によって参照され、他のモジュールと同様に扱われます。

show module コマンドは、720 Gbps 統合スイッチ ファブリックに関する情報は表示しません。このモジュールは個別のモジュールではないからです。

show module

例

次に、すべてのモジュールのステータスと情報を表示する例を示します。

```

Console> show module
Mod Slot Ports Module-Type           Model           Sub Status
-----
1   1   2   1000BaseX Supervisor      WS-X6K-SUP1A-2GE  yes ok
15  1   1   Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC       no  ok
8   8   48  10/100BaseTX Ethernet      WS-X6248-RJ-45   no  ok
9   9   48  10/100BaseTX Ethernet      WS-X6348-RJ-45   yes ok

Mod Module-Name           Serial-Num
-----
1                           SAD03436055
15                          SAD03432597
9                            SAD03414268

Mod MAC-Address(es)      Hw   Fw   Sw
-----
1   00-30-80-f7-a5-06 to 00-30-80-f7-a5-07 1.0   5.2(1)  6.1(0.12)
    00-30-80-f7-a5-04 to 00-30-80-f7-a5-05
    00-30-a3-4a-a0-00 to 00-30-a3-4a-a3-ff
15  00-d0-bc-ee-d0-dc to 00-d0-bc-ee-d1-1b 1.2   12.0(3)XE1 12.0(3)XE1
8   00-d0-c0-c8-83-ac to 00-d0-c0-c8-83-db 1.1   4.2(0.24)V 6.1(0.37)FTL
9   00-50-3e-7c-43-00 to 00-50-3e-7c-43-2f 0.201 5.3(1)

Mod Sub-Type             Sub-Model       Sub-Serial  Sub-Hw
-----
1   L3 Switching Engine   WS-F6K-PFC     SAD03451187 1.0
9   Inline Power Module   WS-F6K-VPWR    1.0

Console>

```

次に、48ポート 10/100BASE-TX スイッチング サービス設定済みモジュールの表示例を示します。

```

Console> show module 5
Mod Slot Ports Module-Type           Model           Status
-----
5   5   48  10/100BaseTX (RJ-45)      WS-X6248-RJ-45   ok

Mod Module-Name           Serial-Num
-----
5                           SAD03181291

Mod MAC-Address(es)      Hw   Fw   Sw
-----
5   00-50-f0-ac-30-54 to 00-50-f0-ac-30-83 1.0   4.2(0.24)V 6.1(0.12)

Console>

```

次に、8ポート T1/E1 ISDN PRI サービス設定済みモジュールの表示例を示します。

```

Console> (enable) show module 3
Mod Slot Ports Module-Type           Model           Status
-----
3   3   8   T1 PSTN                   WS-X6608-T1     ok

Mod Module-Name           Serial-Num
-----
3   T1                       SAD02440056

Mod MAC-Address(es)      Hw   Fw   Sw
-----
3   00-50-0f-08-bc-a0 to 00-50-0f-08-bc-cf 0.1   5.1(1)  5.4(1)

Console>

```

次に、24 ポート FXS アナログ ステーション インターフェイス サービス設定済みモジュールの表示例を示します。

```

Console> show module 3
Mod Slot Ports Module-Type           Model           Status
-----
3   3   24   FXS           WS-X6624-FXS   ok

Mod Module-Name      Serial-Num
-----
3   Elvis-S           SAD02440056

Mod MAC-Address(es)           Hw   Fw   Sw
-----
3   00-50-0f-08-bc-a0 to 00-50-0f-08-bc-a0 0.1   5.1(1) 5.4(1)
Console>

```

次に、Supervisor Engine 720 の表示例を示します。

```

Console> show module 6
Mod Slot Ports Module-Type           Model           Sub Status
-----
6   6   0   Sup 3 CPU Board Ariel   --SUP3-ARIEL--  no  ok

Mod Module-Name      Serial-Num
-----
6                   SAD04510ATR

Mod MAC-Address(es)           Hw   Fw   Sw
-----
6   00-40-0b-ff-00-00           0.202 6.1(3) 7.5(0.2)CLR

```

表 2-58 に、show module コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-58 show module コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Mod	モジュール番号
Slot	モジュールまたはサブモジュールが常駐するスロットの番号
Ports	モジュール上のポート番号
Module-Type	モジュール (100BASE-X イーサネットなど)
Model	モジュールのモデル番号
Sub	サブモジュールがインストールされているかどうかを示すステータス
Status	モジュールのステータス。有効なステータス スtring は、ok、disable、faulty、other、standby、error、pwr-down、および pwr-deny ステートです ¹ 。
Module-Name	モジュールの名前
Serial-Num	モジュールのシリアル番号
MAC-Address(es)	モジュールの MAC アドレスまたは MAC アドレス範囲
Hw ²	モジュールのハードウェア バージョン
Fw ³	モジュールのファームウェア バージョン
Sw	モジュールのソフトウェア バージョン
Sub-Type ⁴	サブモジュールのタイプ
Sub-Model ⁴	サブモジュールのモデル番号

表 2-58 show module コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Sub-Serial ⁴	サブモジュールのシリアル番号
Sub-Hw ⁴	サブモジュールのハードウェアバージョン

1. pwr-down および pwr-deny ステートは、電力管理機能によってサポートされます。
2. スーパーバイザエンジンの場合、Hw はスーパーバイザエンジンの EARL ハードウェアバージョンを示します。
3. スーパーバイザエンジンの場合、Fw はスーパーバイザエンジンのブートバージョンを示します。
4. このフィールドは、EARL 情報を表示します。

show moduleinit

システム モジュールの初期ログに格納された情報の内容を表示するには、`show moduleinit` コマンドを使用します。

```
show moduleinit [mod] [log lognum | -logcount]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
log	(任意) 特定のログを指定します。
<i>lognum</i>	(任意) 表示するログの番号
<i>-logcount</i>	(任意) 表示する直前のログの番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

モジュール番号を指定していない場合は、すべてのモジュールの内容が表示されます。

例

次に、モジュール 1 の最新の 2 つのログ エントリを表示する例を示します。

```

Console> show moduleinit 1 log -2
Module 1:   Number of Logs: 3
Log #2:
State 1: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/14721/0
        Success_Exit
State 2: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/14721/0
        Success
State 3: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/32223/17502
        Success_Exit

Log #3:
State 1: Entry/Exit/Elapse Time: 38302/38302/0
        P_PortConfigTokenRingFeatures()
        ConfigModule()
State 2: Entry/Exit/Elapse Time: 38302/38302/0
        Success
State 3: Entry/Exit/Elapse Time: 38302/38310/8
        Success_Exit
Console>

```

次に、モジュール 1 の特定のログの内容を表示する例を示します。

```

Console> show moduleinit 1 log 2
Module 1:   Number of Logs: 3
Log #2:
State 1: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/14721/0
        Success_Exit
State 2: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/14721/0
        Success
State 3: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/32223/17502

Console>

```

表 2-59 に、show moduleinit コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-59 show moduleinit コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Log #	ログの番号
State #	モジュールの初期ステートの番号。出力には、すべてのモジュールが初期ステートに入った時刻とその状態から抜けた時刻、さらに経過時間がミリ秒単位で含まれます。

show msfcautostate

Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) のオートポート状態を表示するには、**show msfcautostate** コマンドを使用します。

```
show msfcautostate
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、MSFC オート状態のステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show msfcautostate  
MSFC Auto port state: enabled  
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear msfcautostate](#)
[set msfcautostate](#)

show msmautostate

Catalyst 6500 シリーズ スイッチのポート ステートの変更の結果である、MSM のライン プロトコル ステート判定の現在のステータスを表示するには、**show msmautostate** コマンドを使用します。

```
show msmautostate mod
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	モジュール番号
------------	---------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、MSM ライン プロトコル ステート判定の現在のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show msmautostate
MSM Auto port state: enabled
Console>
```

関連コマンド

[set msmautostate](#)

show multicast group

コマンドは、マルチキャスト グループの設定を表示するには、`show multicast group` を使用します。

```
show multicast group [mac_addr] [vlan_id]
```

シンタックスの説明

<code>mac_addr</code>	(任意)宛先 MAC (メディア アクセス制御) アドレス
<code>vlan_id</code>	(任意) VLAN 番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、VLAN 1 のマルチキャスト グループ設定を表示する例を示します。

```
Console> show multicast group 1
VLAN  Dest MAC/Route Des      [CoS]  Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
-----
1      01-00-5e-00-01-28*          3/1,12/9
1      01-00-5e-63-7f-6f*          3/1,12/5,12/9
Total Number of Entries = 2
Console>
```

次に、VLAN 5 の特定の MAC アドレスのマルチキャスト グループ設定を表示する例を示します。

```
Console> show multicast group 01-00-5E-00-00-5C 5
VLAN  Dest MAC/Route Des      [CoS]  Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
-----
5      01-00-5E-00-00-5C          3/1, 3/9
Total Number of Entries = 1
Console>
```

表 2-60 に、`show multicast group` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-60 show multicast group コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
IGMP enabled/disabled	Internet Group Management Protocol (IGMP) がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
GMRP enabled/disabled	GMRP がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
VLAN	VLAN 番号
Dest MAC/Route Des	グループ宛先 MAC アドレス
*	ポートがマルチキャスト ルータ ポートとして手動で設定されたかどうかを示すステータス
CoS	Class of Service (CoS; サービス クラス) 値

表 2-60 show multicast group コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Destination Ports or VCs	このマルチキャスト グループに属するすべてのポートのリスト。このグループ アドレス宛てのトラフィックはこれらのすべてのポート上で転送されます。
Protocol Type	プロトコルのタイプ
Total Number of Entries	コマンドによって指定された基準に一致するマルチキャスト グループ テーブル内のエントリの総数

関連コマンド

[clear multicast router](#)
[set multicast router](#)
[show multicast router](#)

show multicast group count

VLAN 内のマルチキャスト アドレス (グループ) の総数を表示するには `show multicast group count` コマンドを使用します。

```
show multicast group count [vlan_id]
```

シンタックスの説明

vlan_id (任意) VLAN 番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

`show multicast group count` コマンド出力のアスタリスクは、ポートが手動で設定されたことを示しています。

例

次に、VLAN 5 のマルチキャスト グループの総数を表示する例を示します。

```
Console> show multicast group count 5
```

```
Total Number of Entries = 2
```

```
Console>
```

関連コマンド

[clear multicast router](#)
[set multicast router](#)
[show multicast router](#)

show multicast protocols status

スイッチのレイヤ2 マルチキャスト プロトコルのステータスを表示するには、**show multicast protocols status** コマンドを使用します。

```
show multicast protocols status
```

シンタックスの説明 このコマンドには引数はありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、レイヤ2 マルチキャスト プロトコルのステータスを表示する例を示します。

```
Console> show multicast protocols status
IGMP disabled
IGMP fastleave enabled
IGMP V3 processing disabled
IGMP V3 fastblock feature disabled
RGMP enabled
GMRP disabled
Console>
```

関連コマンド

- [set gmrp](#)
- [set igmp](#)
- [set igmp fastleave](#)
- [set igmp v3-processing](#)
- [set rgmp](#)

show multicast ratelimit-info

マルチキャスト レート制限の情報を表示するには、`show multicast ratelimit-info` コマンドを使用します。

```
show multicast ratelimit-info
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、マルチキャスト レート制限の情報を表示する例を示します。

```
Console> show multicast ratelimit-info
Multicast ratelimiting enabled
Ratelimit threshold rate:1000 pps
VLAN  RateLimited-Since          Ratelimited-for(seconds)
----  -
  61  Fri Mar 19 2004, 06:32:45  30
Console>
```

関連コマンド [set multicast ratelimit](#)

show multicast router

`show multicast router` コマンドは、Internet Group Management Protocol (IGMP) または RGMP 対応ルータが割り当てられているポートを表示します。

```
show multicast router {igmp | rgmp} [mod/port] [vlan_id]
```

シンタックスの説明

<code>igmp</code>	IGMP 対応ルータを指定します。
<code>rgmp</code>	RGMP 対応ルータを指定します。
<code>mod/port</code>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
<code>vlan_id</code>	(任意) VLAN 番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、IGMP マルチキャスト ルータが割り当てられているポートを表示する例を示します。

```
Console> show multicast router igmp
Port      Vlan
-----  -----
5/15      1
Total Number of Entries = 1
'*' - Configured
'+' - RGMP-capable
Console>
```

次に、RGMP マルチキャスト ルータが割り当てられているポートを表示する例を示します。

```
Console> show multicast router rgmp
Port      Vlan
-----  -----
5/1 +    1
5/14 +   2
Total Number of Entries = 2
'*' - Configured
'+' - RGMP-capable
Console>
```

表 2-61 に、`show multicast router` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-61 show multicast router コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	マルチキャスト ルータに到達するために経由可能なポート
*	ポートが手動で設定されたかどうかを示すステータス
+	ルータが RGMP 対応であるかどうかを示すステータス
VLAN	ポートに関連付けられている VLAN
Total Number of Entries	コマンドによって指定された基準に一致するテーブル内のエントリの総数

関連コマンド

[set igmp](#)
[set multicast router](#)
[set rgmp](#)
[show multicast group](#)
[show multicast group count](#)

show multicast v3-group

グループ IP アドレスに基づいて Internet Group Management Protocol (IGMP) バージョン 3 情報を表示するには、**show multicast v3-group** コマンドを使用します。

```
show multicast v3-group [vlan_num] [group_ip]
```

シンタックスの説明

<i>vlan_num</i>	VLAN の番号
<i>group_ip</i>	グループの IP アドレス

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

関連コマンド

[set igmp v3-processing](#)

show netstat

現在アクティブなネットワーク接続を表示したり、TCP/IP 内の各種プロトコルの統計情報を一覧表示したりするには、`show netstat` コマンドを使用します。

```
show netstat [tcp | udp | ip | icmp | routes | stats | interface]
```

シンタックスの説明	tcp	(任意) TCP 統計情報を表示します。
	udp	(任意) UDP 統計情報を表示します。
	ip	(任意) IP 統計情報を表示します。
	icmp	(任意) Internet Control Message Protocol (ICMP) 統計情報を表示します。
	routes	(任意) IP ルーティング テーブルを表示します。
	stats	(任意) TCP、UDP、IP、および ICMP のすべての統計情報を表示します。
	interface	(任意) インターフェイス統計情報を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、現在アクティブなネットワーク接続を表示する例を示します。

```
Console> show netstat
Active Internet connections (including servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address          Foreign Address        (state)
tcp      0      128 172.20.25.142.23      171.68.10.75.44720    ESTABLISHED
tcp      0      0 *.7161                *.*                     LISTEN
tcp      0      0 *.23                   *.*                     LISTEN
udp      0      0 *.*                    *.*                     LISTEN
udp      0      0 *.161                  *.*                     LISTEN
udp      0      0 *.123                   *.*                     LISTEN
Console>
```


次に、TCP の統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show netstat tcp
tcp:
    5122 packets sent
        4642 data packets (102292 bytes)
        28 data packets (6148 bytes) retransmitted
        434 ack-only packets (412 delayed)
        0 URG only packets
        0 window probe packets
        1 window update packet
        17 control packets
    7621 packets received
        4639 acks (for 103883 bytes)
        69 duplicate acks
        0 acks for unsent data
        3468 packets (15367 bytes) received in-sequence
        12 completely duplicate packets (20 bytes)
        0 packets with some dup. data (0 bytes duped)
        4 out-of-order packets (0 bytes)
        0 packets (0 bytes) of data after window
        0 window probes
        0 window update packets
        0 packets received after close
        0 discarded for bad checksums
        0 discarded for bad header offset fields
        0 discarded because packet too short
    6 connection requests
    6 connection accepts
    10 connections established (including accepts)
    11 connections closed (including 1 drop)
    2 embryonic connections dropped
    4581 segments updated rtt (of 4600 attempts)
    28 retransmit timeouts
        0 connections dropped by retransmit timeout
    0 persist timeouts
    66 keepalive timeouts
        63 keepalive probes sent
        3 connections dropped by keepalive
Console>

```

表 2-62 に、show netstat tcp コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-62 show netstat tcp コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
packets sent	送信された TCP パケットの総数
data packets (bytes)	送信された TCP データ パケットの数とそれらのパケットのサイズ (バイト単位)
data packets (bytes) retransmitted	再送信された TCP データ パケットの数とそれらのパケットのサイズ (バイト単位)
ack-only packets (delayed)	送信された TCP 確認応答専用パケットの数と配信が遅れたそれらのパケットの数
URG only packets	URG パケットの数
window probe packets	ウィンドウ プロブ パケットの数
window update packet	ウィンドウ アップデート パケットの数
packets received	受信した TCP パケットの総数
acks (for x bytes)	受信した TCP 確認応答の数と確認応答された総バイト数
duplicate acks	受信した重複 TCP 確認応答の数
acks for unsent data	送信されなかったデータに対応する受信した TCP 確認応答の数

表 2-62 show netstat tcp コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
packets (bytes) received in-sequence	連続して受信した TCP パケットの数 (およびバイト単位でのサイズ)
completely duplicate packets (bytes)	受信した重複 TCP パケットの数 (およびバイト単位でのサイズ)
packets with some dup. data (bytes duped)	受信した重複データを持つ TCP パケットの数 (および重複するデータのバイト数)
out-of-order packets (bytes)	受信した順序外れの TCP パケットの数 (およびバイト単位でのサイズ)
packets (bytes) of data after window	指定されたデータ ウィンドウの外部で受信した TCP パケットの数 (およびバイト単位でのサイズ)
discarded for bad checksums	受信したがチェックサムに失敗して廃棄された TCP パケットの数
discarded because packet too short	受信したが切り捨てられていたため廃棄された TCP パケットの数
connection requests	送信された TCP 接続要求の総数
connection accepts	送信された TCP 接続受理の総数
connections established (including accepts)	送信された接続受理に対応するものも含む、確立された TCP 接続の総数
connections closed (including x drops)	廃棄された接続を含む、切断された TCP 接続の総数
retransmit timeouts	再送信試行時に発生したタイムアウトの回数
connections dropped by retransmit timeout	再送信のタイムアウトによって廃棄された接続の数
keepalive timeouts	発生したキープアライブ タイムアウトの回数
keepalive probes sent	送信された TCP キープアライブ プロブの数
connections dropped by keepalive	廃棄された接続の数

次に、UDP の統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show netstat udp
udp:
    0 incomplete headers
    0 bad data length fields
    0 bad checksums
    0 socket overflows
    1116 no such ports
Console>

```

表 2-63 に、show netstat udp コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-63 show netstat udp コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
incomplete headers	不完全なパケット ヘッダーを持つ受信した UDP パケットの数
bad data length fields	データ長フィールドがパケット ペイロードの実際の長さとは一致しない受信した UDP パケットの数
bad checksums	受信したがチェックサムに失敗した UDP パケットの数

表 2-63 show netstat udp コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
socket overflows	ソケット オーバーフローの回数
no such ports	存在しないポート宛てで受信した UDP パケットの数

次に、IP の統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show netstat ip
ip:
    76894 total packets received
    0 bad header checksums
    0 with size smaller than minimum
    0 with data size < data length
    0 with header length < data size
    0 with data length < header length
    0 fragments received
    0 fragments dropped (dup or out of space)
    0 fragments dropped after timeout
    0 packets forwarded
    0 packets not forwardable
    0 redirects sent
Console>

```

表 2-64 に、show netstat ip コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-64 show netstat ip コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
total packets received	受信した IP パケットの総数
bad header checksums	受信したがチェックサムに失敗した IP パケットの数
with size smaller than minimum	最小 IP パケット サイズより小さい受信した IP パケットの数
with data size < data length	データ サイズがデータ長より短かったパケットの数
with header length < data size	ヘッダー長がデータ サイズより短かったパケットの数
with data length < header length	データ長が最小のヘッダー長より短かったパケットの数
fragments received	受信した IP パケット フラグメントの数
fragments dropped (dup or out of space)	受信したが重複データまたはバッファ オーバーフローが原因で廃棄された IP パケット フラグメントの数
fragments dropped after timeout	受信したが廃棄された IP パケット フラグメントの数
packets forwarded	転送された IP パケットの数
packets not forwardable	スイッチが転送しなかった IP パケットの数
redirects sent	スイッチがリダイレクトした IP パケットの数

次に、ICMP の統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show netstat icmp
icmp:
  Redirect enabled
  0 calls to icmp_error
  0 errors not generated 'cuz old message was icmp
  Output histogram:
    echo reply: 1001
  1 message with bad code fields
  0 messages < minimum length
  0 bad checksums
  0 messages with bad length
  Input histogram:
    echo reply: 12
    destination unreachable: 3961
    echo: 1001
  1001 message responses generated
Console>

```

表 2-65 に、show netstat icmp コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-65 show netstat icmp コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Redirect enabled	ICMP リダイレクションがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Output histogram	出力 ICMP パケットの度数分布統計情報
echo reply	出力エコー応答 ICMP パケットの数
messages with bad code fields	無効なコードのフィールドを持つ ICMP パケットの数
messages < minimum length	最小パケット長より短い ICMP パケットの数
bad checksums	チェックサムに失敗した ICMP パケットの数
messages with bad length	無効な長さの ICMP パケットの数
Input histogram	入力 ICMP パケットの度数分布統計情報
echo reply	入力エコー応答 ICMP パケットの数
destination unreachable	入力した宛先到達不能 ICMP パケットの数
echo	入力エコー ICMP パケットの数
message responses generated	システムが生成した ICMP メッセージ応答の数

次に、IP ルーティングテーブルを表示する例を示します。

```

Console> show netstat routes
DESTINATION  GATEWAY      FLAGS  USE      INTERFACE
default      172.16.1.201  UG     6186     sc0
172.16.0.0   172.16.25.142 U       6383     sc0
default      default      UH     0        sl0
Console>

```

表 2-66 に、show netstat routes コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-66 show netstat routes コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
DESTINATION	宛先 IP アドレスまたは宛先ネットワーク
GATEWAY	宛先へのネクスト ホップ
FLAGS	インターフェイスのステータスを示すフラグ
USE	このルートが使用された回数
INTERFACE	宛先へ向けてパケットを転送するために使用するインターフェイス

次に、インターフェイスの統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show netstat interface
Interface          InPackets  InErrors  OutPackets  OutErrors
s10                 0           0           0           0
sc0                 33          0       117192      0
sc1                 2           0       57075      0
Interface Rcv-Octet          Xmit-Octet
-----
sc0         2389              0
sc1         1172              0
s10          0                0
Interface Rcv-Unicast      Xmit-Unicast
-----
sc0         28                0
sc1         28                0
s10          0                0
Console>

```

表 2-67 に、show netstat interface コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-67 show netstat interface コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Interface	インターフェイス番号 (s10 は SLIP インターフェイス、sc0 および sc1 は 2 つの帯域内インターフェイス)
InPackets	インターフェイスの入力パケット数
InErrors	インターフェイスの入力エラー数
OutPackets	インターフェイスの出力パケット数
OutErrors	インターフェイスの出力エラー数
Rcv-Octet	ポートで受信したオクテット フレームの数
Xmit-Octet	ポートで送信したオクテット フレームの数
Rcv-Unicast	ポートで受信したユニキャスト フレームの数
Xmit-Unicast	ポートで送信したユニキャスト フレームの数

関連コマンド

set interface
set ip route

show ntp

現在の Network Time Protocol (NTP) ステータスを表示するには、`show ntp` コマンドを使用します。

```
show ntp
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、現在の NTP ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show ntp
Current time: Tue Mar 28 2000, 11:19:03 pst
Timezone: 'pst', offset from UTC is -8 hours
Summertime: 'pst', enabled
Last NTP update:
Broadcast client mode: enabled
Broadcast delay: 3000 microseconds
Client mode: disabled

NTP-Server
-----
time_server.cisco.com
Console>
```

表 2-68 に、`show ntp` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-68 show ntp コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Current time	現在のシステム時間
Timezone	タイムゾーンと Coordinated Universal Time (UTC; 協定世界時) からのオフセット (時間単位)
Summertime	夏時間のタイムゾーンと、夏時間調整がイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示す
Last NTP update	NTP の最終更新時間
Broadcast client mode	NTP ブロードキャストクライアント モードがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Broadcast delay	設定済みの NTP ブロードキャスト遅延
Client mode	NTP クライアント モードがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
NTP-Server	設定済みの NTP サーバのリスト

関連コマンド

`clear ntp server`
`set ntp broadcastclient`
`set ntp broadcastdelay`
`set ntp client`
`set ntp server`

show packet-capture

Mini Protocol Analyzer 機能の現在の設定を表示するには、`show packet-capture` コマンドを使用します。

`show packet-capture`

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、Mini Protocol Analyzer 機能の設定を表示する例を示します。

```
Console> show packet-capture
Packet-capture parameter          Value
-----
Operational Status                Not-running
Dump File Name                    bootflash:eth
Filter - Source IP                any
Filter - Destination IP           any
Filter - Source MAC address       any
Filter - Destination MAC address  any
Number of packets to capture      1000
Packet Snap Length                0
Source Port                       Not Configured
Console>
```

関連コマンド

`clear packet-capture`
`set packet-capture`
`set packet-capture dump-file`
`set packet-capture filter`
`set packet-capture limit`
`set packet-capture snap-length`

show pbf

Policy-Based Forwarding (PBF) 関連の情報を表示するには、**show pbf** コマンドを使用します。

```
show pbf [{adjacency | statistics | map} [adj_name]]
```

シンタックスの説明

adjacency	(任意) PBF 隣接情報を表示します。
statistics	(任意) PBF 統計情報を表示します。
map	(任意) PBF 隣接マップを表示します。
<i>adj_name</i>	(任意) 隣接名

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

MAC (メディア アクセス制御) アドレス情報を表示するには、オプションを指定せずに **show pbf** コマンドを入力します。

show adjacency map コマンドは、特定の隣接を使用する Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) をすべて表示します。

PBF の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』Chapter 16 「Configuring Access Control」の「Configuring Policy-Based Forwarding」を参照してください。

例

次に、Policy Feature Card 2 (PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2) の MAC アドレスを表示する例を示します。

```
Console> show pbf
Pbf status      Mac address
-----
ok              00-01-64-61-39-c2
Console>
```

次に、PFC2 の隣接情報を表示する例を示します。

```
Console> show pbf adjacency
Index  DstVlan  DstMac                SrcMac                Name
-----
1      2        0a-0a-0a-0a-0a-0a    00-11-22-33-44-55    a_1
2      2        0a-0a-0a-0a-0a-0b    00-11-22-33-44-55    a_2
3      2        0a-0a-0a-0a-0a-0c    00-11-22-33-44-55    a_3
4      2        0a-0a-0a-0a-0a-0d    00-11-22-33-44-55    a_4
5      1        20-20-20-20-20-20    00-11-22-33-44-55    b_1
6      1        20-20-20-20-20-21    00-11-22-33-44-55    b_2
7      1        20-20-20-20-20-22    00-11-22-33-44-55    b_3
8      1        20-20-20-20-20-23    00-11-22-33-44-55    b_4
Console>
```


次に、隣接 a_1 の隣接情報を表示する例を示します。

```
Console> show pbf adj a_1
Index   DstVlan   DstMac                               SrcMac                               Name
-----
1       2         00-0a-0a-0a-0a-0a 00-11-22-33-44-55 a_1
Console>
```

次に、PFC2 の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show pbf statistics
Index   DstVlan   DstMac                               SrcMac                               HitCount (hex)  Name
-----
1       2         0a-0a-0a-0a-0a-0a 00-11-22-33-44-55 0x00011eb4 a_1
2       2         0a-0a-0a-0a-0a-0b 00-11-22-33-44-55 0x00011ebc a_2
3       2         0a-0a-0a-0a-0a-0c 00-11-22-33-44-55 0x00011ec3 a_3
4       2         0a-0a-0a-0a-0a-0d 00-11-22-33-44-55 0x00011eca a_4
5       1         20-20-20-20-20-20 00-11-22-33-44-55 0x00011ed1 b_1
6       1         20-20-20-20-20-21 00-11-22-33-44-55 0x00011ed8 b_2
7       1         20-20-20-20-20-22 00-11-22-33-44-55 0x00011edf b_3
8       1         20-20-20-20-20-23 00-11-22-33-44-55 0x00011ee6 b_4
Console>
```

次に、隣接 a_1 の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show pbf statistics a_1
Index   DstVlan   DstMac                               SrcMac                               HitCount (hex)  Name
-----
1       2         00-0a-0a-0a-0a-0a 00-11-22-33-44-55 0x0038cd58 a_1
Console>
```

次に、PFC2 の隣接マップを表示する例を示します。

```
Console> show pbf map
Adjacency      ACL
-----
a_1            ip1
a_2            ip1
a_3            ip1
a_4            ip1
b_1            ip2
b_2            ip2
b_3            ip2
b_4            ip2
Console>
```

次に、隣接 a_1 の隣接マップを表示する例を示します。

```
Console> show pbf map a_1
Adjacency      ACL
-----
a_1            ip1
Console>
```

関連コマンド

[clear packet-capture](#)
[set pbf](#)

show pbf arp-inspection

クライアント リストまたはゲートウェイの Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 上で Address Resolution Protocol (ARP) インспекション Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) が設定されているかを確認するには、**show pbf arp-inspection** コマンドを使用します。

```
show pbf arp-inspection list_name
```

シンタックスの説明	<i>list_name</i>	クライアントリストまたはゲートウェイ リスト
-----------	------------------	------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

例	次に、クライアント リストまたはゲートウェイの ACL に ARP インспекション ACE があるかどうかを表示する例を示します。
---	---

```
Console> show pbf arp-inspection c11
Arp-inspection ACE set.
Console>
Console> show pbf arp-inspection gw1
Arp-inspection ACE not set.
Console>
```

関連コマンド	clear pbf arp-inspection set pbf arp-inspection
--------	--

show pbf client

Policy-Based Forwarding (PBF) クライアント設定を表示するには、**show pbf client** コマンドを使用します。

```
show pbf client [client_name | ip_addr]
```

シンタックスの説明

<i>client_name</i>	(任意) クライアント名
<i>ip_addr</i>	(任意) IP アドレス

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、PBF クライアント設定を表示する例を示します。

```
Console> show pbf client
Client      : c11
Map         : gw1
VLAN       : 101
Adjacency   ip          mac
-----
.c0001c11   21.1.1.1      00-00-00-00-40-01

Console>
```

関連コマンド

clear pbf client
set pbf client

show pbf gw

Policy-Based Forwarding (PBF) ゲートウェイ設定を表示するには、**show pbf gw** コマンドを使用します。

```
show pbf gw [gw_name | ip_addr]
```

シンタックスの説明

<i>gw_name</i>	(任意) ゲートウェイの名前
<i>ip_addr</i>	(任意) IP アドレス

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、PBF ゲートウェイ設定を表示する例を示します。

```
Console> show pbf gw
Client      : gw1
Map         : c11
VLAN        : 102
Adjacency   ip          mask          mac
-----
.g0002gw1   21.0.0.128  255.0.0.0    00-a0-c9-81-e1-13

Console>
```

関連コマンド

clear pbf gw
set pbf gw

show pbf-map

Policy-Based Forwarding (PBF) マップ情報を表示するには、**show pbf-map** コマンドを使用します。

```
show pbf-map {vlan | config}
```

シンタックスの説明

vlan	VLAN 番号
config	PBF_MAP 設定を表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、指定された VLAN の PBF 関連の Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ) と、使用された隣接ごとの統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show pbf-map 11
Index   DstVlan   DstMac                SrcMac                HitCount(hex)   Name
-----
1       22        00-00-00-00-00-02    00-00-00-00-00-00    0x00000000      PBF_MAP_ADJ_1
Console>
```

次に、すべての PBF マップと統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show pbf-map all
Index   DstVlan   DstMac                SrcMac                HitCount(hex)   Name
-----
1       11        00-00-00-00-00-01    00-00-00-00-00-00    0x00000000      PBF_MAP_ADJ_0
2       22        00-00-00-00-00-02    00-00-00-00-00-00    0x00000000      PBF_MAP_ADJ_1
Console>
```

次に、PBF_MAP 設定を表示する例を示します。

```
Console> show pbf-map config
set pbf_map 1.1.1.1 00-00-00-00-00-01 11 2.2.2.2 00-00-00-00-00-02 22
Console>
```

次に、すべての PBF マップを表示する例を示します。

```
Console> show pbf-map
PBF MAP
Clients                Gateways
-----
c11                    gw1
Console>
```

関連コマンド

```
clear pbf client
clear pbf gw
clear pbf-map
set pbf client
set pbf gw
set pbf-map
```

show policy

ポリシー グループおよびポリシー テンプレートに関する情報を表示するには、`show policy` コマンドを使用します。

```
show policy group {all | group_name}
```

```
show policy name {all | policy_name}
```

シンタックスの説明	group	ポリシー グループ情報を表示する
	all	すべてのポリシー グループに関する情報を表示します。
	group_name	特定のポリシー グループのグループ名
	name	ポリシー テンプレートおよび関連付けられたポリシー グループを表示します。
	all	すべてのポリシー グループに関する情報を表示します。
	policy_name	特定のポリシーのポリシー名

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、ポリシー グループ情報を表示する例を示します。

```
Console> show policy group all
Group Name           = grp1
Group Id             = 1
No.of IP Addresses  = 3
Src Type             = ACL CLI
List of Hosts in group.
-----
Interface           = 0/0
IpAddress           = 100.1.1.1
Src type            = CONFIG

Interface           = 0/0
IpAddress           = 100.1.1.2
Src type            = CONFIG

-----
Group Name           = grp2
Group Id             = 2
No.of IP Addresses  = 0
Src Type             = ACL CLI
Console>
```

次に、ポリシー テンプレートおよび関連付けられたポリシー グループを表示する例を示します。

```
Console> show policy name all
Policy Name : TEST
-----
Associated IP Address/Mask Information:
0.0.0.18/255.255.255.224
Policy Name : poll
-----
Associated IP Address/Mask Information:
0.0.0.19/255.255.255.224
Policy Name : BLDG_F
-----
Console>
```

次に、特定のポリシー名のポリシー情報を表示する例を示します。

```
Console> show policy name exception_policy
Policy Name: exception_policy
-----
URL-Redirect: http://cisco.com
Associated MAC Address/Mask Information:
00-00-00-00-00-09
Associated Group(s):
group1
Console>
```

関連コマンド

[clear policy](#)
[set policy](#)

show poll

システム ポーリング情報を表示するには、`show poll` コマンドを使用します。

```
show poll
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、システム ポーリング情報を表示する例を示します。

```
Console> show poll
System polling is enabled.
Console>
```

関連コマンド

[set poll](#)

show port

ポートステータス情報を表示するには、**show port** コマンドを使用します。

```
show port [mod[/port]]
```

シンタックスの説明	
<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン *mod* 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。

port 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

トランスコーディングまたはカンファレンス機能に対応するように設定された 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールの出力では、トランスコーディング ポート タイプは [mtp] (メディア終端ポート) として、カンファレンス ポート タイプは [conf bridge] として表示されます。

8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールの出力では、トランスコーディング ポート タイプは [transcoding] として、カンファレンス ポート タイプは [conferencing] として表示されます。

Port Aggregation Protocol (PAgP) チャンネル プロトコルと Link Aggregation Control Protocol (LACP) チャンネル プロトコルは、異なる方法でチャンネルを管理します。チャンネル内のすべてのポートがディセーブルになると、PAgP はそれらを内部チャンネルリストから削除します。**show** コマンドは、チャンネルを表示しません。LACP では、チャンネル内のすべてのポートがディセーブルになっても、LACP はチャンネルを削除せず、**show** コマンドはすべてのポートがダウンした場合でも引き続きチャンネルを表示します。チャンネルが LACP との間でアクティブにトラフィックを送受信しているかどうかを判別するには、**show port** コマンドを使用してリンクがアップしているかダウンしているかを確認します。

LACP は、半二重リンクをサポートしません。アクティブ モードまたはパッシブ モードのポートが半二重になった場合、ポートは一時停止します (さらに、Syslog メッセージが生成されます)。ポートは、**show port** コマンドを使用すると [connected] として、**show spantree** コマンドを使用すると [not connected] として表示されます。この矛盾は、ポートが物理的に接続されているが、スパニングツリーに加入しなかったために生じます。ポートをスパニングツリーに加入させるには、デュプレックスを全二重に設定するか、そのポートのチャンネル モードをオフに設定します。

PAgP および LACP の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring EtherChannel」の章を参照してください。

例 次に、特定のモジュールおよびポートのステータスとカウンタを表示する例を示します。

```

Console> show port 2/1
* = Configured MAC Address
Port  Name                      Status      Vlan      Duplex Speed Type
-----
2/1                               notconnect 1          full   1000 No Connector

Port  Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap      IfIndex
-----
2/1  disabled  shutdown          0         0         1 disabled    3

Port  Num-Addr Secure-Src-Addr  Age-Left Last-Src-Addr  Shutdown/Time-Left
-----
2/1      0             -           -           -           -           -

Port  Flooding on Address Limit
-----
2/1                               Enabled

Port  Broadcast-Limit Multicast Unicast Total-Drop      Action
-----
2/1             -         -         -           0 drop-packets

Port  Send FlowControl Receive FlowControl  RxPause  TxPause
     admin  oper    admin    oper
-----
2/1  desired  off     off     off     0       0

Port  Status      Channel      Admin Ch
     Status      Mode
-----
2/1  notconnect  auto silent          41    0

Port  Status      ErrDisable Reason  Port ErrDisableTimeout  Action on Timeout
-----
2/1  errdisable  other           Disable                  Remain Disabled
(PRBS)

Port  Align-Err  FCS-Err  Xmit-Err  Rcv-Err  UnderSize
-----
2/1      0         0         0         0         0

Port  Single-Col Multi-Coll Late-Coll  Excess-Col Carri-Sen Runts  Giants
-----
2/1      0         0         0         0         0     0     0

Port  Last-Time-Cleared
-----
2/1  Tue Mar 5 2002, 11:43:01
Console>

```

次に、インライン パワーを使用する 48 ポート 10/100BASE-TX モジュールのポート情報を表示する例を示します。

```

Console> show port 9/5
* = Configured MAC Address
Port Name                Status      Vlan      Duplex Speed Type
-----
 9/5                    notconnect 1          auto   auto 10/100BaseTX

Port AuxiliaryVlan AuxVlan-Status      InlinePowered      PowerAllocated
Admin Oper      Detected mWatt mA @42V
-----
 9/5 none          none          auto off      no      0      0
Port Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap      IfIndex
-----
 9/5 disabled shutdown          0      0      1 disabled 126

Port Num-Addr Secure-Src-Addr Age-Left Last-Src-Addr      Shutdown/Time-Left
-----
 9/5      0      -      -      -      -      -

Port Flooding on Address Limit
-----
 9/5                      Enabled

Port Broadcast-Limit Broadcast-Drop
-----
 9/5      -                      0

Port Send FlowControl Receive FlowControl RxPause TxPause Unsupported
admin oper      admin oper      opcodes
-----
 9/5 off      off      off      off      0      0      0

Port Status      Channel Admin Ch
Mode              Group Id
-----
 9/5 notconnect auto silent          546 0

Port Align-Err FCS-Err Xmit-Err Rcv-Err UnderSize
-----
 9/5      0      0      0      0      0

Port Single-Col Multi-Coll Late-Coll Excess-Col Carri-Sen Runts      Giants
-----
 9/5      0      0      0      0      0      0      0

Last-Time-Cleared
-----
Wed Mar 15 2000, 21:57:31
Console>

```

次に、トランスコーディングおよびカンファレンス機能対応として設定された 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールのポート情報を表示する例を示します。

```

Console> show port 7
* = Configured MAC Address
Port      DHCP      MAC-Address      IP-Address      Subnet-Mask
-----
7/1      connected  123              full            1.544 T1
7/2      connected  2                full            1.544 T1
7/3      disable    1                full            1.544 T1
7/4      connected  11               full            1.544 T1
7/5      connected  123              full            1.544 T1
7/6      connected  1                full            1.544 T1
7/7      faulty     2                full            1.544 conf bridge
7/8      faulty     2                full            1.544 mtp

Port      DHCP      MAC-Address      IP-Address      Subnet-Mask
-----
7/1      enable    00-10-7b-00-0a-58 172.20.34.68    255.255.255.0
7/2      enable    00-10-7b-00-0a-59 172.20.34.70    255.255.255.0
7/3      enable    00-10-7b-00-0a-5a 172.20.34.64    255.255.255.0
7/4      enable    00-10-7b-00-0a-5b 172.20.34.66    255.255.255.0
7/5      enable    00-10-7b-00-0a-5c 172.20.34.59    255.255.255.0
7/6      enable    00-10-7b-00-0a-5d 172.20.34.67    255.255.255.0
7/7      enable    00-10-7b-00-0a-5e (Port host processor not online)
7/8      enable    00-10-7b-00-0a-5f (Port host processor not online)

Port      Call-Manager(s)  DHCP-Server      TFTP-Server      Gateway
-----
7/1      172.20.34.207*  172.20.34.207    172.20.34.207    -
        callm.cisco.com
7/2      172.20.34.207  172.20.34.207    172.20.34.207    172.20.34.20
7/3      172.20.34.207  172.20.34.207    172.20.34.207    -
7/4      172.20.34.207  172.20.34.207    172.20.34.207    -
7/5      172.20.34.207  172.20.34.207    172.20.34.207    -
7/6      172.20.34.207  172.20.34.207    172.20.34.207    -
7/7      (Port host processor not online)
7/8      (Port host processor not online)

Port      DNS-Server(s)   Domain
-----
7/1      172.20.34.207  cisco.com
7/2      172.20.34.207* int.cisco.com
        171.69.45.34
        172.78.111.132
7/3      172.20.34.207  -
7/4      172.20.34.207  -
7/5      172.20.34.207  -
7/6      172.20.34.207  -
7/7      (Port host processor not online)
7/8      (Port host processor not online)

Port      CallManagerState DSP-Type
-----
7/1      registered      C549
7/2      registered      C549
7/3      registered      C549
7/4      registered      C549
7/5      registered      C549
7/6      notregistered   C549
7/7      (Port host processor not online)
7/8      (Port host processor not online)

Port      NoiseRegen NonLinearProcessing
-----
7/1      disabled      disabled
7/2      disabled      disabled
7/3      disabled      disabled
7/4      disabled      disabled
7/5      enabled       disabled

```

■ show port

```

7/6 disabled enabled
7/7 (Port host processor not online)
7/8 (Port host processor not online)

```

```

(*) : Primary
Console>

```

次に、24ポート FXS アナログステーション インターフェイス サービス設定済みモジュールのポート情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port 3
```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
3/1		onhook	1	full	64k	FXS
3/2		onhook	1	full	64k	FXS
3/3		onhook	1	full	64k	FXS
3/4		onhook	1	full	64k	FXS
3/5		onhook	1	full	64k	FXS
3/6		onhook	1	full	64k	FXS
3/7		onhook	1	full	64k	FXS
3/8		onhook	1	full	64k	FXS
3/9		onhook	1	full	64k	FXS
3/10		onhook	1	full	64k	FXS
3/11		onhook	1	full	64k	FXS
3/12		onhook	1	full	64k	FXS
3/13		onhook	1	full	64k	FXS
3/14		onhook	1	full	64k	FXS
3/15		onhook	1	full	64k	FXS
3/16		onhook	1	full	64k	FXS
3/17		onhook	1	full	64k	FXS
3/18		onhook	1	full	64k	FXS
3/19		onhook	1	full	64k	FXS
3/20		onhook	1	full	64k	FXS
3/21		onhook	1	full	64k	FXS
3/22		onhook	1	full	64k	FXS
3/23		onhook	1	full	64k	FXS
3/24		onhook	1	full	64k	FXS

Port	DHCP	MAC-Address	IP-Address	Subnet-Mask
3/1-24	enable	00-10-7b-00-13-e4	172.20.34.50	255.255.255.0

Port	Call-Manager	DHCP-Server	TFTP-Sever	Gateway
3/1-24	172.20.34.207	172.20.34.207	172.20.34.207	-

Port	DNS-Server	Domain
3/1-24	172.20.34.207	-

Port	EchoCancel (ms)	CallManagerState	DSP-Type
3/1-24	4660	registered	C549

Port	ToneLocal	Impedance	InputGain (dB)	OutputAtten (dB)
3/1-24	northamerica	0	0	0

Port	RingFreq (Hz)	Timing Digit (ms)	Timing InterDigit (ms)	Timing Pulse (ms)	Timing PulseDigit (ms)
3/1-24	20	100	100	0	0

```
Console> (enable)
```

表 2-69 に、show port コマンド出力に含まれるフィールド（照会したポート タイプにより異なる）の説明を示します。

表 2-69 show port コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Name	ポートの名前（設定されている場合）
Status	ポートのステータス（connected、notconnect、connecting、standby、faulty、inactive、shutdown、disabled、monitor、active、dot1p、untagged、inactive、または onhook）
Vlan	ポートの所属先 VLAN
Auxiliaryvlan ¹	ポートの所属先補助 VLAN
Duplex	ポートのデュプレックス設定（auto、full、half）
Speed	ポートの速度設定（auto、10、100、1000）
Type ²	ポートタイプ（1000BASE-SX または 100BASE-FX、T1、E1、トランスコーディング、カンファレンス、mtp、音声ポートの場合は conf bridge など）
Security	ポートセキュリティがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Secure-Src-Addr	セキュリティ対応ポートのセキュア MAC（メディアアクセス制御）アドレス
Last-Src-Addr	ポートが最後に受信したパケットの送信元 MAC アドレス
Broadcast-Limit	ポートに設定されているブロードキャストしきい値
Multicast	廃棄されたマルチキャストパケット数
Unicast	廃棄されたユニキャストパケット数
Total-Drop	ポートのブロードキャスト制限を超えたために廃棄されたブロードキャスト、マルチキャスト、ユニキャストの各パケット数
Shutdown	ポートがセキュリティ上の理由でシャットダウンされたかどうかを示すステータス
Trap	ポートトラップがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
IfIndex	ifIndex の番号
Broadcast-Limit	ポートに設定されているブロードキャストしきい値
Broadcast-Drop	ポートのブロードキャスト制限を超えたために廃棄されたブロードキャストまたはマルチキャストパケットの数
Errdisable Reason	ポートが errdisable ステートになった理由
Port ErrDisableTimeout	ポートの errdisable タイマーのタイムアウトのステータス
Action on Timeout	errdisable タイマーのタイムアウト時に実行されるアクション
Align-Err	ポートで受信したアラインメントエラーを持つフレームの数（偶数のオクテットで終わらず不良な CRC を持つフレーム）
FCS-Err	フレーム同期エラーはないが FCS エラーを持つ有効なサイズのフレーム数
Xmit-Err	ポートで発生した送信エラーの数（内部送信バッファがいっぱいであることを示す）
Rcv-Err	ポートで発生した受信エラーの数（内部受信バッファがいっぱいであることを示す）

表 2-69 show port コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
UnderSize	受信した 64 オクテット長未満のフレームの数 (それ以外は適格)
Single-Coll	ポートがメディアへフレームを正常に送信する前に、1 つのコリジョンが発生した回数
Multi-Coll	ポートがメディアへフレームを正常に送信する前に、複数のコリジョンが発生した回数
Late-Coll	レイト コリジョンの数 (コリジョン ドメイン外部のコリジョン)
Excess-Col	ポートで発生した過剰コリジョンの数 (フレームが 16 のコリジョンに遭遇し廃棄されたことを示す)
Carri-Sen	ポートがキャリアを検知した回数 (ケーブルが現在使用中であるかどうかを判断するため)
Runts	ポートで受信したラント フレームの数 (IEEE 802.3 フレームの最小サイズより小さいフレーム)
Giants	ポートで受信したジャイアント フレームの数 (IEEE 802.3 フレームの最大サイズを超えるフレーム)
CE-State	接続エンティティ ステータス
Conn-State	<p>ポートの接続ステータスは、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled ポートはライン モジュールを持っていないか、ユーザによってディセーブルにされた。 • Connecting ポートが接続を試行したか、ディセーブルにされた。 • Standby 接続は保留中であったか、デュアルホーミング コンセントレータの非アクティブポートだった。 • Active ポートが接続を確立した。 • Other コンセントレータが Conn-State を判別できなかった。
Type	ポートのタイプ (A は A ポート、B は B ポートなど)
Neig	<p>このポートに接続するポートのタイプ。ネイバーは、次のタイプのいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • A A ポート • B B ポート • M M ポート • S スレーブ ポート • U コンセントレータはネイバー ポートのタイプを判別できない。
Ler Con	ポートが現在 LER 状態であるかどうかを示すステータス
Est	推測される LER
Alm	リンク接続が LER アラームしきい値を超える時点での LER
Cut	LER カットオフ値 (リンク接続が障害ありとしてフラグ付けされる時点の LER)
Lem-Ct	ポートで受信した LEM エラーの数
Lem-Rej-Ct	過剰な LEM エラーのために接続が拒否された回数
Last-Time-Cleared	ポート カウンタがクリアされた最終時間
Auto-Part	過剰連続コリジョンのためポートが auto-partition ステートになった回数
Data-rate mismatch	オーバーランまたはアンダーランを経験した有効なサイズのフレーム数
Src-addr change	最終送信元アドレスが変更された回数

表 2-69 show port コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Good-bytes	エラーのないフレームの総オクテット数
Short-event	受信したショート イベントの数
InlinePowered ¹	Admin (auto、 on、 off)、 Oper (on、 off、 denied)、 Detected (yes、 no) の場合のインラインパワー
PowerAllocated ¹	Watts (ワット単位で測定したときに表示される値) および Volts (ボルト単位で測定したときに表示される値) の割り当て電力
Age-Time ¹	ポートのエージ タイムアウトの設定
Age-Left ¹	ポートの残りのエージ タイムアウト
Maximum-Addr ¹	ポートのセキュア MAC アドレスの最大数
CallManagerState ¹	音声ポートの動作ステート (Not Registered、 Registered、 Up、 Down、 Alarm)
NoiseRegen ³	ポートのノイズ再生がイネーブルであるかどうかを示すステータス
NonLinear ³	ポートの非リニア処理がイネーブルであるかどうかを示すステータス
Comp-Alg ³	使用される圧縮アルゴリズムのタイプ (たとえば、G.711、G.723、G.729)
IP-address ³	ポートに関連付けられている IP アドレス
Netmask ³	ポートに関連付けられているネットマスク
MAC-Address ³	ポートに関連付けられている MAC アドレス
Call-Manager-IP ³	ポートに関連付けられている Cisco CallManager IP アドレス
DHCP-Server-IP ³	ポートに関連付けられている DHCP サーバの IP アドレス
DNS-Server-IP ³	ポートに関連付けられている Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) サーバの IP アドレス
TFTP-Server-IP ³	ポートに関連付けられている TFTP サーバの IP アドレス

1. このフィールドは、48 ポート 10/100BASE-TX スイッチング サービス設定済みモジュールに適用されます。
2. このフィールドは、システム設定に応じて異なります。
3. このフィールドは、8 ポート T1/E1 DSP サービス設定済みモジュールに適用されます。

関連コマンド

[set port disable](#)
[set port enable](#)
[show port status](#)

show port arp-inspection

特定ポートの廃棄しきい値、シャットダウンしきい値、Dynamic ARP Inspection (DAI) 信頼状態を表示するには、`show port arp-inspection` コマンドを使用します。

```
show port arp-inspection [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

モジュールを指定しない場合、システムはすべてのポートの廃棄しきい値、シャットダウンしきい値、DAI 信頼状態を表示します。

例

次に、モジュール2、ポート1のしきい値を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port arp-inspection 2/1
Port                Drop Threshold Shutdown Threshold      Trust
-----
 2/1                0                0                untrusted
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port arp-inspection](#)
[set security acl arp-inspection](#)

show port auto-mdix

ポート上の自動 Media-Dependent Interface crossover (MDIX; メディア依存型インターフェイス クロスオーバー) 機能のステータスを表示するには、**show port auto-mdix** コマンドを使用します。

```
show port auto-mdix [mod[/port]]
```

シンタックスの説明	<code>mod[/port]</code> (任意) モジュール番号、およびオプションでモジュールのポート番号
デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	ユーザ
使用上のガイドライン	引数を入力しない場合、自動 MDIX 機能のステータスが、この機能をサポートするポートすべてに対して表示されます。
関連コマンド	set port auto-mdix

show port auxiliaryvlan

特定ポートのポート補助 VLAN ステータスを表示するには、`show port auxiliaryvlan` コマンドを使用します。

```
show port auxiliaryvlan {vlan / untagged / dot1p / none}
```

シンタックスの説明	説明
<code>vlan</code>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>untagged</code>	802.1p プライオリティを持たないタグなしパケットを送信する Cisco IP Phone 7960 を表示します。
<code>dot1p</code>	802.1p プライオリティを持つパケットを送信する Cisco IP Phone 7960 を表示します。
<code>none</code>	そのポートからは CDP パケットの補助 VLAN 情報を送信しないスイッチを表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

例 次に、特定の補助 VLAN のポート情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port auxiliaryvlan
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
222             active   8/4-7
333             active   8/13-18
dot1p          dot1p    8/23,8/31-34
untagged       untagged 9/12
none           none     8/1-3,8/8-12,8/19-22,8/24-30,8/35-48,9/1-11,9/13-48
Console> (enable)
```

次に、特定の補助 VLAN のポート情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port auxiliaryvlan 222
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
222             active   8/4-7
Console> (enable)
```

次に、CDP パケットの補助 VLAN 情報を送信しないスイッチのステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port auxiliaryvlan none
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
none           none     8/1-3,8/8-12,8/19-22,8/24-30,8/35-48,9/1-11,9/13-48
Console> (enable)
```

次に、802.1p プライオリティを持たないタグなしパケットを送信する Cisco IP Phone 7960 のステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port auxiliaryvlan untagged
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
untagged          untagged 9/12
Console> (enable)
```

次に、802.1p プライオリティを持つパケットを送信する Cisco IP Phone 7960 のステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port auxiliaryvlan dot1p
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
dot1p             dot1p   8/23,8/31-34
Console> (enable)
```

表 2-70 に、show port auxiliaryvlan コマンド出力に含まれるフィールド（照会したポートタイプにより異なる）の説明を示します。

表 2-70 show port auxiliaryvlan コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
AuxiliaryVlan	補助 VLAN の番号
AuxVlanStatus	補助 VLAN のステータス
Mod/Ports	補助 VLAN に割り当てられたモジュールとポートの番号

関連コマンド

[set port auxiliaryvlan](#)

show port broadcast

ブロードキャスト情報を表示するには、`show port broadcast` コマンドを使用します。

```
show port broadcast [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

mod 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。

port 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

1000BASE-X スイッチング モジュールでブロードキャスト抑制対応としてポートを指定すると、トラフィックはネットワークと Catalyst 6500 シリーズスイッチ間のバス方向だけに抑制されます。

例

次に、モジュール 4、ポート 6 のブロードキャスト情報を表示する例を示します。

```
Console> show port broadcast 4/6
Port      Broadcast-Limit Multicast Unicast Total-Drop      Violation
-----
 4/6      90.00 %        -      -      0 drop-packets
Console>
```

表 2-71 に、`show port broadcast` コマンド出力に含まれるフィールド（照会したポート タイプにより異なる）の説明を示します。

表 2-71 show port broadcast コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Broadcast-Limit	ポートに設定されているブロードキャストしきい値
Multicast	廃棄されたマルチキャスト パケット数
Unicast	廃棄されたユニキャスト パケット数
Total-Drop	ポートのブロードキャスト制限を超えたために廃棄されたブロードキャスト、マルチキャスト、ユニキャストの各パケット数
Violation	ブロードキャストしきい値を超えたときにポートが実行するアクション。ポートは errdisable になるか、パケットを廃棄します。

関連コマンド

[set port broadcast](#)

show port capabilities

ポートの機能を表示するには、`show port capabilities` コマンドを使用します。

```
show port capabilities [mod[/port]]
```

```
show port capabilities vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

mod 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。

port 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、特定のモジュールとポートのポート機能を一覧表示する例を示します。

```

Console> show port capabilities 1/1
Model                WS-X6548-RJ-45
Port                 1/1
Type                 10/100BaseTX
Auto MDIX            yes
AuxiliaryVlan        1..4094, untagged, dot1p, none
Broadcast suppression percentage(0-100)
Channel              yes
COPS port group      not supported
CoS rewrite           yes
Dot1q-all-tagged     yes
Dot1x                yes
Duplex               half, full
Fast start           yes
Flow control          receive-(off, on), send-(off)
Inline power         no
Jumbo frames         yes
Link debounce timer  yes
Link debounce timer delay no
Membership            static, dynamic
Port ASIC group      1/1-48
Port VLAN Mapping    Group:1/1-48      Maximum Allowed Mappings:32
QOS scheduling        rx-(1p1q0t), tx-(1p3q1t)
Security             yes
SPAN                 source, destination
Speed                auto, 10, 100
Sync restart delay   no
ToS rewrite           no
Trunk encap type     802.1Q, ISL
Trunk mode            on, off, desirable, auto, nonegotiate
UDLD                 yes
Console>

```

次に、48ポート 10/100BASE-TX スイッチング サービス設定済みモジュールのポート機能を表示する例を示します。

```

Console> show port capabilities 3/2
Model                WS-X6248-RJ-45
Port                 3/2
Type                 10/100BaseTX
Speed                auto, 10, 100
Duplex               half, full
Trunk encap type     802.1Q, ISL
Trunk mode            on, off, desirable, auto, nonegotiate
Channel              yes
Broadcast suppression percentage(0-100)
Flow control          receive-(off, on), send-(off)
Security             yes
Membership            static
Fast start           yes
QOS scheduling        rx-((null)), tx-((null))
QOS classification   layer 2, layer 3
UDLD                 Capable
SPAN                 source, destination
Inline power         auto, on, off
Auxiliaryvlan        1..1000, dot1p, untagged, none
Console>

```

次に、8ポート T1/E1 ISDN PRI サービス設定済みモジュールのポート機能を表示する例を示します。

```
Console> show port capabilities 3/2
Model                WS-X6608-T1      (or WS-X6608-E1)
Port                 3/2
Type                 T1, transcoding, conferencing
Speed                1.544 Mps        (or 2.048Mps)
Duplex                full
Channel              no
Broadcast suppression no
Flow control         no
Security             no
Membership           no
Fast start           no
QOS scheduling       no
QOS classification  no
UDLD                 no
Inline power         no
Auxiliaryvlan        no
Console>
```

次に、24ポート FXS アナログステーション インターフェイス サービス設定済みモジュールのポート機能を表示する例を示します。

```
Console> show port capabilities 3/2
Model                WS-X6624-FXS
Port                 3/2
Type                 FXS
Speed                64kps
Duplex                full
Trunk encap type     none
Trunk mode           off
Channel              no
Broadcast suppression no
Flow control         no
Security             no
Membership           no
Fast start           no
QOS scheduling       no
QOS classification  no
UDLD                 no
Inline power         no
Auxiliaryvlan        no
Console>
```

■ show port capabilities

次に、Intrusion Detection System (IDS; 侵入検知システム) モジュールのポート機能を表示する例を示します。

```

Console> show port capabilities 5/2
Model                WS-X6381-IDS
Port                 5/2
Type                 Intrusion Detection
Speed                1000
Duplex                full
Trunk encap type     no
Trunk mode           no
Channel              no
Broadcast suppression no
Flow control         no
Security             no
Dot1x                no
Membership            static
Fast start           no
QoS scheduling       rx- (none), tx- (none)
CoS rewrite          no
ToS rewrite          no
UDLD                 no
Inline power         no
AuxiliaryVlan        no
SPAN                 source
COPS port group      not supported
Link debounce timer  yes
Console>

```

表 2-72 に、show port capabilities コマンド出力に含まれるフィールド(照会したポートタイプにより異なる)の説明を示します。

表 2-72 show port capabilities コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Model	モジュールのモデル番号
Port	モジュール番号およびポート番号
Type ¹	ポートのタイプ (1000BASE-SX または 100BASE-FX)
Auto MDIX	自動 Media-Dependent Interface crossover (MDIX; メディア依存型インターフェイスクロスオーバー)機能がポートでサポートされているかどうかのステータス (yes、no)
Auxiliaryvlan ²	ポートが音声 VLAN をサポートするかどうかを示すステータス (yes、no)
Broadcast suppression	使用可能な総帯域幅に対する、ブロードキャストトラフィックが使用できる帯域幅の割合 (%) (0 ~ 100)
Channel	チャンネルグループを形成可能なポートのステータス。ポートは、 <i>mod/port</i> フォーマットで表示されます。たとえば、3/1-2 はモジュール 3 のポート 1 および 2 を示し、[<i>mod/1-mod/high_port</i>] はその範囲内の任意のポートを示します。また、該当するポートがないことを示す場合もあります。
COPS port group	Common Open Policy Service (COPS) ポートグループがポートでサポートされているかどうかのステータス (not supported、ports that are supported)
CoS rewrite	ポートが Class of Service (CoS; サービスクラス)の書き換えをサポートするかどうかを示すステータス (yes、no)
Dot1q-all-tagged	802.1Q タギング機能がポートでサポートされているかどうかのステータス (yes、no)
Duplex	デュプレックスモード (half、full、auto)
Fast start	ポート上のスパニングツリー PortFast-start 機能がイネーブルかどうかを示すステータス (yes、no)

表 2-72 show port capabilities コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Flow control	設定可能フロー制御オプション (receive-[off, on, desired]、send-[off, on, desired]、または no)
Inline power ²	ポートがインライン パワーをサポートするかどうかを示すステータス (yes、no)
Jumbo Frames	ポートがジャンボ フレームをサポートするかどうかを示すステータス (yes、no)
Link debounce timer	ポートがデバウンス タイマーをサポートするかどうかを示すステータス (yes、no)
Link debounce timer delay	ポートがリンク デバウンス タイマー遅延をサポートするかどうかを示すステータス (yes、no)
Membership	VLAN へのポートまたはポート範囲のメンバシップ割り当て方式 (static、dynamic)
Port ASIC group	ポート ASIC によって制御されるポート
Port VLAN Mapping	VLAN マッピングをサポートするポート、および許可されるマッピングの最大数
QOS classification	ポートが QoS (Quality of Service) 分類をサポートするかどうかを示すステータス (yes、no)
QOS scheduling	ポートが QoS スケジューリングをサポートするかどうかを示すステータス (yes、no)
Security	ポート セキュリティがイネーブルかどうかを示すステータス (yes、no)
SPAN	サポートされる SPAN タイプ
Speed ¹	ポートの速度設定 (auto、10、100、1000)
Sync restart delay	ポートが同期化再起動遅延機能をサポートするかどうかを示すステータス (yes、no)
ToS rewrite	ポートが ToS の書き換えをサポートするかどうかを示すステータス (IP-Precedence)
Trunk encap type ²	トランクのカプセル化タイプ (ISL、802.1Q、802.10、または no)
Trunk mode ²	ポートのトランク管理ステータス (on、off、auto、desirable、nonegotiate、または no) ³
UDLD	ポートが UniDirectional Link Detection (UDLD; 単一方向リンク検出) 対応であるかないかを示すステータス

1. このフィールドは、モジュール設定に応じて異なります。
2. このフィールドは、48 ポート 10/100BASE-TX スイッチング サービス設定済みモジュールおよび 24 ポート FXS アナログステーション インターフェイス サービス設定済みモジュールに適用されます。
3. [No] は、ポートがトランク非対応であることを意味します。

関連コマンド

[set port broadcast](#)

[set port channel](#)

[set port security](#)

[set port speed](#)

[set spantree portfast](#)

[set trunk](#)

[show port voice active](#)

show port cdp

ポート CDP イネーブル ステートとメッセージ インターバルを表示するには、`show port cdp` コマンドを使用します。

```
show port cdp [mod[/port]]
show port cdp vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

mod 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。
port 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、すべてのポートの CDP 情報を表示する例を示します。

```
Console> show port cdp
CDP                : enabled
Message Interval   : 60
Hold Time          : 180
Version            : V2

Port      CDP Status
-----  -
1/1      enabled
1/2      enabled
Console>
```

表 2-73 に、`show port cdp` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-73 show port cdp コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
CDP	CDP がイネーブルかどうかを示すステータス
Message-Interval	CDP メッセージをネイバーと交換するインターバル
Hold Time	ホールドタイムの設定
Version	CDP のバージョン
Port	モジュールおよびポート番号
CDP Status	ポートの CDP ステータス (enabled、disabled)

関連コマンド

set cdp
show cdp

show port channel

EtherChannel 情報を表示するには、**show port channel** コマンドを使用します。

```
show port channel [all | mod[/port]] [statistics]
show port channel [all | mod[/port]] {info [type]}
```

シンタックスの説明

all	(任意) Port Aggregation Protocol (PAgP)チャンネルおよび Link Aggregation Control Protocol (LACP)チャンネルに関する情報を表示します。
<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
statistics	(任意) ポートに関する統計情報を表示します(送受信された PAgP パケット)。
info	(任意) 速度、デュプレックスステータス、プライオリティ、セキュアまたはダイナミックステータス、トランクステータスなどのポート情報を表示します。
<i>type</i>	(任意) 機能関連のパラメータを表示します。有効な値は、 spantree 、 trunk 、 protocol 、 gmrp 、 gvrp 、 qos 、 rsvp 、 cops 、 dot1qtunnel 、 auxiliaryvlan 、 jumbo 、 l2prottunnel 、 security-acl 、 dhcp-snooping 、 arp-inspection です。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

プロトコルの状態は次のとおりです。

- On は、ポートがそのプロトコルのすべてのフラッディングトラフィックを受信することを示しています。
- Off は、ポートがそのプロトコルのフラッディングトラフィックを受信しないことを示しています。
- Auto は、ポートがそのプロトコルのフラッディングトラフィックを受信しないことを示しています。

GVRP 登録ステータスは次のように定義されています。

- Normal の場合、ポート上の各 VLAN (VLAN 1 を除く) を動的に登録および登録解除できます。
- Fixed は、手動の VLAN 作成および登録をサポートし、VLAN の登録解除を阻止します。
- Forbidden は、ポートからすべての VLAN (VLAN 1 を除く) を静的に登録解除します。

■ show port channel

オプション (`spantree` | `trunk` | `protocol` | `gmrp` | `gvrp` | `qos` | `rsvp` | `cops` | `dot1qtunnel` | `auxiliaryvlan` | `jumbo`) を指定して `option` キーワードを入力すると、関連付けられた VLAN と指定された機能関連のパラメータが表示されます。

`mod` または `port` を指定しない場合は、すべてのモジュールのすべての PAgP チャネリングポートの EtherChannel 情報が表示されます。

`all` キーワードを指定すると、PAgP チャネルと LACP チャネルに関する情報が表示されます。

例

次に、モジュール 1 のイーサネット チャネリング情報を表示する例を示します。

```
Console> show port channel 1
Port  Status      Channel  Admin Ch
      Mode      Group Id
-----
1/1   nonconnect  on       195    769
1/2   connected   on       195    769

Port  Device-ID          Port-ID          Platform
-----
1/1
1/2
Console>
```

次に、ポート統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show port channel 4 statistics
Port  Admin  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts
      Group  Transmitted Received InFlush  RetnFlush OutFlush InError
-----
4/1   69      20        0         0         0         0         0
4/2   69     105        60         0         0         0         0
4/3  151         0         0         0         10         0         0
4/4  151         0         5         0         0         0         0
4/5   70         0         0         0         0         0         0
4/6   70         42         0         0         2         0         0
4/7  152         0        92         0         0         0         0
4/8  152         0         0         0         0         0         0
Console>
```

次に、ポート情報を表示する例を示します。

```

Console> show port channel 1 info
Switch Frame Distribution Method:mac both

Port  Status      Channel  Admin Channel Speed Duplex Vlan PortSecurity/
-----  -----  -----  -----  -----  -----  -----  -----
1/1    notconnect  auto     1         0 1000 full    1 -
1/2    connected  auto     1         0 1000 full    1 -

Port  ifIndex Oper-group Neighbor  Oper-Distribution
-----  -----  -----  -----  -----
1/1    -         1         mac both
1/2    -         2         mac both

Port  Device-ID          Port-ID          Platform
-----  -----  -----  -----
1/1
1/2

Port  Trunk-status Trunk-type  Trunk-vlans
-----  -----  -----  -----
1/1    not-trunking negotiate  1-1005
1/2    not-trunking negotiate  1-1005

Port  Portvlancost-vlans
-----  -----
1/1
1/2

Port  Port  Portfast Port  Port
-----  -----  -----  -----  -----
priority          vlanpri vlanpri-vlans
1/1          32 disabled  0
1/2          32 disabled  0

Port  IP      IPX      Group
-----  -----  -----  -----
1/1    on      auto-on auto-on
1/2    on      auto-on auto-on

Port  GMRP      GMRP      GMRP
-----  -----  -----  -----
status registration forwardAll
1/1    enabled  normal    disabled
1/2    enabled  normal    disabled

Port  GVRP      GVRP      GVRP
-----  -----  -----  -----
status registration applicant
1/1    disabled normal    normal
1/2    disabled normal    normal

Port  Qos-Tx Qos-Rx Qos-Trust  Qos-DefCos
-----  -----  -----  -----
1/1    2q2t  1q4t  untrusted  0
1/2    2q2t  1q4t  untrusted  0
Console>

```

■ show port channel

次に、機能固有のパラメータ情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port channel 3 info spantree
```

Port	Port priority	Portfast	Port vlanpri	Port vlanpri-vlans
3/1	32	disabled	12	2,4,90
3/2	32	disabled	12	2,4,90
3/3	32	disabled	12	2,4,90
3/4	32	disabled	12	2,4,90

```
Console>
```

```
Console> (enable) show port channel 3 info trunk
```

Port	Trunk-status	Trunk-type	Trunk-vlans
3/1	not-trunking	negotiate	1-1005
3/2	not-trunking	negotiate	1-1005
3/3	not-trunking	negotiate	1-1005
3/4	not-trunking	negotiate	1-1005

```
Console>
```

```
Console> (enable) show port channel 3 info protocol
```

Port	IP	IPX	Group
3/1	on	auto-on	auto-on
3/2	on	auto-on	auto-on
3/3	on	auto-on	auto-on
3/4	on	auto-on	auto-on

```
Console>
```

```
Console> (enable) show port channel 3 info gmrp
```

Port	GMRP status	GMRP registration	GMPR forwardAll
3/1	enabled	normal	disabled
3/2	enabled	normal	disabled
3/3	enabled	normal	disabled
3/4	enabled	normal	disabled

```
Console>
```

```
Console> (enable) show port channel 1 info gvrp
```

Port	GVRP status	GVRP registration	GVRP applicant
1/1	disabled	normal	normal
1/2	disabled	normal	normal

```
Console>
```

```
Console> (enable) show port channel 1 info qos
```

Port	Qos-Tx PortType	Qos-Rx PortType	Qos-Trust Type	Qos-DefCos	Qos-Interface Type
1/1	2q2t	1q4t	untrusted	0	port-based
1/2	2q2t	1q4t	untrusted	0	port-based

Port	ACL name	Type
1/1		IP IPX MAC
1/2		IP IPX MAC

Port	Policy	Source
1/1		COPS
1/2		COPS

```
Console>
```

表 2-74 に、show port channel コマンド出力に含まれるフィールド（照会したポートタイプにより異なる）の説明を示します。

表 2-74 show port channel コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Status	ポートのチャネリング ステータス (connected、notconnect)
Channel mode	ポートの EtherChannel が on、off、auto、desirable のいずれかであることを示すステータス
Admin Group	admin グループの番号
PAgP Pkts Transmitted	送信された PAgP パケット数
PAgP Pkts Received	受信された PAgP パケット数
PAgP Pkts InFlush	受信された PAgP フラッシュ パケット数
PAgP Pkts RetnFlush	返送された PAgP フラッシュ パケット数
PAgP Pkts OutFlush	送信された PAgP フラッシュ パケット数
PAgP Pkts InError	受信された PAgP エラー パケット数
Channel ID	チャンネル グループの番号
Neighbor device	チャネリング ポートを持つ近接装置
Neighbor port	チャネリング ポートを持つ近接装置のポート
Speed	ポートの速度設定 (auto、10、100、1000)
Duplex	ポートのデュプレックス設定 (auto、full、half)
Vlan	ポートの所属先 VLAN
Port priority	ポートに関連付けられているプライオリティ
PortSecurity/Dynamic port	ポートがセキュアまたはダイナミックのどちらであることを示すステータス
ifIndex	ポートの所属先インターフェイスの番号
Oper-group	グループの機能
Neighbor device-id	チャネリング ポートを持つ近接装置のデバイス ID
Neighbor port-id	チャネリング ポートを持つ近接装置のポート ID
Neighbor Oper-group	近接装置の機能
Oper-Distribution	ポートごとのフレーム配信方式の動作ステータス (ip source、ip destination、ip both、mac source、mac destination、mac both、hotstandby-active、または hotstandby-idle)
Trunk-status	ポートがトランクであるかどうかを示すステータス
Trunk-type	トランク ポートのタイプ
Trunk-vlans	ポートの所属先 VLAN
Portvlancost-vlans	ポート VLAN コスト
Portfast	PortFast-start モードがイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Port vlanpri	ポート VLAN プライオリティ
Port vlanpri-vlans	プライオリティ VLAN 番号
IP	IP プロトコルのステータス (on、off、auto)
IPX	IPX プロトコルのステータス (on、off、auto)
Group	VINES、AppleTalk、DECnet プロトコルのステータス (on、off、auto)

表 2-74 show port channel コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
GMRP status	GMRP がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
GMRP registration	出力ポートの管理制御のステータス (normal、fixed、forbidden)
GMRP forward/all	Forward All 機能がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
GVRP status	GVRP がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
GVRP registration	出力ポートの管理制御のステータス (normal、fixed、forbidden)
Qos-Tx	送信廃棄しきい値
Qos-Rx	受信廃棄しきい値
Qos-Trust	ポートの信頼性があるかないかを示すステータス
Qos-DefCos	Class of Service (CoS; サービスクラス) 値
Qos Port-based	ポートがポートベースの QoS (Quality of Service) 対応であるかないかを示すステータス
ACL name	Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) の名前
Policy Source	ポリシーソースのタイプ
COPS Admin Roles	COPS admin 役割の指定
Dot1q tunnel mode	dot1q トンネルモードのステータス
Jumbo	ジャンボ機能のステータス
Auxiliaryvlan	補助 VLAN の番号
Protocol	ポートに関連付けられているプロトコル

関連コマンド

[set port channel](#)
[show channel](#)
[show channel group](#)

show port cops

すべてのポートまたは個々のポートの COPS 情報を表示するには、**show port cops** コマンドを使用します。

```
show port cops [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

mod 値または *port* 値を指定しない場合は、すべてのモジュールのすべてのポートの情報が表示されます。

アクティブ スーパーバイザ エンジンからスタンバイ スーパーバイザ エンジンへのスイッチオーバーの直後に **show port cops** コマンドを入力すると、出力が不正な場合がある点に注意してください。この場合は、次の警告が表示されます。

```
COPS High Availability Switch Over in progress, hardware may be
programmed differently than as suggested by the output of these
commands.
```

例

次に、すべてのポートの COPS 情報を表示する例を示します。

```
Console> show port cops
Port      Admin Roles                               Oper Roles
-----  -
1/1       backbone_port                             backbone_port
          branch_office_port                         -
          access_port                               -
1/2       -                                           -
3/1       -                                           -
3/2       backbone_port                             backbone_port
3/3       backbone_port                             backbone_port
3/4       access_port                               access_port
3/5       access_port                               branch_office_port
          backbone_port                             -
          branch_office_port                         -
          net_port                                   -
3/6       access_port                               access_port
3/7       -                                           -
3/8       -                                           -
Console>
```

次に、特定のポートの COPS 情報を表示する例を示します。

```

Console> show port cops 1/1
Port      Admin Roles                               Oper Roles
-----
1/1      backbone_port                             backbone_port
         branch_office_port                       -
         access_port                             -
1/2      -                                           -
Console>

```

表 2-75 に、show port cops コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-75 show port cops コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Admin Roles	管理役割
Oper Roles	動作役割

関連コマンド

[clear port cops](#)
[set port cops](#)

show port counters

ポートのすべてのカウンタを表示するには、`show port counters` コマンドを使用します。

```
show port counters [mod[/port]]
```

```
show port counters vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明	説明
<i>mod</i>	(任意) ポート カウンタ情報を表示するモジュールの番号
<i>port</i>	(任意) ポート カウンタ情報を表示するモジュールのポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン *mod* 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。

port 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例 次に、すべてのポートのカウンタを表示する例を示します。

```
Console> show port counters
Port  Align-Err  FCS-Err    Xmit-Err   Rcv-Err    UnderSize
-----
1/1          0           0           0           0           0
1/2          0           0           0           0           0
4/1          0           0           0           0           0
4/2          0           0           0           0           0
4/3          0           0           0           0           0
4/4          0           0           0           0           0

Port  Single-Col Multi-Coll  Late-Coll  Excess-Col  Carri-Sen  Runts    Giants
-----
1/1          12          0           0           0           0           0         0
1/2          0           0           0           0           0           0         0
4/1          0           0           0           0           0           0         0
4/2          0           0           0           0           0           0         0
4/3          0           0           0           0           0           0         0
4/4          0           0           0           0           0           0         0

Last-Time-Cleared
-----
Wed Jan 11 2000, 14:58:19
```

表 2-76 に、show port counters コマンド出力に含まれるフィールド（照会したポート タイプにより異なる）の説明を示します。

表 2-76 show port counters コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Align-Err	ポートで受信したアラインメント エラーを持つフレームの数(偶数のオクテットで終わらず不良な CRC を持つフレーム)
FCS-Err	ポートで発生した Frame Check Sequence (FCS) エラーの数
Xmit-Err	ポートで発生した送信エラーの数(内部送信バッファがいっぱいであることを示す)
Rcv-Err	ポートで発生した受信エラーの数(内部受信バッファがいっぱいであることを示す)
UnderSize	受信した 64 オクテット長未満のフレームの数(それ以外は適格)
Single-Coll	ポートがメディアへフレームを正常に送信する前に、1 つのコリジョンが発生した回数
Multi-Coll	ポートがメディアへフレームを正常に送信する前に、複数のコリジョンが発生した回数
Late-Coll	レイト コリジョンの数(コリジョン ドメイン外部のコリジョン)
Excess-Col	ポートで発生した過剰コリジョンの数(フレームが 16 のコリジョンに遭遇し廃棄されたことを示す)
Carri-Sen	ポートがキャリアを検知した回数(ケーブルが現在使用中であるかどうかを判断するため)
Runts	ポートで受信したラント フレームの数(IEEE 802.3 フレームの最小サイズより小さいフレーム)
Giants	ポートで受信したジャイアント フレームの数(IEEE 802.3 フレームの最大サイズを超えるフレーム)
Last-Time-Cleared	ポート カウンタがクリアされた最終時間

関連コマンド

[clear counters](#)

show port critical

指定されたポート上の 802.1X、LPIP、MAC 認証バイパス、または Web 認証のアクセス不能認証バイパス (IAB) 機能のステータスを表示するには、**show port critical** コマンドを使用します。

```
show port critical [mod[/port]]
```

シンタックスの説明	<i>mod[/port]</i> (任意) モジュール番号、およびオプションでモジュールのポート番号
------------------	---

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	<i>mod/port</i> 引数を入力しない場合、すべてのモジュールのすべてのポート上の IAB 機能のステータスが表示されます。 <i>mod</i> 引数のみを入力すると、指定されたモジュールのすべてのポート上の IAB 機能のステータスが表示されます。
-------------------	---

例	<pre>Console> show port critical 8/1 Port Critical State Features in Critical State ----- 8/1 enabled dot1x, eou Console></pre>
----------	---

関連コマンド	set port critical
---------------	-----------------------------------

show port debounce

ポート デバウンス タイマーがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを表示するには、`show port debounce` コマンドを使用します。

```
show port debounce [mod | mod/port]
```

シンタックスの説明	<code>mod</code>	(任意) モジュール番号
	<code>mod/port</code>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン ポートを指定しない場合は、すべてのポートが表示されます。

例 次に、特定モジュールの特定のポートのデバウンス リンク タイマーを表示する例を示します。

```
Console> show port debounce 2/1
Port Debounce link timer
-----
 2/1  disable
Console>
```

関連コマンド [set port debounce](#)

show port description

ポートの説明を表示するには、`show port description` コマンドを使用します。

```
show port description [mod[/port]]
```

```
show port description vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<code>mod[/port]</code>	(任意) モジュール番号、およびオプションでモジュールのポート番号
<code>vlan</code>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<code>vlan</code>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>vlan_name</code>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

`set port description` コマンドを使用すると、`set port name` コマンドを入力した場合に設定できる既存の 21 文字制限にさらに 43 文字を追加します。このコマンドでは説明を表示します。

モジュール番号マップポート番号を指定しないと、すべてのポートの説明が表示されます。モジュール番号のみを指定すると、そのモジュールのすべてのポートの説明が表示されます。

例

次に、指定されたポートの説明を表示する例を示します。

```
Console> show port description 7/1
Port Description
-----
 7/1 sarahatom 172.30.8.35 00-0a-5e-44-8b-78 2/2
Console>
```

関連コマンド

[set port description](#)
[set port name](#)

show port dhcp-snooping

ポート特有の DHCP スヌーピング設定を表示するには、`show port dhcp-snooping` コマンドを使用します。

```
show port dhcp-snooping [mod[/ports]]
```

シンタックスの説明	<code>mod[/ports]</code> (任意) モジュール番号、およびオプションでモジュールのポート番号
------------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	モジュール番号、またはモジュールおよびポートの番号を入力しない場合、スイッチのすべてのポートに DHCP スヌーピング設定が表示されます。
-------------------	---

例	次に、すべてのポートで DHCP スヌーピング設定を表示する例を示します。
----------	---------------------------------------

```
Console> show port dhcp-snooping
Port      Trust      Source-Guard  Source-Guarded IP Addresses  Binding
Limit
-----
5/1       untrusted  disabled      32
5/2       untrusted  disabled      32
5/3       untrusted  disabled      32
5/4       untrusted  disabled      32
5/5       untrusted  disabled      32
5/6       untrusted  disabled      32
5/7       untrusted  disabled      32
5/8       untrusted  disabled      32
5/9       untrusted  disabled      32
5/10      untrusted  disabled      32
5/11      untrusted  disabled      32
5/12      untrusted  disabled      32
5/13      untrusted  disabled      32
5/14      untrusted  disabled      32
5/15      untrusted  disabled      32
5/16      untrusted  disabled      32
```

(テキスト出力は省略)

```
Console>
```

次に、Policy Feature Card 3 (PFC3; ポリシー フィーチャ カード 3) 以上を装備したスイッチで、モジュール 4、ポート 1 ~ 4 の DHCP スヌーピング設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port dhcp-snooping 4/1-4
Port      Trust      Source-Guard  Source-Guarded IP Addresses  Binding
-----
4/1       untrusted  disabled      32
4/2       untrusted  disabled      enabled 48
4/3       untrusted  disabled      32
4/4       untrusted  disabled      32
Console> (enable)
```


次に、モジュール 1 ポートで DHCP スヌーピング設定を表示する例を示します。

```
Console> show port dhcp-snooping 1
Port      Trust      Source-Guard      Source-Guarded IP Addresses
-----
1/1       trusted    enabled
1/2       untrusted  disabled
1/3       untrusted  disabled
1/4       untrusted  disabled
1/5       untrusted  disabled
1/6       untrusted  disabled
1/7       untrusted  disabled
1/8       untrusted  disabled
Console>
```

関連コマンド

[clear dhcp-snooping bindings](#)
[set port dhcp-snooping](#)
[show dhcp-snooping config](#)

show port dot1q-all-tagged

すべてのポートまたは特定のポートの dot1q-all-tagged 機能のステータスを表示するには、**show port dot1q-all-tagged** コマンドを使用します。

```
show port dot1q-all-tagged [mod[/port]]
```

```
show port dot1q-all-tagged vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明	<i>mod[/port]</i>	(任意) モジュール番号、およびオプションでモジュール上のポート番号
	<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
	<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
	<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン モジュール番号またはポート番号を指定しない場合は、すべてのモジュールのすべてのポートについて dot1q-all-tagged 機能のステータスが表示されます。

例 次に、特定のポートの機能のステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port dot1q-all-tagged 1/1
Dot1q-all-tagged feature globally enabled.
Port Dot1q-all-tagged mode
-----
1/1 disable
Console> (enable)
```

次に、特定モジュールのすべてのポートの機能のステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port dot1q-all-tagged 1
Dot1q-All-Tagged feature globally disabled.
Port Dot1q-all-tagged mode
-----
1/1 disable
1/2 disable
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set dot1q-all-tagged](#)
- [set port dot1q-all-tagged](#)
- [show dot1q-all-tagged](#)

show port dot1q-ethertype

すべてのポートまたは特定のポートの 802.1q Ethertype フィールドのステータスを表示するには、`show port dot1q-ethertype` コマンドを使用します。

```
show port dot1q-ethertype [mod[/port]]
```

```
show port dot1q-ethertype vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明	<code>mod[/port]</code>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
	<code>vlan</code>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
	<code>vlan</code>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
	<code>vlan_name</code>	(任意) VLAN の名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン モジュール番号またはポート番号を指定しない場合は、すべてのモジュールのすべてのポートの Ethertype フィールドが表示されます。

例 次に、特定のポートの機能のステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port dot1q-ethertype 3/2
Port                Dot1q ethertype value
-----
3/2                  1234
Console> (enable)
```

関連コマンド [set trunk](#)

show port dot1qtunnel

dot1q トンネル モード ステータスを表示するには、`show port dot1qtunnel` コマンドを使用します。

```
show port dot1qtunnel [mod[/port]]
```

```
show port dot1qtunnel vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、特定のモジュールの dot1q トンネル モード ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show port dot1qtunnel 4
Port    Dot1q tunnel mode
-----  -----
4/1     access
4/2     access
4/3     access
4/4     access
4/5     trunk
4/6     trunk
4/7     trunk
4/8     disabled
Console>
```

関連コマンド

[set port dot1qtunnel](#)

show port dot1x

オーセンティケータ Port Access Entity (PAE) とバックエンドオーセンティケータに関連付けられたすべての設定可能なステート値の現在値、および特定ポートのオーセンティケータによって送受信されたさまざまなタイプの Extensible Authentication Protocol (EAP) パケットの統計情報を表示するには、**show port dot1x** コマンドを使用します。このコマンドを使用し、802.1x 認証がエラーになったユーザに指定されている VLAN を表示することもできます。

```
show port dot1x [mod[/port]]
```

```
show port dot1x statistics [mod[/port]]
```

```
show port dot1x mod/port guest-vlan {vlan | none}
```

```
show port dot1x auth-fail-vlan [vlan | none]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	モジュール番号
<i>port</i>	モジュール上のポート番号
statistics	特定ポートのオーセンティケータによって送受信された各種 EAP パケットの統計情報を表示します。
guest-vlan	802.1x ゲスト VLAN として機能するアクティブ VLAN を表示します。
<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
none	ゲスト VLAN を持たないポートを表示します。
auth-fail-vlan	802.1x 認証がエラーになったユーザの VLAN を含むポートに関する情報を表示します。
none	(任意) 認証障害 VLAN を含まないポートを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

認証障害 VLAN では、エンドユーザが 802.1x 認証を 3 回試してエラーになった場合、エンドユーザのネットワーク アクセスが制限されます。このタイプの VLAN を含むポートに関する情報を表示するには、**show port dot1x auth-fail-vlan** コマンドを入力します。

■ show port dot1x

例 次に、特定のポートのオーセンティケータ PAE とバックエンド オーセンティケータに関連付けられたすべての設定可能なステータスの現在値を表示する例を示します。

```

Console> show port dot1x 5/10
Port  Auth-State          BEnd-State  Port-Control          Port-Status
-----
5/10  -                      -           force-authorized     -

Port  Port-Mode          Re-authentication  Shutdown-timeout      Control-Mode
-----
5/10  SingleAuth        disabled          disabled              admin oper

Port  Posture-Token      Critical-Status  Termination action  Session-timeout
-----
5/10  -                  -                -                      -

Port  Session-Timeout-Override  Url-Redirect
-----
5/10  disabled                 -

Port  Critical
-----
5/10  enabled
Console>

```

次に、特定のポートのオーセンティケータによって送受信された各種 EAP パケットの統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show port dot1x statistics 4/1,4/2
Port  Tx_Req/Id  Tx_Req  Tx_Total  Rx_Start  Rx_Logff  Rx_Resp/Id
Rx_Resp
4/1   1          2       4         2         0         1          0
4/2   3          4       6         0         1         1          0

Port  Rx_Invalid  Rx_Len_Err  Rx_Total  Last_Rx_Frm_Ver  Last_Rx_Frm_Src_Mac
4/1   0           0           3         1                 00-f0-3b-2b-d1-a9
4/2   0           0           3         1                 00-d0-62-95-7b-ff
Console>

```

次に、802.1x 認証がエラーになったユーザの VLAN を含むポートに関する情報を表示する例を示します。

```

Console> show port dot1x auth-fail-vlan
Auth-Fail-Vlan Status  Mod/Ports
-----
81          active  3/33
none        none   1/1-2,2/1-2,3/1-32,3/34-48
Console>

```

関連コマンド

```

clear dot1x config
set port dot1x
show dot1x

```

show port eou

Extensible Authentication Protocol over User Datagram Protocol (EoU) の設定を表示するには、**show port eou** コマンドを使用します。

```
show port eou [mod[/port]]
show port eou [mod[/port]] aaa-fail-policy
```

シンタックスの説明	mod/port	(任意) モジュール番号、およびオプションでモジュールのポート番号
	aaa-fail-policy	ポートにマッピングされる EoU の Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントिंग) 失敗ポリシーを表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン モジュールやポートを指定しない場合、すべての EoU 対応ポートの EoU 設定が表示されます。

例 次に、特定のポートの EoU 設定を表示する例を示します。

```
Console> show port eou 5/10
Port      EOU-State IP Address      MAC Address      Critical
-----
5/10     disabled -                -                Enabled

Port      FSM State      Auth Type      SQ-Timeout      Session Timeout
-----
5/10     -              -              -              -

Port      Posture      URL Redirect
-----
5/10     -            -

Port      Termination action Session id
-----
5/10     -            -

Port      PolicyGroups
-----
5/10     -
Console>
```

次に、モジュール 5 のポート 10 にマッピングされた EoU の AAA 失敗ポリシーを表示する例を示します。

```
Console> show port eou 5/10 aaa-fail-policy
Port AAA-Fail-Policy
-----
5/10 BLDG_E
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear eou](#)
[set eou](#)
[set port eou](#)
[set security acl ip](#)
[show eou](#)

show port errdisable-timeout

特定のポートの errdisable タイムアウトの設定とステータスを表示するには、**show port errdisable-timeout** コマンドを使用します。

```
show port errdisable-timeout [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

mod[/port] (任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

ポートがディセーブルで、その理由がグローバルにディセーブルな場合は、Port ErrDisableTimeout フィールドの値に関係なく、Action on Timeout フィールドには No Change 値が表示されます。ポートが errdisable ステートでない場合は、常に、Action on Timeout フィールドに No Change 値が表示されます。

例

次に、特定のポートの errdisable タイムアウトの設定およびステータスを表示する例を示します。

```

Console> show port errdisable-timeout 3/3
Port  Status      ErrDisableReason  Port ErrDisableTimeout  Action on Timeout
-----
 3/3  errdisable  udld              Disable                 Remain Disabled
Console>

```

次に、タイムアウト フラグがイネーブルで理由がディセーブルである errdisable ステートのポートの出力例を示します。

```

Console> show port errdisable-timeout 3/3

Port  Status      ErrDisableReason  Port ErrDisableTimeout  Action on Timeout
-----
 3/3  errdisable  udld              Enable                 No Change
Console>

```


次に、タイムアウト フラグがイネーブルで理由がイネーブルである errdisable ステートのポートの出力例を示します。

```
Console> show port errdisable-timeout 3/3
```

Port	Status	ErrDisableReason	Port	ErrDisableTimeout	Action on Timeout
3/3	errdisable	udld		Enable	Enabled

次に、タイムアウト フラグがディセーブルで理由がディセーブルである errdisable ステートのポートの出力例を示します。

```
Console> show port errdisable-timeout 3/3
```

Port	Status	ErrDisableReason	Port	ErrDisableTimeout	Action on Timeout
3/3	errdisable	udld		Disable	No Change

次に、タイムアウト フラグがディセーブルで理由がイネーブルである errdisable ステートのポートの出力例を示します。

```
Console> show port errdisable-timeout 3/3
```

Port	Status	ErrDisableReason	Port	ErrDisableTimeout	Action on Timeout
3/3	errdisable	udld		Disable	Remain Disabled

次に、タイムアウト フラグがイネーブルで理由がディセーブルであり errdisable ステートでないポートの出力例を示します。

```
Console> show port errdisable-timeout 3/3
```

Port	Status	ErrDisableReason	Port	ErrDisableTimeout	Action on Timeout
3/3	connected	-		Enable	No Change

関連コマンド

[set errdisable-timeout](#)
[set port errdisable-timeout](#)
[show errdisable-timeout](#)

show port errordetection

ポート エラー検出に関する情報を表示するには、**show port errordetection** コマンドを使用します。

```
show port errordetection [mod[/port]]
```

```
show port errordetection vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<i>mod[/port]</i>	(任意) モジュール番号、およびオプションでモジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次の例は、ポート 3/1 における RXCRC および TXCRC エラー モニタリングのステータスを表示する方法を示しています。

```
Console> show port errordetection 3/1
Port   Rxcrc   Txcrc
-----
 3/1   enabled disabled
Console>
```

次の例は、モジュール 2 のすべてのポートにおける、inerrors、RXCRC、TXCRC エラー モニタリングのステータスを表示する方法を示しています。

```
Console> show port errordetection 2
Port   Rxcrc   Txcrc   Inerrors
-----
 2/1   disabled disabled disabled
 2/2   disabled disabled disabled
Console>
```

関連コマンド

[set errordetection](#)
[set port errordetection](#)
[show errordetection](#)

show port ethernet-oam

ポート上の IEEE 802.3ah Operations, Administrations, and Maintenance (OAM) の設定、ステータス、カウンタを表示するには、**show port ethernet-oam** コマンドを使用します。ポート上にピア エンティティに関する OAM 情報および最新のループバック テスト結果を表示するのに、このコマンドを使用します。

```
show port ethernet-oam [mod[/port]] neighbor
```

```
show port ethernet-oam [mod/port] remote-loopback
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
	neighbor	ピア OAM エンティティに関する情報を表示します。
	remote-loopback	最新のリモートループバック テスト結果を表示します。

コマンドのデフォルト設定 このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード ユーザ

使用上のガイドライン モジュールまたはポートを指定しない場合、**show port ethernet-oam** コマンドは、OAM 対応ポートすべての OAM コンフィギュレーション、ステータス、カウンタを表示します。

ポートを指定しない場合、**show port ethernet-oam neighbors** コマンドは、OAM 対応ポートすべてに接続されたネイバーすべてを表示します。

■ show port ethernet-oam

例

次に、すべての OAM 対応ポート上の OAM 関連コンフィギュレーション、ステータス、カウンタを表示する例を示します。

```

Console> show port ethernet-oam
$ = local OAM in loopback
* = remote OAM in loopback

Port State      Mode      LinkMonitor ConfigRev MaxPdu
-----
1/1  enable*    active   enable    11      1518
3/5  enable$    passive enable    38      1518
4/6  disable   active   disable    0      1518

Port Remote      Link      UniDir Variable
  Loopback Event          retrieval
-----
1/1  disable   enable   disable  disable
3/5  enable    enable   enable   disable
4/6  enable    enable   disable  disable

Port ErrSymbol      Period ErrSymbol Period ErrSymbol Period
  Window          Count  LowThreshold  Count  HighThreshold
(millions)              Action      Count  Action
-----
1/1  625          1      None          10      Warning
3/5  65535        1      Warning       1000    Errordis
4/6  1            1      Errordis      1      Errordis

Port Errored Frame      Errored Frame      Errored Frame
  Window                LowThreshold        HighThreshold
(100 msec)              Count  Action  Count  Action
-----
1/1  300          1      None          10      Warning
3/5  65535        1      Warning       1000    Errordis
4/6  1000 1 Errordis 1 Errordis

Port ErrFrame Period  ErrFrame Period  ErrFrame Period
  Window              LowThreshold      HighThreshold
Count  Action  Count  Action
-----
1/1  10000        1      None          10      Warning
3/5  4294967000  1      Warning       1000    Errordis
4/6  1            1      Errordis      1      Errordis

Port LinkFaultAction  CriticalEventAction
-----
1/1  Errordisable        Warning
3/5  None                 None
4/6  Errordisable        None

Port InfoPduRx      InfoPduTx
-----
1/1  33333              22222
3/5  22222              33333
4/6  0                  0
Console>

```

次に、ピア OAM エンティティ情報を表示する例を示します。

```
Console> show port ethernet-oam neighbor
Port  MAC Addr          OUI      VendorInfo  Mode      ConfigRev  MaxPDU
-----
1/1   00-50-54-6c-b5-20  00000C  0000018C   passive  3          1518
3/5   00-0b-fc-fb-4a-10  00000C  0000018D   active   7          1518
Port  Remote  Link   UniDir  Variable
      Loopback Event      retrieval
-----
1/1   disable enable  disable disable
3/5   enable  enable enable  disable
Console>
```

次に、ポート上で最新のリモートループバックテスト結果を表示する例を示します。

```
Console> show port ethernet-oam 3/3 remote-loopback
OAM remote loopback summary on port 3/3 (loopback slave):
Port  MAC Rx      MAC Drop  OAM Rx      OAM Loopback  OAM PDU Rx
-----
3/3   999999     500       999444      999444        55
Console>
```

関連コマンド

- [clear port ethernet-oam](#)
- [set port ethernet-oam](#)
- [set port ethernet-oam action](#)
- [set port ethernet-oam link-monitor](#)
- [set port ethernet-oam mode](#)
- [set port ethernet-oam remote-loopback](#)

show port flexlink

Flexlink ポート設定を表示するには、**show port flexlink** コマンドを使用します。

```
show port flexlink [mod[/port]]
```

シンタックスの説明	<i>mod[/port]</i> (任意) モジュール番号、およびオプションでモジュール上のポート番号
------------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	モジュールまたはポートを指定しない場合、Flexlink ペアで設定されたポートのみが表示されます。モジュール番号を指定すると、すべてのポートが表示されます (Flexlink ペアで設定されていないポートを含む)。
-------------------	--

例	次に、スイッチで設定された Flexlink ポートすべてを表示する例を示します。
----------	---

```
Console> show port flexlink
Port      State      Peer port  State
-----
 3/47     linkdown   3/48       active
 3/48     active     3/47       linkdown
Console>
```

次に、指定のポートの Flexlink 情報を表示する例を示します。

```
Console> show port flexlink 3/1
Port      State      Peer port  State
-----
 3/1     linkdown   3/2       linkdown
Console>
```

使用上のガイドライン	clear port flexlink set port flexlink
-------------------	--

show port flowcontrol

フロー制御に関連するポート単位のステータス情報と統計情報を表示するには、`show port flowcontrol` コマンドを使用します。

```
show port flowcontrol [mod[/port]]
```

```
show port flowcontrol vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明	説明
<code>mod</code>	(任意) モジュール番号
<code>port</code>	(任意) モジュール上のポート番号
<code>vlan</code>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<code>vlan</code>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>vlan_name</code>	(任意) VLAN の名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `mod` 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。
`port` 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例 次に、モジュール 6 のフロー制御ポート ステータスと統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show port flowcontrol 6
Port      Send FlowControl   Receive FlowControl  RxPause   TxPause
         admin   oper             admin   oper
-----
6/1      desired off             off     off         0         0
6/2      desired off             off     off         0         0
6/3      desired off             off     off         0         0
6/4      desired off             off     off         0         0
6/5      desired off             off     off         0         0
6/6      desired off             off     off         0         0
6/7      desired off             off     off         0         0
6/8      desired off             off     off         0         0
Console>
```

表 2-77 に、show port flowcontrol コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-77 show port flowcontrol コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Send Flowcontrol Admin	フロー制御の管理。可能な設定は次のとおりです。on は、ローカルポートが遠端へフロー制御を送信することを示します。off は、ローカルポートが遠端へフロー制御を送信しないことを示します。また、desired は、遠端がフロー制御をサポートしている場合に遠端へフロー制御を送信することを示します。
Send Flowcontrol Oper	フロー制御の動作。可能な設定は次のとおりです。on はフロー制御が動作可能であることを示し、off はフロー制御が動作可能ではないことを示します。また、disagree は、2つのポートがリンクプロトコルに同意できなかったことを示します。
Receive Flowcntl Admin	フロー制御の管理。可能な設定は次のとおりです。on は、ローカルポートが遠端にフロー制御の送信を要求することを示します。off は、ローカルポートが遠端にフロー制御の送信を許可しないことを示します。また、desired は、ローカルエンドが遠端にフロー制御の送信を許可することを示します。
Receive Flowcntl Oper	フロー制御の動作。可能な設定は次のとおりです。on はフロー制御が動作可能であることを示し、off はフロー制御が動作可能ではないことを示します。また、disagree は、2つのポートがリンクプロトコルに同意できなかったことを示します。
RxPause	受信したポーズフレームの数
TxPause	送信したポーズフレームの数

関連コマンド

[set port flowcontrol](#)

show port inlinepower

ポートの電力の管理ステータスと動作ステータスを表示するには、`show port inlinepower` コマンドを使用します。

```
show port inlinepower [mod[/port]] [detail]
```

シンタックスの説明	
<code>mod</code>	(任意) モジュール番号
<code>port</code>	(任意) モジュール上のポート番号
<code>detail</code>	(任意) インライン パワーに関する詳細な情報を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン インライン パワー モードがオフに設定されても、引き続きインライン パワー対応の装置を検出できます。

動作ステータス (Oper) フィールドの記述は次のとおりです。

- on ポートが電力を供給している。
- off ポートが電力を供給していない。
- denied システムのそのポートに対する使用可能な電力が不十分である。ポートは電力を供給していない。
- faulty ポートは接続されている装置に電力を供給できない。

例 次に、特定のモジュールの複数のポートに対するインライン パワーを表示する例を示します。

```
Console> show port inlinepower 6/1
Configured Default Inline Power allocation per port: 15.400 Watts (0.36
Amps @42V)
Total inline power drawn by module 4: 33.934 Watts ( 0.807 Amps @42V)

Port  InlinePowered  PowerAllocated  Device  IEEE class
      Admin  Oper      From PS  To PD
      -----  -----
      6/1  auto   on      7079     6300     cisco     none

Port  MaximumPower  ActualConsumption
      mWatts      mWatts
      -----  -----
      6/1  15400          6300

Console>
```

■ show port inlinepower

次に、モジュールおよび個々のポートのインライン パワー ステータスの詳細を表示する例を示します。

```

Console> show port inlinepower 4/1 detail
Configured Default Inline Power allocation per port: 15.400 Watts (0.36
Amps @42V)
Total inline power drawn by module 4: 33.934 Watts ( 0.807 Amps @42V)

Port          InlinePowered      PowerAllocated  Device      IEEE class DiscoverMode
              Admin Oper    Detected mWatts  mWatts
-----
4/1 auto    on    yes    7079    6300    cisco     none     cisco

Port MaximumPower ActualConsumption absentCounter OverCurrent
mWatts mWatts
-----
4/1 15400          6300          0          0
Console>

```

表 2-78 に、show port inline power コマンド出力に含まれるフィールド（照会したポート タイプにより異なる）および値に関する説明を示します。

表 2-78 show port inlinepower コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Configured Default Inline Power allocation per port	モジュールの各ポートにデフォルトで設定されているワット数。この値は、set inlinepower defaultallocation コマンドで設定します。
Total inline power drawn by module	モジュールから受け取るワット数
Port	モジュール番号およびポート番号
Admin	ポートの管理ステータス
Oper	ポートの動作ステータス。ステータス フィールドの記述は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> on ポートが電力を供給している。 off ポートが電力を供給していない。 denied システムのそのポートに対する使用可能な電力が不十分である。ポートは電力を供給していない。 faulty ポートは接続されている装置に電力を供給できない。
Detected	インライン電力要件を持つ IP Phone がポートで検出されたか否かのステータス（Yes または No）
Power Allocated from PS mWatts	電源装置からポートへ供給可能なミリワット数
Power Allocated to PD mWatts	ポート上で電力を供給されている装置に割り当てられるミリワット数。モジュールおよびドータカードに効率係数がある場合、この数字は電源装置から割り当てられる数値を下回る必要があります。
Device	ポートに接続された IP Phone のタイプ（Cisco、Cisco/IEEE、IEEE、または n/a）
IEEE class	IP Phone の IEEE クラス（シスコの装置について Class 0、Class 1、Class 2、Class 3、Class 4、または none）
Discover Mode	IP Phone の検出に使用する検出方法（Cisco、IEEE、n/a）
Port	モジュール番号およびポート番号

表 2-78 show port inlinepower コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Max Power mWatts	ポートに関連付けられている最大電力量 (ミリワット)
Actual Consumption mWatts	ポートで実際に使用されている電力量 (ミリワット)

関連コマンド

[set inlinepower](#)
[set port inlinepower](#)
[show environment](#)

show port jumbo

ジャンボ フレーム機能がイネーブルなすべてのポートのジャンボ フレーム設定を表示するには、`show port jumbo` コマンドを使用します。

```
show port jumbo
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、ジャンボ フレーム機能がイネーブルなポートのジャンボ フレーム設定を表示する例を示します。

```
Console> show port jumbo
Jumbo frames MTU size is 9216 bytes.
Jumbo frames enabled on port(s) 6/1-2,7/1-8.
Console>
```

次に、システムの起動時に一部のポートでジャンボ フレーム機能をイネーブルにできなかった場合の表示例を示します。

```
Console> show port jumbo
Jumbo frames MTU size is 9216 bytes.
Jumbo frames enabled on port(s) 6/1-2.
Jumbo frames are in an inconsistent state on port(s) 7/1-8
Console>
```

関連コマンド

[set port jumbo](#)

show port l2protocol-tunnel

ポートまたはポート範囲のレイヤ2 プロトコルトネリング情報を表示するには、`show port l2protocol-tunnel` コマンドを使用します。

```
show port l2protocol-tunnel [mod[/port]]
```

```
show port l2protocol-tunnel vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明		
<code>mod[/port]</code>	(任意) モジュール番号、およびモジュール上のポートまたはポート範囲の番号。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。	
<code>vlan</code>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。	
<code>vlan</code>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。	
<code>vlan_name</code>	(任意) VLAN の名前	

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン ポートまたはポート範囲を指定しない場合は、すべてのトンネリング ポートのレイヤ2 プロトコルトネリング情報が表示されます。

例 次に、ポート範囲のレイヤ2 プロトコルトネリング情報を表示する例を示します。

```
Console> show port l2protocol-tunnel 7/1-2
Port                Tunnel Protocol(s)      Drop Threshold Shutdown Threshold
-----
 7/1                None                    0                0
 7/2                None                    0                0

Port                CDP      CDP      STP      STP      VTP      VTP
Drop      Shutdown Drop      Shutdown Drop      Shutdown
Threshold Threshold Threshold Threshold Threshold Threshold
-----
 7/1                1000    1200    0        0        0        0
 7/2                0        0        0        0        0        0

Port                EOAM      EOAM
Drop      Shutdown
Threshold Threshold
-----
 7/1                0        0
 7/2                0        0
```

関連コマンド

- `clear l2protocol-tunnel cos`
- `clear l2protocol-tunnel statistics`
- `set l2protocol-tunnel cos`
- `set port l2protocol-tunnel`
- `show l2protocol-tunnel statistics`

show port lacp-channel

ポート番号またはモジュール番号別の Link Aggregation Control Protocol (LACP) チャンネルに関する情報を表示するには、`show port lacp-channel` コマンドを使用します。

```
show port lacp-channel [mod[/port]] [statistics]
```

```
show port lacp-channel [mod[/port]] info [type]
```

シンタックスの説明	説明
<code>mod[/port]</code>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
<code>statistics</code>	(任意) LACP チャンネル統計情報を表示します。
<code>info</code>	LACP チャンネル詳細情報を表示します。
<code>type</code>	(任意) 機能関連のパラメータを表示します。有効な値は、 <code>auxiliaryvlan</code> 、 <code>cops</code> 、 <code>dot1qtunnel</code> 、 <code>gmrp</code> 、 <code>gvrp</code> 、 <code>jumbo</code> 、 <code>protocol</code> 、 <code>qos</code> 、 <code>rsvp</code> 、 <code>spantree</code> 、 <code>trunk</code> です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン モジュール番号またはポート番号を指定しない場合は、すべてのモジュールに関する情報が表示されます。

モジュール番号だけを入力した場合は、そのモジュールのすべてのポートに関する情報が表示されます。

Port Aggregation Protocol (PAgP) と LACP の違いについては、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring EtherChannel」の章の「Guidelines for Port Configuration」を参照してください。

例 次に、すべてのシステム モジュールの LACP チャンネル情報を表示する例を示します。

```
Console> show port lacp-channel
Port  Channel  Admin Ch  Partner Oper          Partner
      Mode     Key   Id    Sys ID          Port
-----
  2/1  active   143   768   1276,45-12-24-AC-78-90  5/1
  2/2  active   143   768   1276,45-12-24-AC-78-90  5/2
-----
  4/3  passive  151   769   13459,89-BC-24-56-78-90  1/1
  4/4  passive  151   769   13459,89-BC-24-56-78-90  1/2
-----
  4/7  passive  152   770   8000,AC-12-24-56-78-90   4/3
  4/8  passive  152   770   8000,AC-12-24-56-78-90   4/4
-----
Console>
```

■ show port lacp-channel

次に、モジュール4のすべてのポートに関する LACP チャンネル情報を表示する例を示します。

```
Console> show port lacp-channel 4
Port Channel Admin Ch Partner Oper Partner
      Mode Key Id Sys ID Port
-----
4/1 active 69 0 0,00-00-00-00-00-00 3/1
4/2 active 69 0 0,00-00-00-00-00-00 4/5
4/3 passive 151 769 13459,89-BC-24-56-78-90 1/1
4/4 passive 151 769 13459,89-BC-24-56-78-90 1/2
4/5 active 70 0 0,00-00-00-00-00-00 7/3
4/6 active 70 0 0,00-00-00-00-00-00 7/4
4/7 passive 152 770 8000,AC-12-24-56-78-90 4/3
4/8 passive 152 770 8000,AC-12-24-56-78-90 4/4
Console>
```

次に、モジュール4、ポート7の LACP チャンネル情報を表示する例を示します。

```
Console> show port lacp-channel 4/7
Port Channel Admin Ch Partner Oper Partner
      Mode Key Id Sys ID Port
-----
4/7 passive 152 770 8000,AC-12-24-56-78-90 4/3
4/8 passive 152 770 8000,AC-12-24-56-78-90 4/4
Console>
```

次に、モジュール4、ポート7の LACP チャンネル詳細情報を表示する例を示します。

```
Console> show port lacp-channel 4/7 info
I = Isolated Port. C = Channeling Port. N = Not Connected.
H = Hot Stand-by Port. S = Suspended Port.

Port LACP Port Port Speed Duplex Vlan Trunk status Port STP Port PortSecurity/
      Priority Status          duplex          Cost Priority Dynamic port
-----
4/7 130 C 1000 full 1 not-trunking 4 32
4/8 131 C 1000 full 1 not-trunking 4 32

Port Admin Channel_id ifIndex Partner Oper Partner Partner Partner
      Key              31 Sys ID Port prior port Oper Key
-----
4/7 152 770 31 8000,AC-12-24-56-78-90 248 4/3 15678
4/8 152 770 31 8000,AC-12-24-56-78-90 249 4/4 15768
Console>
```

次に、モジュール4のすべてのポートに関する LACP チャンネル統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show port lacp-channel 4 statistics
Port Admin LACP Pkts LACP Pkts Marker Pkts Marker Pkts LACP Pkts
      Key Transmitted Received Transmitted Received Errors
-----
4/1 69 20 0 0 0 0
4/2 69 105 60 0 0 0
4/3 151 0 0 0 10 0
4/4 151 0 5 0 0 0
4/5 70 0 0 0 0 0
4/6 70 42 0 0 2 0
4/7 152 0 92 0 0 0
4/8 152 0 0 0 0 0
Console>
```

次に、モジュール4、ポート7のLACPチャンネル統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show port lacp-channel 4/7 statistics
Port Admin    LACP Pkts  LACP Pkts  Marker Pkts  Marker Pkts  LACP Pkts
      Key      Transmitted Received   Transmitted   Received     Errors
-----
 4/7    152         0         92           0           0           0
 4/8    152         0          0           0           0           0
Console>
```

関連コマンド

```
clear lacp-channel statistics
set channelprotocol
set lacp-channel system-priority
set port lacp-channel
set spantree channelcost
set spantree channelvlancost
show lacp-channel
```

show port mac

ポート MAC (メディア アクセス制御) カウンタ情報を表示するには、`show port mac` コマンドを使用します。

```
show port mac [mod[/port]]
show port mac vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、特定のモジュールのポート MAC カウンタ情報を表示する例を示します。

```
Console> show port mac 1
```

```

Port      Rcv-Unicast      Rcv-Multicast      Rcv-Broadcast
-----
 1/1              0                  0                  0
 1/2              0                  0                  0
 1/3              0                  0                  0
 1/4              0                  0                  0

Port      Xmit-Unicast      Xmit-Multicast      Xmit-Broadcast
-----
 1/1              0                  0                  0
 1/2              0                  0                  0
 1/3              0                  0                  0
 1/4              0                  0                  0

Port      Rcv-Octet      Xmit-Octet
-----
 1/1              0              0
 1/2              0              0
 1/3              0              0
 1/4              0              0

MAC      Dely-Exced MTU-Exced  In-Discard Lrn-Discrd  In-Lost      Out-Lost
-----
 1/1              0          0          0          0          0          0
 1/2              0          0          0          0          0          0
 1/3              0          0          0          0          0          0
 1/4              0          0          0          0          0          0

Last-Time-Cleared
-----
Fri Sep 1 2000, 20:03:06
Console>
```


表 2-79 に、show port mac コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-79 show port mac コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Rcv-Unicast	ポートで受信したユニキャスト フレームの数
Rcv-Multicast	ポートで受信したマルチキャスト フレームの数
Rcv-Broadcast	ポートで受信したブロードキャスト フレームの数
Xmit-Unicast	ポートで送信したユニキャスト フレームの数
Xmit-Multicast	ポートで送信したマルチキャスト フレームの数
Xmit-Broadcast	ポートで送信したブロードキャスト フレームの数
Rcv-Octet	ポートで受信したオクテット フレームの数
Xmit-Octet	ポートで送信したオクテット フレームの数
Dely-Exced	過度の延期のために打ち切られた送信フレームの数
MTU-Exced	MTU サイズを超えていたフレームの数
In-Discard	フレームをスイッチングする必要がなかったために廃棄された入力フレームの数
Out-Discard	送信を妨げるエラーが検出されなかった場合でも廃棄されるように選択された出力パケット数
In-Lost	着信フレームの数
Out-Lost	発信フレームの数

関連コマンド

[clear counters](#)

show port mac-address

物理ポートに関連付けられた MAC アドレスを表示するには、`show port mac-address` コマンドを使用します。

```
show port mac-address [mod[/port]]
```

シンタックスの説明	<code>mod[/port]</code>	(任意) モジュール番号、およびオプションでモジュール上のポート番号
------------------	-------------------------	------------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	モジュール番号を指定していない場合は、すべてのモジュールのすべてのポートの MAC アドレスが表示されます。モジュール番号を指定してポート番号を指定しない場合は、指定されたモジュールのすべてのポートの MAC アドレスが表示されます。
-------------------	---

例	次に、モジュール 2、ポート 1 の MAC アドレスを表示する例を示します。
----------	---

```
Console> show port mac-address 2/1
Port  Mac address
-----
 2/1  00-50-3e-7e-71-3c
Console>
```

次に、モジュール 2 のすべてのポートの MAC アドレスを表示する例を示します。

```
Console> show port mac-address 2
Port  Mac address
-----
 2/1  00-50-3e-7e-71-3c
 2/2  00-50-3e-7e-71-3d
Console>
```

次に、すべてのモジュールのすべてのポートの MAC アドレスを表示する例を示します。

```
Console> show port mac-address
Port  Mac address
-----
 2/1  00-50-3e-7e-71-3c
 2/2  00-50-3e-7e-71-3d

Port  Mac address
-----
 5/1  00-d0-d3-33-80-9c
 5/2  00-d0-d3-33-80-9d
.
.
.
 5/48 00-d0-d3-33-80-cb

Port  Mac address
-----
 7/1  00-50-54-6c-94-9c
 7/2  00-50-54-6c-94-9d
 7/3  00-50-54-6c-94-9e
 7/4  00-50-54-6c-94-9f
 7/5  00-50-54-6c-94-a0
 7/6  00-50-54-6c-94-a1
 7/7  00-50-54-6c-94-a2
 7/8  00-50-54-6c-94-a3
Console>
```

show port mac-auth-bypass

ポートに MAC(メディア アクセス制御)認証バイパス機能に関する情報を表示するには、**show port mac-auth-bypass** コマンドを使用します。

```
show port mac-auth-bypass [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例 次に、モジュール 10、ポート 5 の MAC アドレス認証バイパス情報を表示する例を示します。

```
Console> show port mac-auth-bypass 5/10
Port  Mac-Auth-Bypass State  MAC Address          Auth-State          Vlan
-----
 5/10  Disabled              -                    -                    1

Port  Termination action  Session Timeout  Shutdown/Time-Left
-----
 5/10  -                    3600              NO                  -

Port  PolicyGroups
-----
 5/10  -

Port  Critical
-----
 5/10  -
Console>
```

関連コマンド

[set mac-auth-bypass](#)
[set port critical](#)
[set port mac-auth-bypass](#)
[show mac-auth-bypass](#)
[show port mac-auth-bypass](#)

show port negotiation

指定されたポートのリンク ネゴシエーション プロトコルの設定を表示するには、`show port negotiation` コマンドを使用します。

```
show port negotiation [mod[/port]]
```

```
show port negotiation vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明	説明
<code>mod</code>	(任意) モジュール番号
<code>port</code>	(任意) モジュール上のポート番号
<code>vlan</code>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<code>vlan</code>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>vlan_name</code>	(任意) VLAN の名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドは、16 ポート ギガビット イーサネット スイッチング モジュール(WS-X6316-GE-TX) および 16 ポート 10/100/1000BASE-T スイッチング モジュール (WS-X6516-GE-TX) 上ではサポートされていません。

例 次に、モジュール 4 のすべてのポートのリンク ネゴシエーション プロトコル設定を表示する例を示します。

```
Console> show port negotiation 4
Port      Link Negotiation  Link Negotiation
          admin          oper
-----
4/1      enabled          enabled
4/2      enabled          enabled
4/3      enabled          enabled
4/4      enabled          enabled
4/5      enabled          enabled
4/6      enabled          enabled
4/7      enabled          enabled
Console>
```

関連コマンド [set port negotiation](#)
[show port flowcontrol](#)

show port prbs

Pseudo Random Binary Sequence (PRBS) テストを稼働中のポートと、テストを稼働したポートのカウント値を表示するには、**show port prbs** コマンドを使用します。

```
show port prbs [mod[/port]]
show port prbs vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明		
<i>mod</i>	(任意) モジュール番号	
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号	
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。	
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。	
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前	

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン *mod* 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

PRBS エラー カウンタは、ケーブルの信頼性を測定します。エラー カウンタの範囲は 0 ~ 255 です。値 0 は完全なリンク接続を意味しています。値 255 は、ポートに障害があるか接続されていない、またはそのリンクを使用して通信が行われていないことを示しています。カウンタが事前に決定した期間ゼロのままでない場合、そのリンクには障害が発生しています。たとえば、ビット エラー レート (BER) が $10^{\wedge} \sim 12$ の場合、カウンタは 100 秒間ゼロのままではなりません。

show port prbs コマンドを入力して PRBS カウンタにアクセスするたびに、PRBS エラー カウンタ値は 0 にリセットされ、カウンタはエラーの累計を最初から開始します。



(注) PRBS カウンタは、「読み取りおよびクリア」レジスタです。一連の読み取りのうち初回の読み取りは、通常、信頼できないため、主にカウンタを消去するために利用されます。それ以降の連続する読み取りは正確です。

例 次に、PRBS カウンタ値と PRBS テストを稼働中のポートを表示する例を示します。

```
Console> show port prbs

Max error counters = 255
Port    PRBS state    PRBS error counters
-----
6/1     start         30
7/1     stop          Console>
```

関連コマンド [test cable-diagnostics](#)

show port protocol

EtherChannel ポートに設定されたプロトコル フィルタを表示するには、`show port protocol` コマンドを使用します。

```
show port protocol [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

port 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートに設定されたフィルタが表示されます。

例

次に、設定済みポートのプロトコル フィルタを表示する例を示します。

```
Console> show port protocol
Port      Vlan      IP        IP Hosts  IPX        IPX Hosts  Group      Group Hosts
-----
1/1       1         on        0         on         0         on         0
1/2       1         on        0         on         0         on         0
2/1       1         on        3         auto-on    0         auto-on    0
2/2       1         on        0         on         0         on         0
2/3       1         on        0         on         0         on         0
2/4       1         on        0         on         0         on         0
2/5       1         on        0         on         0         on         0
2/6       1         on        0         on         0         on         0
2/7       1         on        0         on         0         on         0
2/8       1         on        0         on         0         on         0
2/9       1         on        0         on         0         on         0
2/10      1         on        0         on         0         on         0
2/11      1         on        0         on         0         on         0
2/12      1         on        0         on         0         on         0
Console>
```

関連コマンド

[set port protocol](#)

show port qos

QoS (Quality of Service) 関連の情報を表示するには、`show port qos` コマンドを使用します。

```
show port qos [mod[/port]]
```

```
show port qos vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン



(注)

スイッチオーバーが発生した場合は、新たなアクティブ スーパーバイザ エンジン上の COPS-DS クライアントが PDP への接続を確立し QoS ポリシーをダウンロードするまで、COPS-DS を使用して搭載された ACL とポリサーを表示することはできません。出力表示の runtime フィールドは、QoS ポリシーが新たなアクティブ スーパーバイザ エンジンにダウンロードされるまで空白になっています。

例

次に、特定のモジュールおよびポートの QoS 関連情報を表示する例を示します。

```

Console> show port qos 2/1
QoS is enabled for the switch.
QoS policy source for the switch set to local.

Port  Interface Type  Interface Type  Policy Source Policy Source
-----
2/1    vlan-based  vlan-based          COPS          local

Port  TxPort Type  RxPort Type  Trust Type  Trust Type  Def CoS Def CoS
-----
2/1    2q2t    1q4t    untrusted  untrusted    0

Config:
Port  ACL name                               Type
-----
No ACL is mapped to port 2/1.

Runtime:
Port  ACL name                               Type
-----
No ACL is mapped to port 2/1.
Console>

```

次に、特定モジュール（この例では、電話機のポートに接続されるモジュール）の単一ポートの QoS 関連情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show port qos 3/4
QoS is disabled for the switch.
Configured settings are not used.
QoS policy source for the switch set to local.

Port  Interface Type  Interface Type  Policy Source Policy Source
-----
3/4    -          -          local          local

Port  TxPort Type  RxPort Type  Trust Type  Trust Type  Def CoS Def CoS
-----
3/4    2q2t    1q4t    untrusted  trust-cos    0        0
Port  Ext-Trust Ext-Cos
-----
3/4  untrusted    0

(*)Trust type set to untrusted.

Config:
Port  ACL name                               Type
-----
No ACL is mapped to port 3/4.

Runtime:
Port  ACL name                               Type
-----
No ACL is mapped to port 3/4.
Console> (enable)

```

■ show port qos

次に、特定モジュール（この例では、Cisco IP Phone だけを信頼するモジュール）の単一ポートの QoS 関連情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show port qos 4/1
QoS is enabled for the switch.
QoS policy source for the switch set to local.

Port  Interface Type  Interface Type  Policy Source  Policy Source
  config      runtime  config      runtime
-----
  4/1      port-based  port-based          COPS          local

Port  TxPort Type  RxPort Type  Trust Type  Trust Type  Def CoS  Def CoS
-----
  4/1      1p3qlt  1plq0t  trust-cos  trust-cos*  0        0

Port  Ext-Trust  Ext-Cos  Trust-Device
-----
  4/1  untrusted  0  ciscoIPPhone

(*)Runtime trust type set to untrusted.

Config:
Port  ACL name  Type
-----
No ACL is mapped to port 4/1.

Runtime:
Port  ACL name  Type
-----
No ACL is mapped to port 4/1.
Console> (enable)

```

関連コマンド

```

clear port qos autoqos
clear qos autoqos
set port qos
set port qos cos
set port qos trust
set port qos trust-device

```

show port rsvp

ポート単位で RSVP 情報を表示するには、`show port rsvp` コマンドを使用します。

```
show port rsvp [mod[/port]]
```

シンタックスの説明	<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
	<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、特定のポートの RSVP 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port rsvp 2
Port  DSBM      Managed Configured Elected DSBM DSBM IP Address
      Election Segment Priority   Priority
-----
  2/1  enabled    yes      232      232    171.21.34.25
  2/2  disabled   no       128      -      -
Console> (enable)
```

関連コマンド [set port rsvp dsbm-election](#)

show port security

ポートセキュリティ設定情報および統計情報を表示するには、`show port security` コマンドを使用します。

```
show port security [mod[/port]]
show port security statistics {mod[/port]}
show port security statistics system
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
statistics	セキュリティ統計情報を表示します。
system	システム全体の設定情報を表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、安全性が確保されている特定のポートのポートセキュリティ設定情報を表示する例を示します。

```
Console> show port security 4/1
* = Configured MAC Address

Port  Security Violation Shutdown-Time Age-Time Maximum-Addrs Trap      IfIndex
-----
4/1  enabled  shutdown  120          1440      25          disabled 3

Port Secure-Src-Addrs  Age-Left Last-Src-Addr      Shutdown Shutdown-Time-Left
-----
4/1  00-11-22-33-44-55  4          00-11-22-33-44-55 No        -
      00-10-14-da-77-f1 100

Port  Flooding on Address Limit
-----
4/1          Enabled
Console>
```

次に、セキュリティ違反のあったポートの表示例を示します。

```

Console> show port security 4/1
* = Configured MAC Address

Port  Security Violation Shutdown-Time Age-Time Maximum-Addrs Trap      IfIndex
-----
 4/1  enabled  shutdown  120          600      25          disabled 3

Port Secure-Src-Addrs  Age-Left Last-Src-Addr      Shutdown Shutdown-Time-Left
-----
 4/1 00-11-22-33-44-55 60          00-11-22-33-44-77 Yes      -
      00-10-14-da-77-f1 200
      00-11-22-33-44-66 200

Port  Flooding on Address Limit
-----
 4/1                               Enabled
Console>

```

次に、ポート 4/1 がシャットダウンし、ポートが再イネーブルになるまでのタイムアウトの残り時間が 60 分間である場合を示します。

```

Console> show port security 4/1
* = Configured MAC Address

Port  Security Violation Shutdown-Time Age-Time Maximum-Addrs Trap      IfIndex
-----
 4/1  enabled  restrict  120          600      25          disabled 3

Port Secure-Src-Addrs  Age-Left Last-Src-Addr      Shutdown Shutdown-Time-Left
-----
 4/1 00-11-22-33-44-55 60          00-11-22-33-44-77 Yes      -
      00-10-14-da-77-ff

Port  Flooding on Address Limit
-----
 4/1                               Enabled
Console>

```

次に、システム全体の設定情報を表示する例を示します。

```

Console> show port security statistics system

Auto-Configure Option Disabled

Module 1:
  Total ports:2
  Total secure ports:0
  Total MAC addresses:2
  Total global address space used (out of 1024):0
  Status:installed
Module 3:
  Total ports:48
  Total secure ports:1
  Total MAC addresses:49
  Total global address space used (out of 1024):1
  Status:installed
Total secure ports in the system:1
Total secure MAC addresses in the system:51
Total global MAC address resource used in the system (out of 1024):1
Console>

```

■ show port security

次に、特定のモジュールのポートセキュリティ統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show port security statistics 2
Port  Total-Addrs Maximum-Addrs
-----
Module 2:
  Total ports: 1
  Total secure ports: 0
  Total MAC addresses: 0
  Total global address space used (out of 1024): 0
  Status: removed
Console>
```

関連コマンド

[clear port security](#)

[set port security](#)

[show config](#)

show port security-acl

Port Access Control List (PACL; ポート アクセス コントロール リスト) モード、および PAcl マージ操作のステータスを表示するには、`show port security-acl` コマンドを使用します。

```
show port security-acl mod/port
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
-----------------	-----------------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`show port security-acl` コマンドを入力すると、特定のポートの PAcl 情報を表示します。コマンド出力では、設定および実行時の情報の両方が表示されます。設定情報は、NVRAM(不揮発性 RAM) に保存された情報を示します。実行時の情報は、ハードウェアでプログラムされた情報を示します。

また、出力ではマージ操作のステータスも表示します。ステータスは次のとおりです。

- active PAcl がポート上に設定され、正常に VLAN とマージされます。
- inactive ポートで PAcl が設定されていません。
- disabled ポートで PAcl が設定されています。ただし、マージは正常に行われませんでした (さまざまな理由により)。

また、`show port security-acl` コマンドを入力すると、ポートがマージするように設定された VLAN を表示します。

例

次に、ポート 3/1 の PAcl 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port security-acl 3/1
Port  Interface Type Interface Type Interface Merge Status
      config      runtime      runtime
-----
3/1          merge          merge          (VLAN=2) disabled

Config:
Port  ACL name                               Type
-----
3/1  ipacl1                                   IP

Runtime:
Port  ACL name                               Type
-----
No ACL is mapped to port 3/1.
dhcp-snooping:
Port  Trust      Source-Guard      Source-Guarded IP Addresses
-----
3/1  untrusted   disabled          -----

Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port security-acl](#)

show port spantree

show port spantree コマンドは、ポート スパニングツリー情報を表示します。

```
show port spantree [mod[/port]]
```

```
show port spantree vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

mod 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、特定のモジュールのスパニングツリー情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port spantree 5
Port(s)                Vlan Port-State      Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
5/1                    1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/2                    1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/3                    1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/4                    1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/5                    1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/6                    1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/7                    1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/8                    1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/9                    1    forwarding       268435    32 disabled 0
.
.
.
```

関連コマンド

[show spantree](#)

show port status

ポートステータス情報を表示するには、`show port status` コマンドを使用します。

```
show port status [mod[/port]]
```

```
show port status vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

mod 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、すべてのポートのポートステータス情報を表示する例を示します。

```
Console> show port status
Port  Name                Status      Vlan      Duplex  Speed  Type
-----
  1/1                connected  52         half    100    100BaseTX
  1/2                notconnect
Console>
```

表 2-80 に、`show port status` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-80 show port status コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Name	ポートの名前 (設定されている場合)
Status	ポートのステータス (connected、notconnect、connecting、standby、faulty、inactive、shutdown、disabled、または monitor)
Vlan	ポートの所属先 VLAN
Duplex	ポートのデュプレックス設定 (auto、full、half)
Speed	ポートの速度設定 (auto、10、100、1000)
Type ¹	ポートのタイプ (100BASE-TX)

1. このフィールドは、システム設定に応じて異なります。

show port sync-restart-delay

ポートの同期再開遅延を表示するには、`show port sync-restart-delay` コマンドを使用します。

```
show port sync-restart-delay mod/port
```

シンタックスの説明	<code>mod/port</code> モジュール番号およびモジュールのポート番号
デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	ユーザ
使用上のガイドライン	<code>set port sync-restart-delay</code> コマンドおよび <code>show port sync-restart-delay</code> コマンドは、バイナリ モードとテキスト コンフィギュレーション モードの両方に対応していますが、指定した同期遅延はテキスト コンフィギュレーション モードでのみ保存されます。
関連コマンド	clear config set port sync-restart-delay

show port tdr

ポートでの Time Domain Reflectometer (TDR) テストの結果を表示するには、**show port tdr** コマンドを使用します。

```
show port tdr [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

mod 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

TDR テストは次のモジュールでサポートされます。WS-X6148-GE-TX、WS-X6148V-GE-TX、WS-X6548-GE-TX、WS-X6548V-GE-TX、WS-X6548-GE-45AF、WS-X6748-GE-TX、WS-X6148A-GE-TX、WS-X6148-GE-45AF、WS-X6148A-GE-45AF、WS-X6148A-RJ-45、WS-X6148A-45AF

例

次に、モジュール 2、ポート 1 の TDR テストの結果を表示する例を示します。

```
Console> show port tdr 2/1
TDR test last run on Mon, March 10 2003 1:35:00

Port  Speed  Local pair  Pair length  Remote pair  Pair status
-----
2/1   1000   Pair A     12 +/- 3 meters  Pair A       Terminated
      Pair B     12 +/- 3 meters  Pair B       Terminated
      Pair C     12 +/- 3 meters  Pair C       Terminated
      Pair D     12 +/- 3 meters  Pair D       Terminated

Console>
```

■ show port tdr

次に、モジュール5のすべてのポートのTDRテストの結果を表示する例を示します。

```

Console> show port tdr 5
Port Speed Local pair Pair length Remote pair Pair status
-----
5/1 1000 Pair A 12 +/- 3 meters Pair A Terminated
      Pair B 12 +/- 3 meters Pair B Terminated
      Pair C 12 +/- 3 meters Pair C Terminated
      Pair D 12 +/- 3 meters Pair D Terminated
-----
Port Speed Local pair Pair length Remote pair Pair status
-----
5/2 1000 Pair A n/a Pair A Terminated
      Pair B 100 +/- 1 meters Pair B Shorted
      Pair C 100 +/- 1 meters Pair C Shorted
      Pair D 70 +/- 1 meters Pair D Open
-----
Port Speed Local pair Pair length Remote pair Pair status
-----
5/3 1000 Pair A running tdr test n/a n/a
      Pair B running tdr test n/a n/a
      Pair C running tdr test n/a n/a
      Pair D running tdr test n/a n/a
Console>

```

表 2-81 に、show port tdr コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-81 show port tdr コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Speed	ポート速度
Local pair	ケーブルのローカルペアを識別します。
Pair length	伝送された信号が、ケーブルの欠陥箇所まで反射される前に経由した距離を識別します。
Remote pair	ケーブルのリモートペアを識別します。
Pair status	ペアのステータス： <ul style="list-style-type: none"> Terminated リンクはアップしています。 Shorted ケーブルに短絡（ショート）が検出されました。 Open ケーブルに開口部が検出されました。 Not Completed ポートのテストに失敗しました。 Not Supported ポートのテストはサポートされていません。

関連コマンド

[test cable-diagnostics](#)

show port transceiver

Digital Optical Monitoring (DOM; デジタル オプティカル モニタリング) に関する動作情報を表示するには、`show port transceiver` コマンドを使用します。

`show port transceiver [detail | threshold-violation | mod | mod/port]`

シンタックスの説明	detail	(任意) ポート トランシーバに関する詳細情報を表示します。
	threshold-violations	(任意) ポート トランシーバのしきい値超過を表示します。
	mod	(任意) モジュール番号。有効な範囲は、1 ~ 6、15、16 です。
	mod/port	(任意) モジュールとポートの番号

コマンドのデフォルト設定 このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン DOM 機能は、温度、電圧、レーザー バイアス電流、受信光パワー、レーザー送信パワーなどのトランシーバ特性を測定します。ソフトウェアはアラームとしきい値に照らしてこれらの特性を監視できます。

例 次に、ポート トランシーバの関連情報を表示する例を示します。

```
Console> show port transceiver
Transceiver monitoring is disabled for all ports.
Monitor interval is set to 10 minutes.

If device is externally calibrated, only calibrated values are printed.
++ : high alarm, + : high warning, - : low warning, -- : low alarm.
NA or N/A: not applicable, Tx: transmit, Rx: receive.
mA: milliamperes, dBm: decibels (milliwatts).
```

Port	Temperature (Celsius)	Voltage (Volts)	Current (mA)	Optical Tx Power (dBm)	Optical Rx Power (dBm)
3/1	34.6	0.00	29.3	-1.7	-2.1
3/2	32.9	0.00	30.5	-1.8	-2.3

```
Console>
```

■ show port transceiver

次に、ポート トランシーバの詳細情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port transceiver detail
Transceiver monitoring is disabled for all ports.
Monitor interval is set to 10 minutes.
```

mA: milliamperes, dBm: decibels (milliwatts), NA or N/A: not applicable.
 ++ : high alarm, + : high warning, - : low warning, -- : low alarm.
 A2D readouts (if they differ), are reported in parentheses.
 The threshold values are calibrated.

Port	Temperature (Celsius)	High Alarm Threshold (Celsius)	High Warn Threshold (Celsius)	Low Warn Threshold (Celsius)	Low Alarm Threshold (Celsius)
3/1	34.5	70.0	70.0	0.0	0.0
3/2	32.9	70.0	70.0	0.0	0.0

Port	Voltage (Volts)	High Alarm Threshold (Volts)	High Warn Threshold (Volts)	Low Warn Threshold (Volts)	Low Alarm Threshold (Volts)
3/1	0.00	5.24	5.24	5.24	5.24
3/2	0.00	5.24	5.24	5.24	5.24

Port	Current (milliamperes)	High Alarm Threshold (mA)	High Warn Threshold (mA)	Low Warn Threshold (mA)	Low Alarm Threshold (mA)
3/1	29.3	2.5	2.5	2.5	2.5
3/2	30.4	2.5	2.5	2.5	2.5

Port	Optical Transmit Power (dBm)	High Alarm Threshold (dBm)	High Warn Threshold (dBm)	Low Warn Threshold (dBm)	Low Alarm Threshold (dBm)
3/1	-1.7 -8.2	1.0	0.0	-7.2	
3/2	-1.8 -8.2	1.0	0.0	-7.2	

Port	Optical Receive Power (dBm)	High Alarm Threshold (dBm)	High Warn Threshold (dBm)	Low Warn Threshold (dBm)	Low Alarm Threshold (dBm)
3/1	-2.1 -16.4	1.0	0.0	-14.1	
3/2	-2.3 -16.4	1.0	0.0	-14.1	

次に、ポート トランシーバのしきい値超過に関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show port transceiver 3 threshold-violations
```

```
Transceiver monitoring is enabled for all ports.
```

```
Monitor interval is set to 5 minutes.
```

```
Rx: Receive, Tx: Transmit.
```

```
DDDD: days, HH: hours, MM: minutes, SS: seconds
```

Port	Time in slot (DDDD:HH:MM:SS)	Time since Last Known Threshold Violation (DDDD:HH:MM:SS)	Type(s) of Last Known Threshold Violation(s)
3/1	0000:06:39:07	0000:00:03:57	Tx bias high alarm 5.8 mA > 0.5 mA
3/2	0000:06:39:07	0000:00:03:56	Tx bias high alarm 6.0 mA > 0.5 mA

```
Console>
```

次に、特定のモジュールおよびポートのポート トランシーバ関連情報を表示する例を示します。

```
Console> show port transceiver 3/1
```

```
Transceiver monitoring is disabled for all ports.
```

```
Monitor interval is set to 10 minutes.
```

```
If device is externally calibrated, only calibrated values are printed.
```

```
++ : high alarm, + : high warning, - : low warning, -- : low alarm.
```

```
NA or N/A: not applicable, Tx: transmit, Rx: receive.
```

```
mA: milliamperes, dBm: decibels (milliwatts).
```

Port	Temperature (Celsius)	Voltage (Volts)	Current (mA)	Optical Tx Power (dBm)	Optical Rx Power (dBm)
3/1	34.6	0.00	29.3	-1.7	-2.1

```
Console>
```

関連コマンド

[set transceiver-monitoring](#)

show port trap

ポートトラップステータスを表示するには、`show port trap` コマンドを使用します。

```
show port trap [mod[/port]]
```

```
show port trap vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

mod 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、特定のモジュールのポートトラップステータスを表示する例を示します。

```
Console> show port trap 1
```

```
Port    Trap
-----
 1/1    disabled
 1/2    enabled
 1/3    disabled
 1/4    disabled
Console>
```

関連コマンド

[set port trap](#)

show port trunk

ポート トランク情報を表示するには、**show port trunk** コマンドを使用します。

```
show port trunk [mod[/port]]
```

```
show port trunk vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
<i>vlan</i>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>vlan_name</i>	(任意) VLAN の名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

mod 値を指定していない場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* 値を指定していない場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、特定のポートのトランキング情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port trunk 4/5
* - indicates vtp domain mismatch
```

```
Port      Mode           Encapsulation  Status      Native vlan
-----
4/5      nonegotiate    dot1q          trunking    1
```

```
Port      Vlans allowed on trunk
-----
```

```
4/5      1-1005
```

```
Port      Vlans allowed and active in management domain
-----
```

```
4/5      1-3,1003,1005
```

```
Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
```

```
4/5      1005
```

```
Console> (enable)
```

表 2-82 に、show port trunk コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-82 show port trunk コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Mode	ポートのトランク管理ステータス (on、off、auto、または desirable)
Encapsulation	管理上設定されたトランッキングタイプ
Status	ポートがトランクまたは非トランクのどちらであることを示すステータス
Native VLAN	トランクリンクのネイティブ VLAN の番号 (802.1Q トランクの場合、ネイティブ VLAN ではそのトランクを経由してタグなしトラフィックを送受信できません。ISL トランクの場合はネイティブ VLAN を含むすべての VLAN でパケットにタグ付けされます)
Vlans allowed on trunk	トランクの経由を許可された VLAN の範囲 (デフォルトは 1 ~ 1000)
Vlans allowed and active in management domain	許可された範囲内のアクティブ VLAN の範囲
Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned	実際に Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) フォワーディングステートでトランクを経由している VLAN の範囲

関連コマンド

[set trunk](#)

show port unicast-flood

ユニキャスト フラッディング ブロックを使用してポートの実行コンフィギュレーションを表示するには、`show port unicast-flood` コマンドを使用します。

```
show port unicast-flood [mod/[port]]
```

シンタックスの説明	<code>mod/[port]</code> モジュール番号、および任意のモジュール上のポート番号
-----------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	特権
---------	----

例	次に、モジュール 2 のユニキャスト フラッディング ブロックのステータスを表示する例を示します。
---	---

```
Console> show port unicast-flood 2
Port    Unicast Flooding
-----
 2/1    Enabled
 2/2    Enabled
Console>
```

次に、モジュール 3、ポート 40 のユニキャスト フラッディング ブロックのステータスを表示する例を示します。

```
Console> show port unicast-flood 3/40
Port    Unicast Flooding
-----
 3/40   Enabled
Console>
```

関連コマンド	set localuser
--------	-------------------------------

show port vlan-mapping

特定ポートの現在の VLAN マッピング設定を表示するには、`show port vlan-mapping` コマンドを使用します。

```
show port vlan-mapping [mod[/port]]
```

シンタックスの説明	<code>mod[/port]</code>	(任意) モジュール番号、およびモジュールのポート番号。 <code>mod</code> 引数の有効な値は、1 ~ 9、15、16 です。
------------------	-------------------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	ポートまたはモジュールを指定しない場合は、すべてのポートのすべての VLAN マッピング設定が表示されます。
-------------------	--

例	次に、特定ポートの VLAN マッピングを表示する例を示します。
----------	----------------------------------

```
Console> show port vlan-mapping 4/1
Mod/Port Source VLAN Translated VLAN State Max Allowed (Current) Entries
-----
4/1 2 1 Enabled 8 (2)
4/1 98 99 Enabled 8 (2)
Console>
```

表 2-83 に、`show port vlan mapping` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-83 show port vlan-mapping コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Mod/Port	モジュール番号およびモジュールのポート番号
Source VLAN	送信元 VLAN の番号
Translated VLAN	送信元 VLAN にマッピングされている VLAN の番号
State	VLAN マッピングがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Max Allowed (Current) Entries	サポートされているポートごとの VLAN マッピングの最大数。現在のエントリ数は括弧で囲まれて表示されます。

関連コマンド	clear port vlan-mapping set port vlan-mapping
---------------	--

show port voice

音声ポート情報を表示するには、`show port voice` コマンドを使用します。

```
show port voice [noalias]
```

シンタックスの説明	<code>noalias</code> (任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスを強制的に表示させます。
デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
コマンドタイプ	スイッチ コマンド
コマンドモード	ユーザ
使用上のガイドライン	このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

show port voice

例

次に、音声ポート情報を表示する例を示します。

```

Console> show port voice
Port  Name                Status      Vlan      Duplex  Speed  Type
-----
7/1   connected            100        full     1 T1
7/2   notconnect          100        full     1 T1
7/3   connected            100        full     1 T1
7/4   connected            100        full     1 T1
7/5   notconnect          100        full     1 T1

Port      DHCP      MAC-Address      IP-Address      Subnet-Mask
-----
7/1   disable  00-e0-b0-ff-31-c0  sjcf-12a-sw1-p7  255.255.254.0
7/2   disable  00-e0-b0-ff-31-c1  sjcf-12a-sw1-p7  255.255.254.0
7/3   disable  00-e0-b0-ff-31-c2  sjcf-12a-sw1-p7  255.255.254.0
7/4   disable  00-e0-b0-ff-31-c3  sjcf-12a-sw1-p7  255.255.254.0
7/5   disable  00-e0-b0-ff-31-c4  sjcf-12a-sw1-p7  255.255.254.0

Port      Call-Manager(s)      DHCP-Server      TFTP-Server      Gateway
-----
7/1   gigantic-2.cisc* -                  10.34.1.11        10.34.10.1
      10.34.1.11
7/2   10.34.16.10* -                  10.34.1.11        10.34.10.1
      10.34.1.11
7/3   10.34.16.10* -                  10.34.1.11        10.34.10.1
      10.34.1.11
7/4   10.34.16.10* -                  10.34.1.11        10.34.10.1
      10.34.1.11
7/5   10.34.1.11* -                  10.34.1.11        10.34.10.1
      10.34.16.10
      10.34.42.11
(*) : Primary
Port      DNS-Server(s)      Domain
-----
7/1   dns-sj3.cisco.c*  cisco.com
      dns-sj4.cisco.c
7/2   dns-sj3.cisco.c*  cisco.com
      dns-sj4.cisco.c
7/3   dns-sj3.cisco.c*  cisco.com
      dns-sj4.cisco.c
7/4   dns-sj3.cisco.c*  cisco.com
      dns-sj4.cisco.c
7/5   dns-sj3.cisco.c*  cisco.com
      dns-sj4.cisco.c
(*) : Primary

Port      CallManagerState  DSP-Type
-----
7/1   registered        C549
7/2   registered        C549
7/3   registered        C549
7/4   registered        C549
7/5   registered        C549

Port      NoiseRegen  NonLinearProcessing
-----
7/1   enabled     enabled
7/2   enabled     enabled
7/3   enabled     enabled
7/4   enabled     enabled
7/5   enabled     enabled
Console>

```

次に、DNS 名フォーマットで IP アドレスを表示せずに音声ポート情報を表示する例を示します。

```

Console> show port voice noalias
Port Name Status Vlan Duplex Speed Type
-----
7/1 connected 100 full 1 T1
7/2 notconnect 100 full 1 T1
7/3 connected 100 full 1 T1
7/4 connected 100 full 1 T1
7/5 notconnect 100 full 1 T1

Port DHCP MAC-Address IP-Address Subnet-Mask
-----
7/1 disable 00-e0-b0-ff-31-c0 10.34.10.11 255.255.254.0
7/2 disable 00-e0-b0-ff-31-c1 10.34.10.12 255.255.254.0
7/3 disable 00-e0-b0-ff-31-c2 10.34.10.13 255.255.254.0
7/4 disable 00-e0-b0-ff-31-c3 10.34.10.14 255.255.254.0
7/5 disable 00-e0-b0-ff-31-c4 10.34.10.15 255.255.254.0

Port Call-Manager (s) DHCP-Server TFTP-Server Gateway
-----
7/1 10.34.16.10* - 10.34.1.11 10.34.10.1
    10.34.1.11
7/2 10.34.16.10* - 10.34.1.11 10.34.10.1
    10.34.1.11
7/3 10.34.16.10* - 10.34.1.11 10.34.10.1
    10.34.1.11
7/4 10.34.16.10* - 10.34.1.11 10.34.10.1
    10.34.1.11
7/5 10.34.1.11* - 10.34.1.11 10.34.10.1
    10.34.16.10
    10.34.42.11
(*) : Primary

Port DNS-Server (s) Domain
-----
7/1 171.68.10.70* cisco.com
    171.68.10.140
7/2 171.68.10.70* cisco.com
    171.68.10.140
7/3 171.68.10.70* cisco.com
    171.68.10.140
7/4 171.68.10.70* cisco.com
    171.68.10.140
7/5 171.68.10.70* cisco.com
    171.68.10.140
(*) : Primary

Port CallManagerState DSP-Type
-----
7/1 registered C549
7/2 registered C549
7/3 registered C549
7/4 registered C549
7/5 registered C549

Port NoiseRegen NonLinearProcessing
-----
7/1 enabled enabled
7/2 enabled enabled
7/3 enabled enabled
7/4 enabled enabled

```

関連コマンド

[set port voice interface dhcp](#)
[show port voice fdl](#)
[show port voice interface](#)

show port voice active

ポートのアクティブコール情報を表示するには、`show port voice active` コマンドを使用します。

```
show port voice active [mod/port] [all | call | conference | transcode] [ipaddr]
```

シンタックスの説明	
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
all	(任意) システム内のすべてのコール (通常のコール、カンファレンスコール、およびトランスコーディングコール) を表示します。
call	(任意) 24 ポート FXS アナログ インターフェイス モジュールおよび 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールのコール情報を表示します。
conference	(任意) カンファレンス対応として設定された 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールのコール情報を表示します。
transcode	(任意) トランスコーディング対応として設定された 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールのコール情報を表示します。
<i>ipaddr</i>	(任意) リモート IP アドレス

デフォルト デフォルトでは、すべてのアクティブコールが表示されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `show port voice active` コマンドを使用して表示された情報は、スーパーバイザ エンジン SNMP エージェントを介して取得することはできません。

call キーワードは、24 ポート FXS アナログ インターフェイス モジュールおよび 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールでサポートされています。

conference キーワードおよび **transcode** キーワードは、8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールでサポートされています。

オプションの *mod* 変数または *mod/port* 変数を使用すると、指定されたモジュールまたはポートに属するコールを詳細フォーマットで表示できます。

8 ポート T1/E1 ISDN PRI サービス設定済みモジュールの場合はポートあたり最大 8 コールですが、24 ポート FXS アナログ ステーション インターフェイス サービス設定済みモジュールの場合はポートあたり 1 コールだけです。

ipaddr オプションは、指定された IP アドレスに対応する 1 つの特定のコールを表示します。また、IP エイリアスを使用することもできます。

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

例

次に、システム内のすべてのコール（通常のコール、カンファレンスコール、およびトランスコーディングコール）を表示する例を示します。

```
Console> show port voice active
Port  Type          Total Conference-ID/ Party-ID IP-Address
      Transcoding-ID
-----
6/3   transcoding    1      2          12      192.1.1.12
      10          10      10.6.106.101
8/2   call            1      -          -       123.46.1.100
8/5   call            1      -          -       123.46.1.101
8/7   conferencing   1      1          8        192.1.1.5
      7          7        123.45.1.52
      9          9        192.1.1.14

Total: 3
Console> (enable)
```

次に、通常のコールを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port voice active call
Port  Total IP-Address
-----
8/2   1      123.46.1.100
8/5   1      123.46.1.101
Total: 2 calls
Console> (enable)
```

次に、トランスコーディング対応として設定された 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールの出力表示の例を表示します。

```
Console> (enable) show port voice active transcode
Port  Total Transcoding-ID Party-ID IP-Address
-----
6/3   1      2          12      192.1.1.12
      10          10      10.6.106.101
Total: 1 transcoding session
Console> (enable)
```

次に、カンファレンス対応として設定された 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールの出力表示の例を示します。

```
Console> (enable) show port voice active conference
Port  Total Conference-ID Party-ID IP-Address
-----
8/7   1      1          8        192.1.1.5
      7          7        123.45.1.52
      9          9        192.1.1.14
Total: 1 conferencing session
Console> (enable)
```

次に、指定されたポートのコールを表示する例を示します。

```
Console> show port voice active 3/2
Port 3/2:
Channel #1:
  Remote IP address           : 165.34.234.111
  Remote UDP port             : 124
  Call state                   : Ringing
  Codec Type                   : G.711
  Coder Type Rate             : 35243
  Tx duration                  : 438543 sec
  Voice Tx duration           : 34534 sec
  ACOM Level Current          : 123213
  ERL Level                    : 123 dB
  Fax Transmit Duration       : 332433
  Hi Water Playout Delay      : 23004 ms
  Logical If index            : 4
  Low water playout delay     : 234 ms
  Receive delay               : 23423 ms
  Receive bytes               : 2342342332423
  Receive packets             : 23423423402384
  Transmit bytes              : 23472377
  Transmit packets            : 94540
Channel #2:
  Remote IP address           : 165.34.234.112
  Remote UDP port             : 125
  Call state                   : Ringing
  Codec Type                   : G.711
  Coder Type Rate             : 35243
  Tx duration                  : 438543 sec
  Voice Tx duration           : 34534 sec
  ACOM Level Current          : 123213
  ERL Level                    : 123 dB
  Fax Transmit Duration       : 332433
  Hi Water Playout Delay      : 23004 ms
  Logical If index            : 4
  Low water playout delay     : 234 ms
  Receive delay               : 23423 ms
  Receive bytes               : 2342342332423
  Receive packets             : 23423423402384
  Transmit bytes              : 23472377
  Transmit packets            : 94540
Port 3/7 :
Conference ID: 1
  Party ID: 8
    Remote IP address         : 192.1.1.5
    UDP Port                   : 28848
    Codec Type                 : G729 B CS ACELP VAD
    Packet Size (ms)          : 20
  Party ID: 7
    Remote IP address         : 123.45.1.52
    UDP Port                   : 28888
    Codec Type                 : G711 ULAW PCM
    Packet Size (ms)          : 20
  Party ID: 9
    Remote IP address         : 192.1.1.14
    UDP Port                   : 28898
    Codec Type                 : G711 ULAW PCM
    Packet Size (ms)          : 20
Total: 2
Console>
```

次に、24 ポート FXS アナログ インターフェイス モジュールまたは 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールの指定された IP アドレスに関する出力表示の例を示します。

```
Console> show port voice active 3/2 171.69.67.91
Remote IP address           : 171.69.67.91
Remote UDP port            : 125
Call state                  : Ringing
Codec Type                  : G.711
Coder Type Rate            : 35243
Tx duration                 : 438543 sec
Voice Tx duration          : 34534 sec
ACOM Level Current         : 123213
ERL Level                   : 123 dB
Fax Transmit Duration      : 332433
Hi Water Payout Delay      : 23004 ms
Logical If index           : 4
Low water payout delay     : 234 ms
Receive delay              : 23423 ms
Receive bytes              : 2342342332423
Receive packets           : 23423423402384
Transmit bytes             : 23472377
Transmit packets          : 94540
Console>
```

関連コマンド

[set port voice interface dhcp](#)

show port voice fdl

指定されたポートの Facilities Data Link (FDL; ファシリティ データリンク) 統計情報を表示するには、**show port voice fdl** コマンドを使用します。

```
show port voice fdl [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

例

次に、8 ポート T1/E1 ISDN PRI サービス設定済みモジュールの FDL 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port voice fdl 7/1-3
Port  ErrorEvents          ErroredSecond          SeverlyErroredSecond
      Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h
-----
7/1  17      18      19      20      21      22
7/2  17      18      19      20      21      22
7/3  17      18      19      20      21      22

Port  FailedSignalState FailedSignalSecond
      Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h
-----
7/1  37      38      39      40
7/2  37      38      39      40
7/3  37      38      39      40

Port          LES          BES          LCV
      Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h
-----
7/1  41      48      49      50      53      54
7/2  41      48      49      50      53      54
7/3  41      48      49      50      53      54
Console> (enable)
```

表 2-84 に、show port voice fdl コマンド出力に含まれるフィールド（照会したポートタイプにより異なる）の説明を示します。

表 2-84 show port voice fdl コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
ErrorEvents	エラー イベントのカウンタ
ErroredSecond	エラーの秒数
SeverelyErroredSecond	重大エラーの秒数
FailedSignalState	信号不良ステート エラーのカウンタ
FailedSignalSecond	信号不良ステートのカウンタ
LES	検出された回線エラーの秒数
BES	検出されたバースト エラーの秒数
LCV	検出されたラインコード違反の秒数

関連コマンド

[show port voice](#)

show port voice interface

ポート音声インターフェイス設定を表示するには、`show port voice interface` コマンドを使用します。

```
show port voice interface [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

例

次に、特定のモジュールの音声インターフェイス情報を表示する例を示します。

```
Console> show port voice interface 5
Port      DHCP      MAC-Address      IP-Address      Subnet-Mask
-----
5/1-24    disable  00-10-7b-00-13-ea  10.6.15.158     255.255.255.0

Port      Call-Manager(s)  DHCP-Server      TFTP-Server      Gateway
-----
5/1-24    10.6.15.155      -                 10.6.15.155     -

Port      DNS-Server(s)    Domain
-----
5/1-24    12.2.2.1*        cisco.cisco.com
          7.7.7.7

(*) : Primary
Console>
```

関連コマンド

[set port voice interface dhcp](#)
[show port voice](#)
[show port voice active](#)

show port vtp

ポート単位で VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) のステータスを表示するには、`show port vtp` コマンドを使用します。

```
show port vtp [mod[/port]]
show port vtp vlan [vlan | vlan_name]
```

シンタックスの説明		
<code>mod</code>	(任意) モジュール番号	
<code>port</code>	(任意) モジュール上のポート番号	
<code>vlan</code>	指定された VLAN のポートへの出力を制限します。	
<code>vlan</code>	(任意) VLAN 番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。	
<code>vlan_name</code>	(任意) VLAN の名前	

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン VTP バージョン 3 では、ポート単位で VTP をイネーブルまたはディセーブルにできます。ポートが VTP に対してディセーブルの場合は、VTP バージョンに関係なく、VTP パケットは送信も受信もされません。

例 次に、モジュール 2、ポート 1 の VTP ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show port vtp 2/1
Port      VTP Status
-----  -
  2/1      enabled
Console>
```

■ show port vtp

次に、すべてのモジュールのすべてのポートの VTP ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show port vtp
Port      VTP Sta
-----  -
2/1      enabled
2/2      enabled
3/1      enabled
3/2      enabled
3/3      enabled
3/4      enabled
3/5      enabled
3/6      enabled
3/7      enabled
3/8      enabled
3/9      enabled
3/10     enabled
3/11     enabled
3/12     enabled
3/13     enabled
3/14     enabled
3/15     enabled
3/16     enabled
3/17     enabled
3/18     enabled
3/19     enabled
3/20     enabled
3/21     enabled
3/22     enabled
3/23     enabled
3/24     enabled
3/25     enabled
3/26     enabled
3/27     enabled
3/28     enabled
3/29     enabled
3/30     enabled
3/31     enabled
3/32     enabled
3/33     enabled
3/34     enabled
3/35     enabled
3/36     enabled
3/37     enabled
3/38     enabled
3/39     enabled
3/40     enabled
3/41     enabled
3/42     enabled
3/43     enabled
3/44     enabled
3/45     enabled
3/46     enabled
3/47     enabled
3/48     enabled
16/1     enabled
Console>
```

関連コマンド

```
set port vtp
set vtp
show vtp
```


show port web-auth

Web ベースのプロキシ認証ポートに関する情報を表示するには、`show port web-auth` コマンドを使用します。

```
show port web-auth [mod[/port]]
```

```
show port web-auth [mod[/port]] aaa-fail-policy
```

シンタックスの説明	
<code>mod[/port]</code>	(任意) モジュール番号、およびオプションでポート番号
<code>aaa-fail-policy</code>	ポートにマッピングされる Web ベースのプロキシ認証の Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントिंग) 失敗ポリシーを表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `show port web-auth` コマンドは、次の情報を表示します。

- ホストの IP アドレス
- 現在のステータス
- セッション タイムアウト。表示される時間は、RADIUS によって提供されていない場合に設定されたタイムアウトになります。
- 残りのセッション タイムアウト値

例 次に、モジュール5、ポート10のWebベースのプロキシ認証に関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show port web-auth 5/10
```

```
Port  IP-Address      Vlan  Web-Auth-State  Critical-Status
-----
5/10  -                1     disabled        -

Port  IP-Address      Session-Timeout  Session-Timeleft  Radius-Rcvd-Timeout
-----
5/10  -                -                -                  No

Port  IP-Address      Policy-Groups
-----
5/10  -                -
Console>
```

次に、モジュール5のポート11にマッピングされたEoUのAAA失敗ポリシーを表示する例を示します。

```
Console> show port web-auth 5/11 aaa-fail-policy
```

```
Port  AAA-Fail-Policy
-----
5/11  BLDG_F
Console>
```

■ show port web-auth

関連コマンド

[clear web-auth](#)
[set port critical](#)
[set port web-auth](#)
[set port web-auth initialize](#)
[set web-auth](#)
[set web-auth login-attempts](#)
[set web-auth login-fail-page](#)
[set web-auth login-page](#)
[set web-auth quiet-timeout](#)
[set web-auth session-timeout](#)
[show port web-auth](#)
[show web-auth summary](#)

show proc

CPU、メモリ割り当て、およびプロセス使用率に関する情報を表示するには、**show proc** コマンドを使用します。

```
show proc [cpu | mem]
```

シンタックスの説明

cpu	(任意) CPU 情報を指定します。
mem	(任意) メモリ割り当て情報を指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、特権モードでのみ入力できます。

cpu または **mem** を指定しない場合は、プロセス情報が表示されます。**mem** キーワードを使用すると、各プロセスに割り当てられ解放されたメモリ量など、メモリ割り当て情報を表示できます。

例

次に、CPU 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show proc cpu
(W)CPU utilization for five seconds: 1.0%; one minute: 1.0%; five minutes: 1.0%

PID Runtime(ms) Invoked uSecs 5Sec 1Min 5min TTY Process
0 0 0 0 99.10% 99.0 % 99.0 % 0 idle
1 1 36 1000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 Flash MIB Updat
2 1342 2846 460000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 SynDiags
3 730172 4440594 400000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 SynConfig
4 33752 424120 1000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 Statuspoll
5 7413 44916 1000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 SWPoll164bCnt
6 9568 15889836 1000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 SL_TASK
7 746 636118 105000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 RedundantTask
Console> (enable)
```

show proc

次に、プロセス使用率情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show proc
PID Q T PC Runtime(ms) Invoked uSecs Stacks TTY Process
0 1 rd 0x80407b10 0 0 0 1640/6144 0 idle
1 65376 st 0x80407d8c 1 36 1000 1188/6144 0 Flash MIB
Upda
2 2 st 0x80407d8c 1342 2846 460000 3160/6144 0 SynDiags
3 1 rd 0x80407d8c 729979 4439406 400000 1672/6144 0 SynConfig
4 2 si 0x80407d8c 33739 424007 1000 1572/6144 0 Statuspoll
5 4 si 0x80407d8c 7413 44916 1000 1888/6144 0 SWPoll164bCnt
6 2 si 0x80407d8c 9565 15885713 1000 1096/6144 0 SL_TASK
7 2 si 0x80407d8c 746 635948 105000 1192/6144 0 RedundantTask
Memory Pool Utilization
Memory Pool Type 1Min 5Min 10Min
-----
DRAM 49% 49% 49%
FLASH 82% 82% 82%
NVRAM 49% 49% 49%
MBUF 2% 2% 2%
CLUSTER 12% 12% 12%
MALLOC 15% 15% 15%
Console> (enable)

```

次に、プロセス情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show proc mem

Memory Used: 7141936
Free: 53346800
Total: 60488736

PID TTY Allocated Freed Holding Process
-----
1 -2 2928912 4544 2924368 Kernel and Idle
2 -2 160 0 160 Flash MIB Updat
3 -2 160 0 160 L2L3IntHdlr
4 -2 0 0 0 L2L3PatchRev
5 -2 288 0 288 SynDiags
6 -2 128 0 128 GenMsgHndlr
7 -2 1158560 526480 632080 SynConfig
8 -2 32 0 32 TempMon
9 -2 16 0 16 EM_garbageColle
10 -2 192 0 192 PowerMgmt
11 -2 1136 0 1136 FabricConfig
12 -2 97536 0 97536 SL_TASK
13 -2 18368 5056 13312 RedundantTask
14 -2 2384 0 2384 Status Poll
15 -2 96 0 96 SWPoll164bCnt
16 0 384 0 384 HavailTask
17 -2 10304 0 10304 SyncTask
18 -2 48 0 48 SecurityRx
19 -2 144 0 144 DeviceLinkChk
20 -2 10576 10560 16 Earl
21 -2 2768 2464 304 DTP_Rx
22 -2 280624 151680 128944 EthChnlRx
23 -2 0 0 0 llcSSTPFlood
24 -2 1584 1152 432 EthChnlConfig
25 -2 1232 0 1232 ACL
26 -2 27760 3552 24208 Vac1Log
27 0 0 0 0 L3Aging
28 0 209168 0 209168 NetFlow
29 0 2688400 112 2688288 Fib
30 -2 0 0 0 Fib_bg_task
31 -2 176 0 176 ProtocolFilter
32 -2 16 0 16 telnetd
33 -2 16 0 16 tftpd
34 -2 1744 1632 112 ProtocolTimer

```

35	-2	96	0	96	ciscoRmonTimer
36	-2	96	0	96	ciscoUsrHistory
37	-2	112	0	112	rmonMediaIndep
38	-2	0	0	0	SnmpTraps
39	-2	0	0	0	memPoolMain
40	-2	16	0	16	Acct Send Bkg
41	-2	80	0	80	l2t_server
42	-2	144	0	144	Authenticator_S
43	-2	16	0	16	dot1x_rx
44	-2	16	0	16	Backend_Rx
45	-2	16	0	16	Backend_SM
46	-2	3216	2992	224	Debug Port Coun
47	-2	16	0	16	SysLogTask
48	-2	112	0	112	pinggateA
49	-2	8704	8000	704	cdpd
50	-2	124576	124416	160	cdpdtimer
51	-2	1296	1088	208	SptTimer
52	-2	2336	1120	1216	SptBpduRx
53	-2	144	0	144	SptBpduTx
54	-2	0	0	0	GL2Prot_Tunnel
55	-2	176	0	176	VtpTimer
56	-2	16	1072	4294966240	HPConfig
57	-2	96	0	96	RMON AlarmTimer
58	-2	0	0	0	sptTraps
59	-2	6128	5952	176	McastRx
60	-2	16	0	16	IGMPQuerierProc
61	-2	272	0	272	M-MLS_stats
62	-2	5808	1504	4304	M-MLS_manager
63	-2	47520	15216	32304	QoSTask
64	0	11936	0	11936	Read Stats Task
65	0	32	0	32	QDE Task
66	-2	144	0	144	EnvMon
67	-2	1120	0	1120	VlanStatsTask
70	-2	16	0	16	HPActive
71	-2	48	0	48	HPTrapMgr
143	0	57200	4208	52992	Console
144	-2	256208	29920	226288	snmpdm
145	-2	208	0	208	VtpRx
146	2252448660	68448	6864	61584	telnet146
191	-2	29360	19504	9856	AclManager

Memory Pool Utilization

Memory Pool	Type	1Min	5Min	10Min
DRAM		45%	45%	45%
FLASH		83%	83%	83%
NVRAM		49%	49%	49%
MBUF		2%	2%	2%
CLUSTER		11%	11%	11%
MALLOC		11%	11%	11%

Console> (enable)

表 2-85 に、show proc コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-85 show proc コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
CPU Utilization	最近の 5 秒間、1 分間、5 分間に CPU 上で稼働しているすべてのプロセスの負荷の合計
PID	プロセス ID
Runtime	初期化以降のプロセスの稼働時間（ミリ秒単位）
Invoked	初期化以降のプロセスが呼び出された回数
uSecs	1 回の呼び出しでプロセスが稼働した最長時間
5sec	最近の 5 秒間インターバルで、このプロセスが CPU 上で稼働した時間量
1Min	最近の 1 分間インターバルの平均メモリ プール使用率
5Min	最近の 5 分間インターバルの平均メモリ プール使用率
10Min	最近の 10 分間インターバルの平均メモリ プール使用率
TTY	プロセスに関連付けられている TTY
Process	プロセスの名前
Allocated	初期化以降、プロセスによって割り当てられた総メモリ量（それ以前に解放されたメモリを含む）
Freed	現在までにプロセスが解放したメモリ量
Holding	プロセスが現在保留中のメモリ量
Q	番号によるプロセスのプライオリティ。小さい番号はハイ プライオリティを意味します。
T	プロセスのステート（稼働中、we = イベントの待ち受け中、st = 休止中、si = 一定期間休止中、rd = 稼働可能、id = アイドル、xx = 停止 / 非活動）
PC	PC の [show_process] 関数の呼び出し
Stacks	プロセスが使用したスタック サイズ / プロセスに割り当てられた総スタック サイズ（バイト単位）

show protocolfilter

プロトコル フィルタリングがイネーブルかディセーブルかを表示するには、**show protocolfilter** コマンドを使用します。

```
show protocolfilter
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、プロトコル フィルタリングがイネーブルかディセーブルかを表示する例を示します。

```
Console> show protocolfilter  
Protocol filtering is enabled on this switch.  
Console>
```

関連コマンド [set port protocol](#)
[set protocolfilter](#)

show pvlan

指定のプライベート VLAN の設定を表示するには、**show pvlan** コマンドを使用します。

```
show pvlan [vlan | primary | isolated | community | twoway-community]
```

シンタックスの説明

<i>vlan</i>	(任意) プライベート VLAN 番号
primary	(任意) プライマリ プライベート VLAN を表示します。
isolated	(任意) 隔離プライベート VLAN を表示します。
community	(任意) コミュニティ プライベート VLAN を表示します。
twoway-community	(任意) 双方向コミュニティ プライベート VLAN を表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

twoway-community プライベート VLAN は、コミュニティ ポート同士、コミュニティ ポートと MSFC 間でトラフィックを搬送する双方向コミュニティ プライベート VLAN です。

例

次に、VLAN 10 のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan 10
Primary Secondary Secondary-Type Ports
-----
10      20      isolated      6/1
Console>
```

次に、プライマリとして設定されたすべての VLAN のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan primary
Primary Secondary Secondary-Type Ports
-----
10      20      isolated      6/1
11      21      isolated      6/2
30      -       -              -
Console>
```

次に、隔離として設定されたすべての VLAN のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan isolated
Primary Secondary Secondary-Type Ports
-----
10      20      isolated      6/1
11      21      isolated      6/2
-       31      isolated
Console>
```


次に、コミュニティとして設定されたすべての VLAN のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan community
Primary Secondary Secondary-Type Ports
-----
7          902          community      2/4-6
Console>
```

関連コマンド

[clear config pvlan](#)
[clear pvlan mapping](#)
[clear vlan](#)
[set pvlan](#)
[set pvlan mapping](#)
[set vlan](#)
[show pvlan mapping](#)
[show vlan](#)

show pvlan capability

ポートをプライベート ポートにできるかどうかを判別するには、`show pvlan capability` コマンドを使用します。

```
show pvlan capability mod/port
```

シンタックスの説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
-----------------	-----------------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、ポートをプライベート VLAN に所属させることができるかどうかを判別する例を示します。

```
Console> (enable) show pvlan capability 5/20
Ports 5/13 - 5/24 are in the same ASIC range as port 5/20.

Port 5/20 can be made a private vlan port.
Console> (enable)
```

■ show pvlan capability

次に、ポートをプライベート VLAN に所属させることができない場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) show pvlan capability 3/1
Port 3/1 cannot be made a private vlan port due to:
-----
Promiscuous ports cannot be made private vlan ports.
Console> (enable)

Console> (enable) show pvlan capability 5/1
Ports 5/1 - 5/12 are in the same ASIC range as port 5/1.

Port 5/1 cannot be made a private vlan port due to:
-----
Trunking ports are not Private Vlan capable.
Conflict with Promiscuous port(s) : 5/2
Console> (enable)

Console> (enable) show pvlan capability 5/2
Ports 5/1 - 5/12 are in the same ASIC range as port 5/2.

Port 5/2 cannot be made a private vlan port due to:
-----
Promiscuous ports cannot be made private vlan ports.
Conflict with Trunking port(s) : 5/1
Console> (enable)

Console> (enable) show pvlan capability 5/3
Ports 5/1 - 5/12 are in the same ASIC range as port 5/3.

Port 5/3 cannot be made a private vlan port due to:
-----
Conflict with Promiscuous port(s) : 5/2
Conflict with Trunking port(s) : 5/1
Console> (enable)

Console> (enable) show pvlan capability 15/1
Port 15/1 cannot be made a private vlan port due to:
-----
Only ethernet ports can be added to private vlans.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear config pvlan
clear pvlan mapping
clear vlan
set pvlan
set pvlan mapping
set vlan
show pvlan mapping
show vlan
```

show pvlan mapping

プロミスキャス ポートに設定されたプライベート VLAN マッピングを表示するには、**show pvlan mapping** コマンドを使用します。

```
show pvlan mapping [private_vlan | mod/port]
```

シンタックスの説明	<i>private_vlan</i>	(任意) プライベート VLAN 番号
	<i>mod/port</i>	(任意) モジュールとポートの番号

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、ポート別にプライベート VLAN マッピングを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan mapping
Port Primary Secondary
-----
 6/3  10      20
Console>
```

次に、特定の VLAN のプライベート VLAN マッピングを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan mapping 10
Primary Secondary Ports
-----
10      20      6/3
Console>
```

次に、特定のポートのプライベート VLAN マッピングを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan mapping 6/3
Port Primary Secondary
-----
 6/3  10      20
Console>
```

次に、VLAN がマッピングされていない場合の結果を表示する例を示します。

```
Console> show pvlan mapping
Port Primary Secondary
-----
No Private Vlan Mappings configured.
Console>
```

関連コマンド

- [clear config pvlan](#)
- [clear pvlan mapping](#)
- [clear vlan](#)
- [set pvlan](#)
- [set pvlan mapping](#)
- [set vlan](#)
- [show vlan](#)

show qos acl editbuffer

編集バッファ内の Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 名を表示するには、`show qos acl editbuffer` コマンドを使用します。

```
show qos acl editbuffer
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `show qos acl editbuffer` コマンドを入力すると、設定したコミット済みのアクセス リストを表示できます。この情報は、ACE の追加または削除時に役立ちます。

例 次に、QoS ACL 編集バッファの内容を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl editbuffer
ACL                                     Type Status
-----
ipl                                     IP   Committed
ipx1                                    IPX  Committed
mac1                                    MAC  Committed
```

関連コマンド [commit](#)
[rollback](#)

show qos acl info

QoS (Quality of Service) Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) 情報を表示するには、**show qos acl info** コマンドを使用します。

```
show qos acl info default-action {ip | ipx | mac | all}
```

```
show qos acl info runtime {acl_name | all}
```

```
show qos acl info config {acl_name | all} [editbuffer [editbuffer_index]]
```

シンタックスの説明		
default-action		アクセスリストのエントリに一致しないパケットに対するデフォルトアクションを表示します (set qos acl default-action コマンドを使用)。
ip		QoS IP ACL 情報を表示します。
ipx		すべての QoS IPX ACL 情報を表示します。
mac		すべての QoS MAC (メディアアクセス制御) ACL 情報を表示します。
all		すべての QoS ACL 情報を表示します。
runtime		実行時 ACE 情報を表示します。
<i>acl_name</i>		表示される ACL の名前
config		設定済みの ACE 情報を表示します。
editbuffer		(任意) 編集バッファの情報を表示します。
<i>editbuffer_index</i>		(任意) ACL 内の ACE の位置

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、すべての ACL デフォルト設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl info default-action all
set qos acl default-action
-----
ip dscp 7 my1 my2
ipx dscp 0
mac dscp 0
Console> (enable)
```

次に、特定の ACL の編集バッファ情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl info my_ip_acl editbuffer
set qos acl ip my_ip_acl
-----
1. set qos acl ip my_ip_acl trustdscp microflow my-micro tcp 1.2.3.4 255.0.0.0
   eq port 21 172.20.20.1 255.255.255.0
2. set qos acl ip my_ip_acl trustdscp microflow my-micro aggregate agg tcp
   173.22.3.4 255.0.0.0 eq port 19 173.22.20.1 255.255.255.0 tos 5
ACL status: Not Committed
Console> (enable)
```

次に、特定の ACL の情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl info my_ip_acl
set qos acl ip my_ip_acl
-----
1. trust-dscp microflow my-micro tcp 1.2.3.4 255.0.0.0 eq
port 21 172.20.20.1 255.255.255.0 tos 5
2. trust-dscp microflow my-micro aggregate agg tcp
173.22.3.4 255.0.0.0 eq port 19 173.22.20.1 255.255.255.0 tos 5
Console> (enable)
```

次に、すべての ACL の実行時の情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl info runtime all
set qos acl IP _Cops_1
-----
1. dscp 0 any

set qos acl IP _Cops_2
-----
1. dscp 8 ip 10.0.0.0 0.255.255.255 10.0.0.0 0.255.255.255
2. dscp 16 tcp any any
3. dscp 24 udp any any
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos policer](#)
[set qos acl default-action](#)
[set qos policer](#)

show qos acl map

Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) マッピング情報を表示するには、`show qos acl map` コマンドを使用します。

```
show qos acl map {config | runtime} {acl_name | mod/port | vlan | all | all-vlans | all-ports}
```

シンタックスの説明

<code>config</code>	NVRAM (不揮発性 RAM) QoS (Quality of Service) 情報を表示します。
<code>runtime</code>	QoS 実行時情報を表示します。
<code>acl_name</code>	リストの名前
<code>mod/port</code>	モジュールとポートの番号
<code>vlan</code>	VLAN リスト
<code>all</code>	すべての ACL に関する情報を表示します。
<code>all-vlans</code>	ACL/VLAN 間のマッピングをすべて表示します。
<code>all-ports</code>	ACL/ポート間のマッピングをすべて表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

`config` キーワードを入力すると、現在の実行時の情報に関係なく、CLI (コマンドライン インターフェイス) を介して設定された情報および NVRAM に保存された情報を表示できます。



(注)

スイッチオーバーが発生した場合は、新たなアクティブ スーパーバイザ エンジン上の COPS-DS クライアントが PDP への接続を確立し QoS ポリシーをダウンロードするまで、COPS-DS を使用して搭載された ACL とポリサーを表示することはできません。出力表示の `runtime` フィールドは、QoS ポリシーが新たなアクティブ スーパーバイザ エンジンにダウンロードされるまで空白になっています。

例

次に、すべての ACL に関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos acl map all
ACL name  Vlan #          Ports
-----  -
web-acc   1,4-7
isp1      2                1/1
Console>
```

次に、特定の VLAN に関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos acl map 1
Vlan  ACL name
----  -
1     web-acc
Console>
```

次に、特定の ACL の情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos acl map isp1

ACL name   Vlan #       Ports
-----
isp1       2            1/1
Console>
```

関連コマンド

[clear qos acl](#)
[set qos acl map](#)

show qos acl resource-usage

Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 管理情報を表示するには、`show qos acl resource-usage` コマンドを使用します。

`show qos acl resource-usage`

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、ACL 管理情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl resource-usage
ACL resource usage:
Label:0%
Logical Operation Unit:0%
TCAM mask:0%
TCAM value:0%
Console> (enable)
```

関連コマンド

[commit](#)
[rollback](#)

show qos bridged-microflow-policing

VLAN ブリッジド パケットポリシング ステータスを表示するには、`show qos bridged-microflow-policing` コマンドを使用します。

```
show qos bridged-microflow-policing { config | runtime } [vlan]
```

シンタックスの説明

<code>config</code>	NVRAM (不揮発性 RAM) 設定を表示します。
<code>runtime</code>	実行コンフィギュレーションを表示します。
<code>vlan</code>	(任意) VLAN 番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

VLAN 番号を指定しない場合は、すべての VLAN のステータスが表示されます。

例

次に、特定の VLAN の NVRAM 設定を表示する例を示します。

```
Console> show qos bridged-microflow-policing config 1
QoS microflow policing is disabled for bridged packets on vlan 1.
Console>
```

次に、すべての VLAN の NVRAM 設定を表示する例を示します。

```
Console> show qos bridged-microflow-policing config
QoS microflow policing is disabled for bridged packets on vlan(s) 1-1000,1025-40
94.
Console>
```

関連コマンド

`clear qos policer`
`set qos bridged-microflow-policing`
`set qos policer`

show qos info

指定されたポートの QoS (Quality of Service) 関連の情報を表示するには、`show qos info` コマンドを使用します。

```
show qos info {runtime | config} {mod/port}
```

```
show qos info config port_type {tx | rx}
```

シンタックスの説明	説明
<code>runtime</code>	現在の QoS 実行時情報を表示します。
<code>config</code>	NVRAM (不揮発性 RAM) QoS 設定を表示します。
<code>mod/port</code>	モジュールとポートの番号
<code>port_type</code>	ポートのタイプ。有効な値は、送信の場合は <code>2q2t</code> 、 <code>1p3q1t</code> 、 <code>1p2q2t</code> 、 <code>1p2q1t</code> 、および受信の場合は <code>1q4t</code> 、 <code>1p1q4t</code> 、 <code>1p1q0t</code> 、 <code>1p1q8t</code> 、 <code>1q2t</code> です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<code>tx</code>	送信ポートの情報を表示します。
<code>rx</code>	受信ポートの情報を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `show qos info runtime mod/port` コマンドを入力するとハードウェア内で現在使用されている値を表示できます。また、`show qos info runtime mod/port` コマンドを入力すると管理上設定された値 (NVRAM に存在する値) を表示できます。QoS がディセーブルの場合には、出力は異なります。QoS がディセーブルの場合、すべてのポートに設定されている値は NVRAM (不揮発性 RAM) に存在する値とは異なっています。QoS がイネーブルの場合は、NVRAM 内の値がハードウェアをプログラムするために使用されます。

`show qos info runtime mod/port` コマンドの表示には、廃棄しきい値、キュー サイズ、および WRR の絶対値と指定した割合 (%) の両方が示されます。ただし、ハードウェア内で許可される設定値の精度によっては、絶対値と指定した割合が完全に一致しないことがあります。

`port_type` 値 (たとえば、`2q2t`、`1p2q2t`、`1q4t`、`1p1q4t`、または `1q2t`) の文字 `t` の前にある数字により、ハードウェアがサポートするしきい値の数が決まります。たとえば、`2q2t`、`1q2t`、および `1p2q2t` の場合は指定されるしきい値の数は 2 で、`1q4t` および `1p1q4t` の場合は指定されるしきい値の数は 4 です。ハードウェアのプログラミング精度により、ハードウェアに設定される値は、指定された値の近似値となります。

`port_type` 値の文字 `q` の前にある数字は、ハードウェアがサポートするキューの数を決定します。たとえば、`2q2t` および `1p2q2t` の場合は指定されるキューの数は 2 で、`1q4t`、`1p1q4t`、および `1q2t` の場合は指定されるしきい値の数は 1 です。システム デフォルトでは、送信キューはポート経由の最長遅延を最大 10 ミリ秒までに保持しようとしています。

`port_type` 値 (たとえば、`1p2q2t` や `1p1q4t`) の文字 `p` の前にある数字は、プライオリティ キューのしきい値を決定します。

`1p2q1t` および `1p1q8t` ポート タイプはサポートされていません。



(注)

スイッチオーバーが発生した場合は、新たなアクティブスーパーバイザエンジン上の COPS-DS クライアントが PDP への接続を確立し QoS ポリシーをダウンロードするまで、COPS-DS を使用して搭載された ACL とポリシーを表示することはできません。出力表示の runtime フィールドは、QoS ポリシーが新たなアクティブスーパーバイザエンジンにダウンロードされるまで空白になっています。

例

次に、QoS 関連の NVRAM 送信しきい値の情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos info config 2q2t tx
QoS setting in NVRAM for 2q2t transmit:
QoS is disabled
  CoS = 0
Queue and Threshold Mapping:
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0 1
1      2      2 3
2      1      4 5
2      2      6 7
Tx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          40% 100%
2          40% 100%
Queue Sizes:
Queue #  Sizes - percentage (abs values )
-----
1          80%
2          20%
WRR Configuration:
Ports have transmit ratios between queue 1 and 2 of
100:256
Console> (enable)
```

次に、QoS 関連の NVRAM 受信しきい値の情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos info config 1p1q4t rx
QoS setting in NVRAM for 1p1q4t receive:
QoS is disabled
Queue and Threshold Mapping for 1p1q4t (rx):
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0
1      2      2 3
1      3      4 5
1      4      1 6 7
2      1
Rx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          50% 60% 80% 100%
Console> (enable)
```

次に、すべての QoS 関連の NVRAM しきい値の情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show qos info config 2q2t tx
QoS setting in NVRAM for 2q2t transmit:
QoS is enabled
Queue and Threshold Mapping:
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0 1
1      2      2 3
2      1      4 5
2      2      6 7
Tx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          40% 100%
2          40% 100%
Queue Sizes:
Queue #  Sizes - percentage (abs values )
-----
1          80%
2          20%
WRR Configuration:
Ports with 2q2t have ratio of 100:255 between transmit queue 1 and 2
Console> (enable)

```

次に、現在の QoS 実行時情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show qos info runtime 1/1
Run time setting of QoS:
QoS is enabled on 2/1
Port 2/1 has 2 transmit queue with 2 drop thresholds (2q2t).
Port 2/1 has 1 receive queue with 4 drop thresholds (1q4t).
The qos trust type is set to trust-cos.
  CoS = 0
Queue and Threshold Mapping:
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0 1
1      2      2 3
2      1      4 5
2      2      6 7
Rx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          50% (38912 bytes) 60% (46688 bytes) 80% (62240 bytes) 100% (73696
bytes)
Tx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          40% (144224 bytes) 100% (360416 bytes)
2          40% (32864 bytes) 100% (77792 bytes)
Queue Sizes:
Queue #  Sizes - percentage (abs values)
-----
1          80% (360416 bytes)
2          20% (81888 bytes)
WRR Configuration:
Ports with speed 1000Mbps have ratio of 100:255 between transmit queue 1
and 2 (25600:65280 bytes)
Console> (enable)

```

次に、現在の QoS 実行時情報の別の表示例を示します。

```

Console> show qos info runtime 8/1
Run time setting of QoS:
QoS is enabled
Policy Source of port 8/1:Local
Tx port type of port 8/1 :lp2q2t
Rx port type of port 8/1 :lq2t
Interface type:port-based
ACL attached:
The qos trust type is set to trust-cos.
Default CoS = 0
Queue and Threshold Mapping for lp2q2t (tx):
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0 1
1      2      2 3
2      1      4 6
2      2      7
3      -      5
Queue and Threshold Mapping for lq2t (rx):
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0 1 2 3 4
1      2      5 6 7
Rx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (* abs values)
-----
1          80% (13106 bytes) 100% (16384 bytes)
Tx drop thresholds:
Tx drop-thresholds feature is not supported for this port type.
Rx WRED thresholds:
WRED feature is not supported for this port type.
Tx WRED thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (* abs values)
-----
1          40%:70% (170393:298240 bytes) 70%:100% (298188:425856 bytes)
2          40%:70% (32768:57344 bytes) 70%:100% (57344:77824 bytes)
Tx queue size ratio:
Queue #  Sizes - percentage (* abs values)
-----
1          70% (425984 bytes)
2          15% (81920 bytes)
3          15% (81920 bytes)
Rx queue size ratio:
Rx queue size-ratio feature is not supported for this port type.
WRR Configuration of ports with speed 10Mbps:
Queue #  Ratios (* abs values)
-----
1          100 (25600 bytes)
2          255 (65280 bytes)
(*) Runtime information may differ from user configured setting due to hardware
granularity.
Console> (enable)

```

次に、現在の QoS 設定情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show qos info config 8/1
QoS setting in NVRAM:
QoS is disabled
Port 8/1 has 3 transmit queue with 2 drop thresholds (1p2q2t).
Port 8/1 has 2 receive queue with 4 drop thresholds (1p1q4t).
ACL attached:
The qos trust type is set to untrusted.
  CoS = 0
Queue and Threshold Mapping for 1p2q2t (tx):
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0 1
1      2      2 3
2      1      4 5
2      2      7
3      1      6
Queue and Threshold Mapping for 1p1q4t (rx):
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0
1      2      2 3
1      3      4 5
1      4      1 6 7
2      1
Rx drop thresholds:
Rx drop thresholds are disabled for untrusted ports.
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          50% 60% 80% 100%
Tx drop thresholds:
Tx drop-thresholds feature is not supported for this port type.
Tx WRED thresholds:
Queue #  Thresholds in percentage ( in abs values )
-----
1          80% 100%
2          80% 100%
Queue Sizes:
Queue #  Sizes - percentage (abs values )
-----
1          70%
2          15%
3          15%
WRR Configuration of ports with speed 1000Mbps:
Queue #  Ratios (abs values )
-----
1          100
2          255
Console> (enable)

```

次に、現在の QoS 設定情報の別の表示例を示します。

```
Console> (enable) show qos info config lp2q2t tx
QoS setting in NVRAM for lp2q2t transmit:
QoS is enabled
Queue and Threshold Mapping:
Tx WRED thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage
-----
1          0%:60% 0%:90%
2          0%:50% 0%:90%
Tx queue size ratio:
Queue #  Sizes - percentage
-----
1          70%
2          15%
3          15%
WRR Configuration of ports with lp2q2t:
Queue #  Ratios
-----
1          5
2         255
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear port qos autoqos
clear qos autoqos
set port qos autoqos
set qos
set qos autoqos
show port qos
```

show qos mac-cos

MAC(メディアアクセス制御)アドレスと VLAN ペアの現在設定されている QoS(Quality of Service) 関連の情報を表示するには、**show qos mac-cos** コマンドを使用します。

```
show qos mac-cos dest_mac [vlan] [config]
```

```
show qos mac-cos all [config]
```

シンタックスの説明

<i>dest_mac</i>	宛先ホストの MAC アドレス
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 1005 です。
config	(任意) NVRAM (不揮発性 RAM) QoS 設定を表示します。
all	すべての MAC アドレスと VLAN のペアを指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

show qos mac-cos コマンドを入力すると、現在設定されている QoS 関連の情報を表示できます。

config キーワードを入力すると、現在の実行時の情報に関係なく、CLI(コマンドライン インターフェイス)を介して設定された情報および NVRAM に保存された情報を表示できます。

例

次に、すべての MAC アドレスと VLAN ペアの現在設定されている QoS 関連情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos mac-cos all
VLAN  Dest MAC          CoS
----  -
1      01-02-03-04-05-06    2
9      04-05-06-07-08-09    3
Console> (enable)
```

次に、特定の MAC アドレスの現在設定されている QoS 関連情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos mac-cos 01-02-03-04-05-06
VLAN  Dest MAC          CoS
----  -
1      01-02-03-04-05-06    2
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear qos mac-cos
set qos mac-cos

show qos maps

show qos maps コマンドは、さまざまなマップのマッピングを表示します。

```
show qos maps {config | runtime} [cos-dscp-map | ipprec-dscp-map | dscp-cos-map |
  policed-dscp-map [normal-rate | excess-rate] | dscp-mutation-map [mutation_table_id] |
  dscp-mutation-table-map [mutation_table_id] | cos-cos-map [mod/port]]
```

シンタックスの説明

config	NVRAM(不揮発性 RAM) QoS(Quality of Service)設定を表示します。
runtime	現在の QoS 設定を表示します。
cos-dscp-map	(任意) CoS/DSCP マップを指定します。
ipprec-dscp-map	(任意) IP precedence/DSCP マップを指定します。
dscp-cos-map	(任意) DSCP/CoS マップを指定します。
policed-dscp-map	(任意) マークダウン マップを指定します。
normal-rate	(任意) 正常時のレートを指定します。
excess-rate	(任意) 過剰レートを指定します。
dscp-mutation-map	(任意) DSCP 変換マップを指定します。
<i>mutation_table_id</i>	(任意) 変換テーブルの番号。有効な値は 1 ~ 15 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
dscp-mutation-table-map	(任意) DSCP 変換テーブル マップを指定します。
cos-cos-map	(任意) CoS/CoS マップを指定します。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

config キーワードを入力すると、現在の実行時の情報に関係なく、CLI (コマンドライン インターフェイス) を介して設定された情報および NVRAM に保存された情報を表示できます。

オプションを指定しない場合は、すべてのマップが表示されます。



(注)

スイッチオーバーが発生した場合は、新たなアクティブ スーパーバイザ エンジン上の COPS-DS クライアントが PDP への接続を確立し QoS ポリシーをダウンロードするまで、COPS-DS を使用して搭載された ACL とポリサーを表示することはできません。出力表示の runtime フィールドは、QoS ポリシーが新たなアクティブ スーパーバイザ エンジンにダウンロードされるまで空白になっています。

mutation_table_id 引数を指定しない場合は、すべての DSCP 変換マップが表示されます。

例

次に、cos-dscp-map マップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps cos-dscp-map
CoS - DSCP map:
CoS   DSCP
---   -----
0     10
...
7     52
Console>
```

次に、ipprec-dscp-map マップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps ipprec-dscp-map
IP-Precedence - DSCP map:
IP-Prec   DSCP
-----
0         1
...
7         52
Console>
```

次に、dscp-cos-map マップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps dscp-cos-map
DSCP - CoS map:
DSCP           CoS
-----
34-40,60       0
...
50             7
Console>
```

次に、policed-dscp-map マップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps policed-dscp-map
DSCP policed-dscp map:
In-profile DSCP   Policed DSCP
-----
0-20             0
Console>
```

次に、すべてのマップを表示する例を示します。

```

Console> show qos maps
CoS - DSCP map:
CoS    DSCP
-----
0      10
...
7      52

IP-Precedence - DSCP map:
IP-Prec  DSCP
-----
0         1
...
7         52

IP-Precedence - CoS map:
IP-Prec  CoS
-----
0         0
...
7         7

DSCP - CoS map:
DSCP          CoS
-----
34-40,60      0
...
50             7

DSCP policed-dscp map:
In-profile DSCP  Policed DSCP
-----
0-20            0
Console>

```

次に、normal-rate マップを表示する例を示します。

```

Console> show qos maps config policed-dscp-map normal-rate
DSCP - Policed DSCP map normal-rate:
DSCP          Policed DSCP
-----
0, 24-63      0
1             1
2             2
3             3
...
4             4
5             5
6             6
7             7
8             8
9             9
10            10
11            11
12            12
13            13
14            14
15            15
16            16
17            17
18            18
19            19
20            20
21            21
22            22
23            23

Console>

```

次に、DSCP 変換マップ 1 の設定を表示する例を示します。

```
Console> show qos maps config dscp-mutation-map 1
Mutation Table ID:
Map ID  VLANS
-----  -----
      1  1,78-1005,1025-4094
DSCP mutation map 1:
DSCP          Policed DSCP
-----  -----
          0  0
          1  1
          2  2
          3  3
          4  4
          5  5
          6  6
          7  7
          8  8
          9  9
         10  10
         11  11
         12  12
         13  13
         14  14
         15  15
         16  16
         17  17
         18  18
         19  19
         20  20
         21  21
         22  22
         23  23
         24  24
         25  25
         26  26
         27  27
         28  28
         29  29
         30  30
         31  31
         32  32
         33  33
         34  34
         35  35
         36  36
         37  37
         38  38
         39  39
         40  40
         41  41
         42  42
         43  43
         44  44
         45  45
         46  46
         47  47
         48  48
         49  49
         50  50
         51  51
         52  52
         53  53
         54  54
         55  55
         56  56
         57  57
         58  58
```

```
59 59
60 60
61 61
62 62
63 63
```

```
Console>
```

次に、NVRAM CoS/CoS マップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps config cos-cos-map
```

```
CoS - CoS map:
```

```
CoS   CoS
```

```
---   ----
```

```
0     0
```

```
1     5
```

```
2     4
```

```
3     5
```

```
4     4
```

```
5     5
```

```
6     6
```

```
7     7
```

```
Console>
```

次に、特定のポート上で現在の CoS/CoS マップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps runtime cos-cos-map 3/2
```

```
CoS - CoS map:
```

```
CoS   CoS
```

```
---   ----
```

```
0     0
```

```
1     5
```

```
2     4
```

```
3     5
```

```
4     4
```

```
5     5
```

```
6     6
```

```
7     7
```

```
Console>
```

関連コマンド

```
clear qos cos-cos-map
clear qos cos-dscp-map
clear qos dscp-mutation-map
clear qos dscp-mutation-table-map
clear qos policed-dscp-map
set qos map
set qos cos-cos-map
set qos cos-dscp-map
set qos dscp-mutation-map
set qos dscp-mutation-table-map
```

show qos policer

現在設定されているマイクロフローまたは集約ポリサーを表示するには、show qos policer コマンドを使用します。

```
show qos policer { config | runtime } { microflow [policer_name] | aggregate [policer_name] | all }
```

シンタックスの説明

config	NVRAM (不揮発性 RAM) QoS (Quality of Service) 設定を表示します。
runtime	現在の QoS 実行時情報を表示します。
microflow	マイクロフロー ポリシング情報を指定します。
aggregate	集約ポリシングルール情報を指定します。
<i>policer_name</i>	(任意) ポリサーの名前
all	すべてのポリシング情報を指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

スイッチオーバーが発生した場合は、新たなアクティブ スーパーバイザ エンジン上の COPS-DS クライアントが PDP への接続を確立し QoS ポリシーをダウンロードするまで、COPS-DS を使用して搭載された ACL とポリサーを表示することはできません。出力表示の runtime フィールドは、QoS ポリシーが新たなアクティブ スーパーバイザ エンジンにダウンロードされるまで空白になっています。

例

次に、現在設定されているすべてのポリシング情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos policer config all
QoS microflow policers:
Microflow name          Avg. rate Burst size Exceed action
-----
mic                      55         64 drop
                        ACL attached
-----

QoS aggregate policers:
No aggregate policer found.
Console>
```

次に、マイクロフロー ポリシング情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos policer config microflow
QoS microflow policers:
Microflow name          Average rate      Burst size      Exceed action
-----
my-micro                1000             2000           drop
Microflow name          ACL attached
-----
my-micro                my-acl
Console>
```

次に、集約ポリシング情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos policer config aggregate
QoS aggregate policers:
No aggregate policer found.
Console>
```

次に、特定のポリサーの集約ポリシング情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos policer config aggregate
QoS aggregate policers:
Aggregate name           Normal rate (kbps)  Burst size (kb)  Normal action
-----
test2                    64                 100             policed-dscp
                        Excess rate (kbps)  Burst size (kb)  Excess action
                        -----
                        8000000           100             policed-dscp
ACL attached
-----
Console>
```

関連コマンド

[clear qos policer](#)
[set qos policer](#)

show qos policy-source

QoS (Quality of Service) ポリシー ソース情報を表示するには、`show qos policy-source` コマンドを使用します。

```
show qos policy-source
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドは、QoS ポリシー ソースがローカルまたは COPS のどちらであるかを表示します。

例 次に、QoS ポリシー ソースを表示する例を示します。

```
Console> show qos policy-source
QoS policy source for the switch set to local.
Console>
```

関連コマンド [set qos policy-source](#)

show qos rsvp

RSVP 情報を表示するには、`show qos rsvp` コマンドを使用します。

```
show qos rsvp {info | flow-info}
```

シンタックスの説明	info	RSVP ステータス情報を表示します。
	flow-info	RSVP フロー情報を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `show qos rsvp flow-info` コマンド出力で表示される RSVP フローの最大数は、次のとおりです。

- Layer 3 Switching Engine Policy Feature Card (WS-F6K-PFC) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つスイッチの場合は、1024 です。
- Layer 3 SwitchingEngine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つシステムの場合は、1056 です。

例 次に、RSVP ステータス情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos rsvp info
RSVP disabled.
RSVP policy timeout set to 30 minutes.
RSVP local policy set to forward.
Console> (enable)
```

次に、RSVP フロー情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos rsvp flow-info
RSVP enabled. Only RSVP qualitative service supported.
RSVP policy timeout set to 30 minutes.
```

Flow #	SrcAddr	DstAddr	SrcPort	DstPort	Prot	DSCP	Time	Valid
1	172.21.23.34	177.23.45.67	3001	3101	UDP	6		30
2	172.21.23.34	177.23.45.67	3002	3102	UDP	4		15
3	172.21.23.34	177.23.45.67	3003	3103	TCP	2		68
4	172.21.34.67	177.68.89.23	4004	4005	UDP	1		23

```
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear qos policer](#)
[set qos rsvp](#)

show qos statistics

指定されたポートの各種 QoS (Quality of Service) カウンタを表示するには、`show qos statistics` コマンドを使用します。

```
show qos statistics {mod[/port]}
```

```
show qos statistics l3stats
```

```
show qos statistics aggregate-policer [policer_name]
```

シンタックスの説明		
<code>mod/port</code>		モジュール番号、および任意のモジュール上のポート番号
<code>l3stats</code>		レイヤ 3 統計情報を表示します。
<code>aggregate-policer</code>		QoS 集約ポリサー統計情報を表示します。
<code>policer_name</code>		(任意) ポリサーの名前。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `show qos statistics` 出力の Threshold #:Packets dropped フィールドには、各しきい値と廃棄されたパケット数が示されます。たとえば、1:0 pkt, 2:0 pkts は、しきい値 1 およびしきい値 2 で廃棄されたパケット数が 0 であることを示しています。

`policer_name` 引数を指定しない場合、システムはすべての QoS 集約ポリサーの統計情報を表示します。

30 秒ごとに、QoS ポート統計情報、QoS レイヤ 3 統計情報、および QoS 集約ポリサー統計情報が収集され、保存されます。これらの統計情報タイプのレートは、300 秒間隔 (5 分) で平均化されます。`show qos statistics mod/port` コマンド、`show qos statistics l3stats` コマンド、または `show qos statistics aggregate-policer` コマンドを入力した場合、最後の 300 秒間の平均は現在の統計情報で平均化されます。この平均値と、最後の 300 秒間のピーク値は、コマンド出力の一部として表示されます。

例 次に、モジュール 5、ポート 1 の QoS 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos statistics 5/1
Tx port type of port 5/1 : 2q2t
Q # Threshold #:Packets dropped; Packet drop rate (pps)
-----
1 1:0 pkts; 0 pps; 0 pkts

1 2:0 pkts; 0 pps; 0 pkts
2 1:0 pkts; 0 pps; 0 pkts

2 2:0 pkts; 0 pps; 0 pkts
Console>
```

次に、QoS レイヤ 3 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos statistics average l3stats
Total Packets Rate (pps) Peak (packets)
-----
Packets dropped due to policing: 0 0 0
IP packets with ToS changed: 0 0 0
IP packets with CoS changed: 0 0 0
Non-IP packets with CoS changed: 0 0 0
Console>
```

次に、モジュール 2 の QoS 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos statistics 2
Warning: QoS is disabled.
On Transmit:Port 2/1 has 2 Queue(s) 2 Threshold(s)
Q # Threshold #:Packets dropped
-----
1 1:0 pkts, 2:0 pkts
2 1:0 pkts, 2:0 pkts
On Receive:Port 2/1 has 1 Queue(s) 4 Threshold(s)
Q # Threshold #:Packets dropped
-----
1 1:0 pkts, 2:0 pkts, 3:0 pkts, 4:0 pkts

On Transmit:Port 2/2 has 2 Queue(s) 2 Threshold(s)
Q # Threshold #:Packets dropped
-----
1 1:0 pkts, 2:0 pkts
2 1:0 pkts, 2:0 pkts
On Receive:Port 2/2 has 1 Queue(s) 4 Threshold(s)
Q # Threshold #:Packets dropped
-----
1 1:0 pkts, 2:0 pkts, 3:0 pkts, 4:0 pkts
Console>
```

次に、QoS 集約ポリサーの統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos statistics aggregate-policer ag1
QoS aggregate-policer statistics:
Aggregate policer Allowed byte Bytes exceed
count excess rate
-----
ag1 12138176 4553555392

QoS aggregate-policer 5 minute rate statistics:
Aggregate policer Allowed rate Traffic exceeding
(kbps) excess rate
-----
ag1 0 0

QoS aggregate-policer Peak statistics:
Aggregate policer Peak byte Peak Traffic exceeding
count excess rate
-----
ag1 766514432 320562695296
Console>
```

関連コマンド

[set qos](#)
[set qos drop-threshold](#)
[set qos mac-cos](#)
[set qos txq-ratio](#)
[set qos wrr](#)

show qos statistics export info

QoS (Quality of Service) データ エクスポートの設定と統計情報を表示するには、**show qos statistics export info** コマンドを使用します。

```
show qos statistics export info
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、QoS データ エクスポート設定と統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos statistics export info
QoS Statistics Status and Configuration Information
-----
Export Status: disabled.
Export time interval: 35 seconds
Export destination: Stargate, UDP port 9996

Port      Export
-----
1/1      enabled
1/2      disabled
2/2      enabled
2/5      enabled
2/7      enabled

Aggregate name  Export
-----
ipagg_1         enabled
ipagg_2         disabled
ipagg_3         enabled
Console> (enable)
```

関連コマンド [set qos statistics export aggregate](#)
[set qos statistics export port](#)

show qos status

QoS (Quality of Service) がスイッチでイネーブルかどうかを表示するには、`show qos status` コマンドを使用します。

```
show qos status
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、QoS がスイッチでイネーブルかどうかを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos status
Qos is enabled on this switch.
DSCP rewrite has been globally disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set qos](#)
[set qos dscp-rewrite](#)

show radius

設定済みの RADIUS パラメータを表示するには、**show radius** コマンドを使用します。

```
show radius [noalias]
```

シンタックスの説明 **noalias** (任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスを強制的に表示させます。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドはユーザ モードまたは特権モードで入力できますが、RADIUS キーはこのコマンドを特権モードで入力した場合にだけ表示されます。

例 次に、RADIUS 情報を表示する例を示します。

```
Console> show radius
Active RADIUS Server           : 0.0.0.0
RADIUS Deadtime                : 0 minutes
RADIUS Retransmit              : 2
RADIUS Timeout                 : 5 seconds
Framed-IP Address Transmit     : Disabled
RADIUS Framed MTU              : 1000 bytes
RADIUS Keepalive               : Enabled
RADIUS Keepalive Timer         : 5 minutes
RADIUS Autoinitialize Critical: Disabled

RADIUS-Server      Status    Auth-port    Acct-port    Resolved IP Address    Operational State
-----
81.81.81.20        primary 1812        1813                               Active
10.6.89.200               1812        1813                               Dead
10.6.98.35               1812        1813                               Checkup
Console>
```

関連コマンド

- [set radius attribute](#)
- [set radius deadtime](#)
- [set radius key](#)
- [set radius retransmit](#)
- [set radius server](#)
- [set radius timeout](#)

show rate-limit

レート制限の設定と情報を表示するには、`show rate-limit` コマンドを使用します。

```
show rate-limit [config]
```

シンタックスの説明	<code>config</code>	(任意) レイヤ 2 レート リミッタ管理および操作ステータス情報を表示します。
------------------	---------------------	--

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン コマンド出力では、レート制限 (rate-limit) のステータスは次のいずれかになります。

- On は、特定のケースのレートが設定されていることを示します。
- Off は、rate-limiter タイプが設定されておらず、そのケースのパケットはレート制限されないことを示しています。
- On/Sharing は、特定のケース(手動で設定されていない)が同じ共有グループに属する別のレート制限の設定によって影響を受けることを示しています。

レート制限をイネーブルにする場合、次の制限事項が適用されます。

- ハードウェアベースのレート リミッタは、Dial Feature Card 3A (DFC3A; ダイアル フィーチャカード 3A) または Policy Feature Card 3 (PFC3; ポリシー フィーチャ カード 3) で設定された Catalyst 6500 シリーズ スイッチでのみ、サポートされます。
- Catalyst 6500 シリーズ スイッチは、truncated モードにはできません。レート制限をイネーブルにし、truncated モードである場合、メッセージが表示されます。

レート リミッタがイネーブルで、あるイベントによりシステムが nontruncated モードから truncated モードになる場合、レート制限はディセーブルになりメッセージが表示されます。

例

次に、レートリミッタの設定と情報を表示する例を示します。

```

Console> show rate-limit
Configured Rate Limiter Settings:
Rate Limiter Type      Status  Rate (pps)      Burst
-----
VACL LOG               On      2500             1
ARP INSPECTION         On      500              1
PACKET CAPTURE         Off     *                *
PACKET CAPTURE TX      Off     *                *
MCAST NON RPF          Off     *                *
MCAST DFLT ADJ         On      100000           100
MCAST DIRECT CON       Off     *                *
ACL INGRESS BRIDGE     Off     *                *
ACL EGRESS BRIDGE      Off     *                *
L3 SEC FEATURES        Off     *                *
FIB RECEIVE            Off     *                *
FIB GLEAN              Off     *                *
MCAST PARTIAL SC       Off     *                *
RPF FAIL               On      500              10
TTL FAIL               Off     *                *
No Route               On      500              10
ICMP UNREACHABLE       On      500              10
ICMP REDIRECT          Off     *                *
MTU Fail               Off     *                *
Console>

```

次に、レイヤ2 レートリミッタの操作ステータス情報を表示する例を示します。

```

Console> show rate-limit
Configured Rate Limiter Settings:
Rate Limiter Type      Status  Rate (pps)      Burst
-----
VACL LOG               On      2500             1
ARP INSPECTION         On      500              1
L2 PDU                 On      1000             1
L2 PROTOCOL TUNNEL     On      1000             1
L2 PORT SECURITY        On      1000             1
MCAST NON RPF          Off     *                *
MCAST DFLT ADJ         Off     *                *
MCAST DIRECT CON       Off     *                *
ACL INGRESS BRIDGE     Off     *                *
ACL EGRESS BRIDGE      Off     *                *
L3 SEC FEATURES        Off     *                *
FIB RECEIVE            Off     *                *
FIB GLEAN              Off     *                *
MCAST PARTIAL SC       Off     *                *
RPF FAIL               Off     *                *
TTL FAIL               Off     *                *
NO ROUTE               Off     *                *
ICMP UNREACHABLE       Off     *                *
ICMP REDIRECT          Off     *                *
MTU FAIL               Off     *                *
Console>

```

次に、レイヤ2 レートリミッタの管理および操作ステータス情報を表示する例を示します。

```

Console> show rate-limit config

Rate Limiter Type      Admin Status Oper Status
-----
l2pdu                  On           On
l2protocol-tunnel      On           On
l2port-security        On           On
Console>

```

関連コマンド

[set rate-limit](#)

show rcp

rcp 情報を表示するには **show rcp** コマンドを使用します。

```
show rcp
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、rcp 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show rcp  
rcp username for VMPS           :xena  
rcp username for SysInfoLog     :sarahkiki  
rcp username for others         :jdoe  
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear rcp](#)
[set rcp username](#)

show reset

スケジュールされたりセット情報を表示するには、`show reset` コマンドを使用します。

```
show reset
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、スケジュールされたりセット情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show reset  
Reset schedule for Fri Jan 21 2000, 23:00:00 (in 3 days 12 hours 56 minutes 57  
seconds).  
Reset reason: Software upgrade  
Console> (enable)
```

関連コマンド [reset](#) [switch](#)

show rgmp group

すべてのマルチキャスト グループまたは RGMP 対応ルータによって加えられたマルチキャスト グループのカウンタを表示するには、**show rgmp group** コマンドを使用します。

```
show rgmp group [mac_addr] [vlan_id]
```

```
show rgmp group count [vlan_id]
```

シンタックスの説明	
<i>mac_addr</i>	(任意) RGMP パケットを使用するために予約された MAC (メディア アクセス制御) 宛先アドレス
<i>vlan_id</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 1005 です。
count	RGMP 対応ルータによって加えられた VLAN グループのエントリの総数を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、RGMP 対応ルータによって加えられたすべてのマルチキャスト グループを表示する例を示します。

```
Console> show rgmp group
```

```
Vlan          Dest MAC/Route Des      RGMP Joined Router Ports
-----
1             01-00-5e-00-01-28      5/1,5/15
1             01-00-5e-01-01-01      5/1
2             01-00-5e-27-23-70*    3/1,5/1
Total Number of Entries=3
```

```
``'- Configured manually
Console>
```

次に、RGMP 対応ルータによって加えられた VLAN グループ 1 のエントリの総数を表示する例を示します。

```
Console> show rgmp group count 1
RGMP enabled.
Total Number of Entries=2
Console>
```

関連コマンド

- [clear rgmp statistics](#)
- [set rgmp](#)
- [show rgmp statistics](#)

show rgmp statistics

指定の VLAN に関するすべての RGMP 関連統計情報を表示するには、`show rgmp statistics` コマンドを使用します。

```
show rgmp statistics [vlan]
```

シンタックスの説明	<i>vlan</i> (任意) VLAN 番号
-----------	--------------------------

デフォルト	デフォルトは VLAN 1 です。
-------	-------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

例 次に、特定の VLAN の RGMP 関連の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show rgmp statistics 23
RGMP enabled
RGMP Statistics for vlan <23>:
Recieve:
Valid pkts:      20
Hellos:         10
Joins:          5
Leaves:         5
Join Alls:      0
Leave Alls:     0
Byes:          0
Discarded:     0
Transmit:
Total Pkts:    10
Failures:     0
Hellos:      10
Joins:       0
Leaves:     0
Join Alls:  0
Leave Alls:  0
Byes:       0
Console>
```

関連コマンド	clear rgmp statistics set rgmp show rgmp group
--------	--

show rspan

Remote SPAN 設定を表示するには、**show rspan** コマンドを使用します。

```
show rspan
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン 表示されるフィールドは設定によって異なります。たとえば、これが送信元セッションの場合は、Destination、Incoming Packets、Learning の各フィールドは表示されません。これが宛先セッションの場合は、Admin Source、Oper Source、Direction、Multicast、Filter、Max Bandwidth の各フィールドは表示されません。送信元セッションで VLAN フィルタリングが設定されていない場合は、Filter フィールドは表示されません。

例 次に、**show rspan** コマンドの出力例を示します。

```
Console> (enable) show rspan

Destination      : -
Rspan Vlan       : 900
Admin Source     : VLAN 50
Oper Source      : Port 2/1,2/3,2/5,2/7,2/9,2/11,2/13,2/15,2/17,2/19
Direction       : receive
Incoming Packets: -
Learning         : -
Multicast        : disabled
Filter           : 10,20,30,40,500,600,700,800,900
Status           : active

-----

Destination      : Port 3/1
Rspan Vlan       : 901
Admin Source     : -
Oper Source      : -
Direction       : -
Incoming Packets: disabled
Learning         : disabled
Multicast        : -
Filter           : -
Status           : active

-----

Destination      : Port 6/1
Rspan Vlan       : 906
Admin Source     : -
Oper Source      : -
Direction       : -
Incoming Packets: disabled
Learning         : -
Multicast        : -
Filter           : -

-----

Destination      : -
Rspan Vlan       : 903
Admin Source     : INBAND
Oper Source      : INBAND
Direction       : transmit
Incoming Packets: -
Learning         : -
Multicast        : disabled
Filter           : -

-----

Destination      : Port 7/1
Rspan Vlan       : 902
Admin Source     : -
Oper Source      : -
Direction       : -
Incoming Packets: enabled
Learning         : -
Multicast        : -
Filter           : -
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set rspan](#)

show running-config

スイッチ上で現在稼働している設定情報または特性の Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) の設定を表示するには、**show running-config** コマンドを使用します。

```
show running-config [system | mod_num] [all]
```

```
show running-config acl location
```

```
show running-config qos acl {acl_name| all}
```

シンタックスの説明	
system	(任意) 現在のシステム設定を表示します。
mod_num	(任意) モジュール番号
all	(任意) IP アドレスを含む、すべてのモジュールおよびシステムの設定情報を指定します。
acl location	現在の ACL 設定情報を表示します。
qos acl acl_name	特定の ACL の現在の QoS (Quality of Service) ACL 設定情報を表示します。
qos acl all	すべての ACL の現在の QoS ACL 設定情報を表示します。

デフォルト デフォルトでは、デフォルト以外の設定だけが表示されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン all キーワードを指定すると、設定全体を表示できます。

例 次に、デフォルト以外のシステムおよびモジュールの設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show running-config
This command shows non-default configurations only.
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.
.....

.....

..

begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Jun 11 2001, 08:22:17
!
#version 6.3(0.56)PAN
!

!
#!
#vtp
set vtp domain dan
set vtp mode transparent
set vlan 1 name default type ethernet mtu 1500 said 100001 state active
```

■ show running-config

```

set vlan 1002 name fddi-default type fddi mtu 1500 said 101002 state active
set vlan 1004 name fddinet-default type fddinet mtu 1500 said 101004 state active
set stp ieee
set vlan 1005 name trnet-default type trbrf mtu 1500 said 101005 state active
set sp ibm
set vlan 2,10-11
set vlan 1003 name token-ring-default type trcrf mtu 1500 said 101003 state active
mode srb aremaxhop 7 stemaxhop 7 backupcrf off
!
#ip
set interface sc0 1 172.20.52.19/255.255.255.224 172.20.52.31

set ip route 0.0.0.0/0.0.0.0          172.20.52.1
!
#set boot command
set boot config-register 0x10f
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-56-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-54-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-46-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-44-PAN.bin
set boot system flash bootflash:
!
#qos
set qos wred lp2q2t tx queue 1 60:80 80:100
set qos wred lp2q2t tx queue 2 60:80 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 1 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 2 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 3 80:100
!
#mmls nonrpf
set mmls nonrpf timer 0
!
#security ACLs
clear security acl all
#pbf set
set pbf mac 00-01-64-61-39-c3
#adj set
set security acl adjacency ADJ2 10 00-00-00-00-00-0a 00-00-00-00-00-0b mtu 9600
#
commit security acl all
!
# default port status is enable
!
!
#module 1 empty
!
#module 2 : 2-port 1000BaseX Supervisor
!
#module 3 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
set vlan 10    3/1
set vlan 11    3/2
!
#module 4 empty
!
#module 5 : 0-port Switch Fabric Module
!
#module 6 empty
!
#module 7 empty
!
#module 8 empty
!
#module 9 empty
!
#module 15 empty
!
#module 16 empty
end
Console> (enable)

```


次に、モジュール3のデフォルト以外のシステム設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show running-config 3
This command shows non-default configurations only.
Use 'show config <mod> all' to show both default and non-default configurations.
.....
begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Jun 11 2001, 08:33:25
!
# default port status is enable
!
!
#module 3 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
set vlan 10   3/1
set vlan 11   3/2
end
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear config](#)
[show startup-config](#)
[write](#)

show security acl

現在設定されている、または NVRAM (不揮発性 RAM) およびハードウェアに対して最後にコミットされた VACL の内容を表示するには、`show security acl` コマンドを使用します。

```
show security acl
```

```
show security acl [editbuffer]
```

```
show security acl info {acl_name | adjacency | all} [editbuffer [editbuffer_index] | statistics  
[ace_index]]
```

シンタックスの説明

<code>editbuffer</code>	(任意) 編集バッファ内の VACL を表示します。
<code>info</code>	NVRAM およびハードウェアに対して最後にコミットされた VACL の内容を表示します。
<code>acl_name</code>	表示される VACL の名前
<code>adjacency</code>	隣接情報を表示します。
<code>all</code>	すべての Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) 情報を表示します。
<code>editbuffer_index</code>	(任意) 編集バッファのインデックスの名前
<code>statistics</code>	(任意) 指定した ACL の統計情報を表示します。
<code>ace_index</code>	(任意) ACL リスト内の ACE インデックスの名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

`show security acl` コマンド出力の (統計情報) フィールドには、特定 ACL または VLAN で統計情報がイネーブルであるかどうかが表示されます。このフィールドには以下が表示されます。

- Disable 統計情報が ACL でイネーブルになっていません。
- Enable 統計情報が ACL でイネーブルになっています。
- 数値は、VLAN ごとの統計情報がイネーブルになっている VLAN を示します (最初の例の「2-3」)。

`show security acl info {acl_name | all}` コマンドの出力では、リダイレクト エントリに対応するリダイレクト ポートは隣にアスタリスク (*) が付いて表示されます。

例

次に、現在設定されている VACL の名前とタイプを表示する例を示します。

```
Console> show security acl
ACL                               Type      VLANS      (Statistics)
-----
ip1                               IP        2-9        (2-3 Enable )
ip2                               IP        10         ( Disable )
ip3                               IP        11         ( Disable )
Console>
```

次に、編集バッファ内の VACL を表示する例を示します。

```
Console> show security acl editbuffer
ACL                               Type      Status
-----
ip1                               IP        Committed
ip2                               IP        Committed
ip3                               IP        Committed
ipx1                              IPX       Committed
ipx2                              IPX       Committed
ipx3                              IPX       Committed
mac2                              MAC       Committed
iplast                            IP        Committed
Console>
```

次に、NVRAM およびハードウェアに対して最後にコミットされ、指定された VACL の設定を表示する例を示します。

```
Console> show security acl info ip1
set security acl ip ip1
-----
1. permit any
Console>
```

This example shows how to display the configuration for all VACLs last committed to NVRAM and hardware:

```
Console> show security acl info all
set security acl adjacency a_1
-----
1. 2 00-0a-0a-0a-0a-0a

set security acl adjacency a_2
-----
1. 2 00-0a-0a-0a-0a-0b

set security acl adjacency a_3
-----
1. 2 00-0a-0a-0a-0a-0c

set security acl adjacency a_4
-----
1. 2 00-0a-0a-0a-0a-0d

set security acl adjacency b_1
-----
1. 1 00-20-20-20-20-20

set security acl adjacency b_2
-----
1. 1 00-20-20-20-20-21

set security acl adjacency b_3
-----
1. 1 00-20-20-20-20-22

set security acl adjacency b_4
-----
1. 1 00-20-20-20-20-23

set security acl ip ip1
-----
arp permit
1. redirect a_1 ip host 44.0.0.1 host 43.0.0.1
2. redirect a_2 ip host 44.0.0.2 host 43.0.0.2
3. redirect a_3 ip host 44.0.0.3 host 43.0.0.3
4. redirect a_4 ip host 44.0.0.4 host 43.0.0.4
5. permit ip any any

set security acl ip ip2
-----
arp permit
1. redirect b_1 ip host 43.0.0.1 host 44.0.0.1
2. redirect b_2 ip host 43.0.0.2 host 44.0.0.2
3. redirect b_3 ip host 43.0.0.3 host 44.0.0.3
4. redirect b_4 ip host 43.0.0.4 host 44.0.0.4
5. permit ip any any

Console>
```

次に、VACL 編集バッファの内容を表示する例を示します。

```
Console> show security acl info ip1 editbuffer
set security acl ip ip1
-----
1. permit any

ACL Status:Committed
Console>
```

次の出力例は、どのポートがリダイレクト エントリに対応するリダイレクト ポートであることを示しています。リダイレクト ポートは隣にアスタリスク (*) が付いています。

```
Console> (enable) show security acl info all
set security acl ip ip1
-----
arp permit
1. redirect 3/1* ip any any
2. redirect 3/6 ip any any
```

次に、指定された ACL の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show security acl info ACL1 statistics
Vlan: 1
set security acl ip ACL1 statistics
-----
arp permit in: 132 out: 132
1. permit ip any any
2. permit ip any any statistics in: 0 out: 0

Console>
```

関連コマンド

[clear security acl](#)
[commit](#)
[rollback](#)

show security acl arp-inspection

Address Resolution Protocol (ARP) インスペクション情報を表示するには、**show security acl arp-inspection** コマンドを使用します。

```
show security acl arp-inspection config
```

```
show security acl arp-inspection statistics [acl_name]
```

シンタックスの説明	config	ARP インスペクション設定情報を表示します。
	statistics	ARP インスペクション タスクによって許可および拒否されたパケット数を表示します。
	acl_name	(任意) Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) の名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、グローバル ARP インスペクション設定を表示する例を示します。

```
Console> show security acl arp-inspection config
ARP Inspection match-mac feature is enabled.
Address-validation feature is disabled.
Console>
```

次に、グローバル ARP インスペクション統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show security acl arp-inspection statistics
ARP Inspection statistics
Packets forwarded = 0
Packets dropped = 0
RARP packets (forwarded) = 0
Packets for which Match-mac failed = 0
Packets for which Address Validation failed = 0
IP packets dropped = 0
Console>
```

関連コマンド [set security acl arp-inspection](#)

show security acl capture-ports

キャプチャ ポート リストを表示するには、`show security acl capture-ports` コマンドを使用します。

```
show security acl capture-ports
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、キャプチャ ポート リスト エントリを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl capture-ports
ACL Capture Ports: 1/2,2/2
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear security acl capture-ports](#)
[set security acl capture-ports](#)

show security acl cram

Compression and Reordering of ACL Masks (CRAM) に関する情報を表示するには、**show security acl cram** コマンドを使用します。

show security acl cram

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドでは、CRAM 機能の自動実行がイネーブルになっているかどうかが表示されます。CRAM 機能が正常に実行された最後の時刻も表示されます。

例 次に、CRAM 機能に関する情報の表示例を示します。

```
Console> show security acl cram
Cram auto mode is enabled. Timer is 300.
Cram last run on Fri Jun 18 2004, 10:06:29
Security ACL mask usage before: 0.17%
Security ACL mask usage after: 0.12%
Total number of cram executions = 2
Console>
```

関連コマンド [clear security acl cram](#)
[set security acl cram](#)

show security acl downloaded-acl

ダウンロードした Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) に関する情報を表示するには、`show security acl downloaded-acl` コマンドを使用します。

```
show security acl downloaded-acl
```

```
show security acl downloaded-acl user-map
```

```
show security acl downloaded-acl port [mod/port]
```

```
show security acl downloaded-acl ipphone-map
```

シンタックスの説明		
<code>user-map</code>		ユーザとダウンロードした ACL の間のマッピングを表示します。
<code>port</code>		指定されたポートのダウンロードした ACL 情報を表示します。
<code>mod</code>		(任意) モジュール番号
<code>port</code>		(任意) モジュール上のポート番号
<code>ipphone-map</code>		ダウンロードした ACL のあるポートの IP Phone マッピング情報を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、ダウンロードした ACL のサマリーを表示します。また、各 ACL がダウンロードされた日時も表示します。ユーザと、ダウンロードした ACL の間のマッピング、指定されたポートのダウンロードした ACL 情報、ダウンロードした ACL のあるポートの IP Phone マッピング情報を表示できます。

例 次に、ダウンロードした ACL 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl downloaded-acl all
Downloaded ACL Summary:
      ACL Name                               Date/Time
-----
  1.#ACSACL#-IP-test_acl2-44cf4bcd          Tue Aug 1 2006, 03:14:54
  2.#ACSACL#-IP-lpipacl-44a100c7           Tue Aug 1 2006, 03:04:56
```

次に、ダウンロードした ACL の詳細情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl downloaded-acl #ACSACL#-IP-test_acl2-44cf4bcd
Downloaded ACE's for #ACSACL#-IP-test_acl2-44cf4bcd :
  1. permit ip any host 10.1.1.1
  2. permit tcp any host 100.1.1.3
  3. permit udp any host 10.76.88.34
  4. deny ip any host 9.6.5.7
  5. deny tcp any host 2.3.4.5
  6. deny udp any host 3.4.5.5
  7. permit icmp any host 100.1.1.5
```

■ show security acl feature ratelimit

次に、ダウンロードした ACL のマッピング情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl downloaded-acl user-map
Downloaded ACL User Map:
ACL Name : #ACSACL#-IP-test_acl2-44cf4bcd
User Count : 1
Num of Aces : 7
      Ip Address                               mNo/pNo      Feature
-----
1. 10.1.1.5                                   3/13         dot1x
```

次に、ポートのホスト情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl downloaded-acl port 3/45
Port  IP Address      Feature      Downloaded ACL
-----
3/45  9.6.2.233         dot1x        #ACSACL#-IP-testacl-44c7197a
```

次に、ポートのホスト情報を表示する例を示します。

```
Port  IP Address
-----
3/45  10.1.1.5
```

関連コマンド

[set security acl ip](#)

show security acl feature ratelimit

処理のため、セキュリティ Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) 機能によりパケットをスーパーバイザエンジンに送信するレートを表示し、このレート制限値を共有する機能を表示するには、`show security acl feature ratelimit` コマンドを使用します。

```
show security acl feature ratelimit
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、レート制限情報を表示する例を示します。

```
Console> show security acl feature ratelimit
Rate limit value in packets per second = 1000
Features set for rate limiting = ARP Inspection, DHCP Snooping, and Dot1x DHCP
```

関連コマンド

[set security acl feature ratelimit](#)

show security acl log

VACL ログ情報を表示するには、`show security acl log` コマンドを使用します。

```
show security acl log config
```

```
show security acl log flow protocol {src_ip_spec | dest_ip_spec} [vlan vlan_num]
```

```
show security acl log flow {ip} {src_ip_spec | dest_ip_spec} [vlan vlan_num]
```

```
show security acl log flow {icmp | 1} {src_ip_spec | dest_ip_spec} [icmp_type [icmp_code]]
[vlan vlan_num]
```

```
show security acl log flow {tcp | 6} {{src_ip_spec [operator port [port]]} | {dest_ip_spec [operator port
[port]]}} [vlan vlan_num]
```

```
show security acl log flow {udp | 17} src_ip_spec [operator port [port]] dest_ip_spec [operator port
[port]] [vlan vlan_num]
```

```
show security acl log flow arp [host IP_Address [vlan vlan_num]]
```

シンタックスの説明

config	フロー パターンの最大数とリダイレクト速度を含む VACL ログ設定情報を表示します。
flow	最後の Syslog レポート以降、引数によって指定されたフロー情報を表示します。
<i>protocol</i>	IP プロトコルのキーワードまたは番号。有効な数値は、IP プロトコル番号を表す 0 ~ 255 です。有効なキーワードのリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>src_ip_spec</i>	送信元 IP アドレスと送信元マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>dest_ip_spec</i>	宛先 IP アドレスと宛先マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
vlan vlan_num	(任意) 表示する VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
ip	すべての IP パケットをマッチングします。
icmp 1	Internet Control Message Protocol (ICMP) パケットをマッチングします。
<i>icmp_type</i>	(任意) ICMP メッセージのタイプ名または番号。有効な値は 0 ~ 255 です。有効な名前リストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>icmp_code</i>	(任意) ICMP メッセージのコード名または番号。有効な値は 0 ~ 255 です。有効な名前リストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tcp 6	TCP パケットをマッチングします。
<i>operator</i>	(任意) オペランド。有効な値には、 lt (より少ない)、 gt (より多い)、 eq (等しい)、 neq (等しくない)、 range (包括範囲) があります。
<i>port</i>	(任意) TCP または UDP ポートの番号または名前。有効なポート番号は 0 ~ 65535 です。有効な名前リストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
udp 17	UDP パケットをマッチングします。
arp	ログに記録されたすべての Address Resolution Protocol (ARP) パケットを表示します。
host IP_Address	(任意) IP ホストの IP アドレスを指定します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチでのみサポートされます。

このコマンドを入力して作成したコンフィギュレーションは、**commit** コマンドの入力後に、NVRAM (不揮発性 RAM) とハードウェアに保存されます。Access Control Entry (ACE; アクセスコントロール エントリ) を一括して入力したあと、**commit** コマンドを入力すると、それらを NVRAM とハードウェアに保存できます。

送信元 IP アドレスと送信元マスクを使用する場合は、*source_ip_address source_mask* 形式を使用し、次の注意事項に従います。

- *source_mask* は必須です。0 は care ビット、1 は don't-care ビットを示しています。
- 4 つの部分で構成されているドット付き 10 進表記の 32 ビット値を使用します。
- **any** キーワードを 0.0.0.0 255.255.255.255 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。
- **host source** は、送信元 0.0.0.0 の *source* および *source-wildcard* の簡略形として使用します。

有効な *protocol* キーワードには、**icmp** (1)、**ip**、**ipinip** (4)、**tcp** (6)、**udp** (17)、**igrp** (9)、**eigrp** (88)、**gre** (47)、**nos** (94)、**ospf** (89)、**ahp** (51)、**esp** (50)、**pcp** (108)、**pim** (103) があります。IP 番号は、括弧内に示されています。**ip** キーワードを使用すると、任意の IP に一致します。

Internet Control Message Protocol (ICMP) メッセージ タイプによって一致した ICMP パケットは、ICMP メッセージ コードにも一致することがあります。

icmp_type および *icmp_code* の有効な名前は、administratively-prohibited、alternate-address、conversion-error、dod-host-prohibited、dod-net-prohibited、echo、echo-reply、general-parameter-problem、host-isolated、host-precedence-unreachable、host-redirect、host-tos-redirect、host-tos-unreachable、host-unknown、host-unreachable、information-reply、information-request、mask-reply、mask-request、mobile-redirect、net-redirect、net-tos-redirect、net-tos-unreachable、net-unreachable、network-unknown、no-room-for-option、option-missing、packet-too-big、parameter-problem、port-unreachable、precedence-unreachable、protocol-unreachable、reassembly-timeout、redirect、router-advertisement、router-solicitation、source-quench、source-route-failed、time-exceeded、timestamp-reply、timestamp-request、traceroute、ttl-exceeded、unreachable です。

オペレータが *source* および *source-wildcard* の後ろに位置している場合は、送信元ポートに一致していなければなりません。オペレータが *destination* および *destination-wildcard* の後ろに位置している場合は、宛先ポートに一致していなければなりません。*range* オペレータには、2 つのポート番号が必須です。他のすべてのオペレータには、1 つのポート番号が必須です。

TCP ポート名は、TCP のフィルタリング時にのみ使用できます。TCP ポートの有効な名前は、bgp、chargen、daytime、discard、domain、echo、finger、ftp、ftp-data、gopher、hostname、irc、klogin、kshell、lpd、nntp、pop2、pop3、smtp、sunrpc、syslog、tacacs-ds、talk、telnet、time、uucp、whois、www です。

UDP ポート名は、UDP のフィルタリング時にのみ使用できます。UDP ポートの有効な名前は、biff、bootpc、bootps、discard、dns、dnsix、echo、mobile-ip、nameserver、netbios-dgm、netbios-ns、ntp、rip、snmp、snmptrap、sunrpc、syslog、tacacs-ds、talk、tftp、time、who、xdmcp です。

プロトコル タイプとともにリストされる番号は、レイヤ プロトコル番号です(たとえば、**udp** | 17)。

例

次に、VACL ログ情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl log config
VACL LOG Configuration
-----
Max Flow Pattern      : 512
Redirect Rate (pps)  : 1000
Console> (enable)
```

次に、フロー情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl log flow ip vlan 1
Total matched entry number = 1
Entry No. #1, IP Packet
-----
Vlan Number          : 1
Mod/Port Number     : 2/1
Source IP address    : 21.0.0.0
Destination IP address : 255.255.255.255
TCP Source port      : 2000
TCP Destination port : 3000
Received Packet Number : 10
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear security acl log flow](#)
[set security acl log](#)

show security acl map

特定の Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト)、ポート、または VLAN の ACL/VLAN または ACL/ポートのマッピングを表示するには、**show security acl map** コマンドを使用します。

```
show security acl map {config | runtime} {acl_name | mod/port | vlan | all | all-vlans | all-ports}
```

シンタックスの説明

config	NVRAM (不揮発性 RAM) に保存された ACL マッピングを表示します。
runtime	ハードウェアでプログラムされた ACL マッピングを表示します。
<i>acl_name</i>	表示される ACL の名前
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<i>vlan</i>	表示する VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
all	すべての ACL マッピングを表示します。
all-vlans	すべての VACL マッピングを表示します。
all-ports	すべての PAACL マッピングを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、特定の ACL のマッピングを表示する例を示します。

```
Console> show security acl map IPACL1
ACL IPACL1 is mapped to VLANs:
1
Console>
```

次に、特定の VLAN のマッピングを表示する例を示します。

```
Console> show security acl map 1
VLAN 1 is mapped to IP ACL IPACL1.
VLAN 1 is mapped to IPX ACL IPXACL1.
VLAN 1 is mapped to MAC ACL MACACL1.
Console>
```

次に、NVRAM に保存される ACL マッピングすべてを表示する例を示します。

```
Console> show security acl map config all
ACL Name                               Type Ports/Vlans
-----
ipacl1                                  IP      11
ipacl2                                  IP      3/1
Console>
```

次に、すべてのポートの NVRAM に保存される ACL マッピングすべてを表示する例を示します。

```
Console> show security acl map config all-ports
ACL Name                               Type Ports
-----
ipacl2                                  IP    3/1
Console>
```

次に、特定のポートのハードウェアにプログラムされた ACL マッピングを表示する例を示します。

```
Console> show security acl map runtime 3/1
Port 3/1 is mapped to IP ACL ipacl1.
Console>
```

次に、特定の VLAN の ACL マッピングを表示する例を示します。

```
Console> show security acl map runtime 1
Vlan ACL name                           Type
-----
1 ipacl2                                  IP
Console>
```

関連コマンド

[clear security acl map](#)
[commit](#)
[rollback](#)
[set security acl map](#)

show security acl resource-usage

VACL 管理情報を表示するには、`show security acl resource-usage` コマンドを使用します。

```
show security acl resource-usage
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン インターフェイス(VLAN など)をフローに関連付けるスイッチ インターフェイス マッピング テーブルは、 Ternary CAM (TCAM) 内にプログラムされています。

ハードウェア リソースはレイヤ 4 ポートの動作を計算するために使用されます。たとえば、`permit tcp any lt 20 host 1.2.3.4 gt 30` コマンドを入力した場合の、`[lt 20]` と `[gt 30]` はレイヤ 4 ポートの動作です。

例 次に、VACL 管理情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl resource-usage
ACL resource usage:
ACL storage (mask/value) : (50%/19%)
ACL to switch interface mapping table : 2%
ACL layer 4 port operators : 0%
Console> (enable)
```

表 2-86 に、`show security acl resource-usage` コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-86 show security acl resource-usage コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
ACL storage (mask/value)	マスク エントリ使用状況のステータス。mask は使用されているマスク エントリの割合 (%) で、value は現在使用されている値エントリの割合 (%)
ACL to switch interface mapping table	スイッチ インターフェイス マッピング テーブルに対する Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) の使用率 (%)
ACL layer 4 port operators	ACL レイヤ 4 ポート オペレータの割合 (%)

関連コマンド

- [clear security acl](#)
- [commit](#)
- [rollback](#)

show security acl tcam interface

指定した VLAN の Ternary CAM (TCAM) 詳細を表示するには、`show security acl tcam interface` コマンドを使用します。

```
show security acl tcam interface vlan
```

シンタックスの説明

<code>vlan</code>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
-------------------	-----------------------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、指定した VLAN の TCAM 詳細の表示例を示します。

```
Console> (enable) show security acl tcam interface 1
Input
0. permit arp (matches 45745)
1. deny (13) tcp any any fragment (matches 0)
2. deny (13) ip host 21.0.0.130 any (matches 0)
3. deny (13) udp 1.2.2.0 0.0.0.255 any (matches 0)
4. deny (13) tcp any any 2001 (matches 0)
5. deny (13) ip host 21.0.0.128 any (matches 0)
6. deny ip any any (matches 3)

Output
0. permit arp (matches 0)
1. deny (13) tcp any any fragment (matches 0)
2. deny (13) ip host 21.0.0.130 any (matches 0)
3. deny (13) udp 1.2.2.0 0.0.0.255 any (matches 0)
4. deny (13) tcp any any 2001 (matches 0)
5. deny (13) ip host 21.0.0.128 any (matches 0)
6. deny (13) ip any any (matches 0)
Console> (enable)
```

表 2-87 に、`show security acl tcam interface` コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-87 show security acl tcam interface コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
deny (13)	レイヤ 3 トラフィックが拒否されています。レイヤ 2 トラフィックは許可されています。
redirect (13)	レイヤ 3 トラフィックのみがリダイレクトされます。
bridge	このエントリにヒットするトラフィックはブリッジングされます。
redirect (adj)	隣接情報によってトラフィックが書き換えられます。

show snmp

SNMP(簡易ネットワーク管理プロトコル)情報を表示するには、**show snmp** コマンドを使用します。

```
show snmp [noalias]
```

シンタックスの説明	noalias (任意)IPエイリアスではなく、IPアドレスを強制的に表示させるキーワード
------------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザおよび特権
----------------	----------

使用上のガイドライン	特権モードで show snmp コマンドを入力すると、出力表示には read-only、read-write、および read-write-all コミュニティ スtringに関する情報が含まれます。ユーザ モードで show snmp コマンドを入力すると、表示には read-only コミュニティ スtringに関する情報だけが含まれます。
-------------------	--

例	次に、ユーザ モードで show snmp コマンドを入力した場合の SNMP 情報を表示する例を示します。
----------	---

```
Console> show snmp
RMON: Disabled
Extended RMON Netflow Enabled : None.
Memory usage limit for new RMON entries: 85 percent
EngineId:00:00:00:09:00:01:64:41:5e:00:00:00
Chassis Alias:my chassis
Traps Enabled:
None
Port Traps Enabled: None

Community-Access      Community-String
-----
read-only              public

Trap-Rec-Address      Trap-Rec-Community
-----
192.122.173.42        public
Console>
```

次に、特権モードで `show snmp` コマンドを入力した場合の SNMP 情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show snmp
SNMP:Enabled
RMON:Disabled
Extended RMON:Extended RMON module is not present
Extended RMON Netflow:Disabled
Extended RMON Vlanmode:Disabled
Extended RMON Vlanagent:Disabled
EngineId:00:00:00:09:00:01:64:41:5e:00:00:00
Chassis Alias:my chassis
Traps Enabled:
None
Port Traps Enabled:None
Community-Access Community-String
-----
read-only      public
read-write     private
read-write-all secret
Trap-Rec-Address Trap-Rec-Community Trap-Rec-Port Trap-Rec-Owner Trap-Rec-Index
-----
Console> (enable)

```

表 2-88 に、`show snmp` コマンド出力に含まれるフィールド（照会したポート タイプにより異なる）の説明を示します。

表 2-88 show snmp コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
SNMP	SNMP 処理がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
RMON	RMON がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Extended RMON	拡張 RMON がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Extended RMON Netflow	拡張 RMON Netflow がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Extended RMON Vlanmode	拡張 RMON VLAN モードがイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Extended RMON Vlanagent	拡張 RMON VLAN エージェントがイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
EngineId	SNMP エンジン ID
Chassis Alias	シャーシの entPhysicalAlias
Traps Enabled	イネーブルなトラップ タイプ
Port Traps Enabled	リンクアップ / リンクダウン トラップがイネーブルな一連のポート
Community-Access	設定済みの SNMP コミュニティ
Community-String	各 SNMP コミュニティに関連付けられた SNMP コミュニティ ストリング
Trap-Rec-Address	トラップ レシーバー ホストの IP アドレスまたは IP エイリアス
Trap-Rec-Community	トラップ レシーバーへのトラップ メッセージに使用される SNMP コミュニティ ストリング

関連コマンド

[set snmp](#)
[set snmp chassis-alias](#)
[set snmp rmon](#)
[set snmp trap](#)

show snmp access

SNMP（簡易ネットワーク管理プロトコル）アクセス情報を表示するには、`show snmp access` コマンドを使用します。

```

show snmp access [volatile | nonvolatile | read-only]
show snmp access [-hex] groupname security-model {v1 | v2c}
show snmp access [-hex] groupname security-model v3 {noauthentication | authentication | privacy}
[context [-hex] contextname]

```

シンタックスの説明

volatile	（任意）揮発性ストレージタイプに関する情報を表示します。
nonvolatile	（任意）不揮発性ストレージタイプに関する情報を表示します。
read-only	（任意）読み取り専用ストレージタイプに関する情報を表示します。
-hex	（任意） <i>groupname</i> 、 <i>username</i> 、および <i>contextname</i> を 16 進表記で表示します。
<i>groupname</i>	共通のアクセスポリシーを持つユーザの SNMP グループまたは集合の名前
security-model v1 v2c v3	セキュリティモデル v1、v2c、または v3 を指定します。
noauthentication	認証プロトコルを使用するように設定されていないセキュリティモデルに関する情報を表示します。
authentication	認証プロトコルに関する情報を表示します。
privacy	公開されないように保護された、ユーザの代わりに送信したメッセージに関する情報を表示します。
context contextname	（任意）コンテキストストリングの名前を指定します。

デフォルト

デフォルトのストレージタイプは **volatile** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

groupname に特殊文字（このパラメータの出力不可能なデリミタ）を使用する場合は、コロン（:）で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード（00:ab:34 など）を使用します。

コンテキスト名を入力しなかった場合は、ヌル コンテキスト ストリングが使用されます。

SNMP には次の 3 つのバージョンがあります。

- バージョン 1 (SNMPv1) SNMP の最初の実装です。機能の詳細については、RFC 1157 を参照してください。
- バージョン 2 (SNMPv2c) SNMP の 2 番目のリリースです。RFC 1902 で規定され、データタイプ、カウンタサイズ、プロトコル動作に関して追加および拡張が加えられています。
- バージョン 3 (SNMPv3) SNMP の最新バージョンで、詳細は RFC 2571、RFC 2572、RFC 2573、RFC 2574、RFC 2575 に規定されています。SNMPv3 では、管理機能とセキュリティ機能に大幅な拡張が加えられています。

SNMP v1 および SNMP v2c に対応する Catalyst エンタープライズ LAN スwitch の SNMP 機能はそのまま残っています。ただし、SNMPv3 では機能は大幅に拡張されました。SNMPv3 の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring SNMP」の章を参照してください。

read-only キーワードは、セキュリティ モデル v3 でのみサポートされています。

例

次に、すべての SNMP アクセス情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp access
Group Name:defaultROgroup
Context:
Security Model:v1
Security Level:noauthentication
Context Match:vlan-1
Read View:defaultAdminView
Write View:
Notify View:defaultAdminView
Storage Type:read-only
Row Status:active

Group Name:defaultROgroup
Context:
Security Model:v2c
Security Level:noauthentication
Context Match:vlan-55
Read View:defaultAdminView
Write View:
Notify View:defaultAdminView
Storage Type:read-only
Row Status:active
```

関連コマンド

[clear snmp access](#)
[set snmp access](#)
[show snmp context](#)

show snmp access-list

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) アクセス リスト番号とそれに相応する IP アドレスおよび IP マスクを表示するには、`show snmp access-list` コマンドを使用します。

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、SNMP アクセス リスト番号とそれに相応する IP アドレスおよび IP マスクを表示する例を示します。

```
Console> show snmp access-list
Access-Number  IP-Addresses/IP-Mask
-----
1              172.20.60.100/255.0.0.0
              1.1.1.1/-
2              172.20.60.7/-
              2.2.2.2/-
3              2.2.2.2/155.0.0.0
4              1.1.1.1/2.1.2.4
              2.2.2.2/-
              2.2.2.5/-
```

関連コマンド [clear snmp access-list](#)
[set snmp access-list](#)

show snmp buffer

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) UDP ソケット受信バッファに保存可能な SNMP パケット数を表示するには、`show snmp buffer` コマンドを使用します。

```
show snmp buffer
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、SNMP UDP ソケット受信バッファに保存可能な SNMP ソケット パケット数を表示する例を示します。

```
Console> show snmp buffer
SNMP socket receive buffer:40 packets
Console>
```

関連コマンド [set snmp buffer](#)

show snmp community

SNMP（簡易ネットワーク管理プロトコル）コンテキスト情報を表示するには、**show snmp community** コマンドを使用します。

```
show snmp community
```

```
show snmp community [read-only | volatile | nonvolatile]
```

```
show snmp community index [-hex] {index name}
```

シンタックスの説明	
read-only	(任意) コミュニティは読み取り専用として定義されます。
volatile	(任意) コミュニティタイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
nonvolatile	(任意) コミュニティタイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再びオンになったあともその内容は保持されます。
index	コミュニティ名のインデックスを指定します。
-hex	(任意) <i>index name</i> を 16 進表記で表示します。
<i>index name</i>	コミュニティ インデックスの名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザおよび特権

使用上のガイドライン 特権モードで **show snmp community** コマンドを入力すると、出力表示には read-only、read-write、および read-write-all コミュニティ スtring に関する情報が含まれます。ユーザモードで **show snmp community** コマンドを入力すると、表示には read-only コミュニティ スtring に関する情報だけが含まれます。

例 次に、ユーザモードで read-only コミュニティ スtring に関して **show snmp community** コマンドを入力した場合の出力例を示します。

```
Console> show snmp community
Community Index: sysCommunityRo.0
Community Name: public
Security Name: public
Context Name:
Transport Tag:
Storage Type: read-only
Row Status: active
Console>
```


次に、特権モードで read-only、read-write、および read-write-all コミュニティ ストリングに関して **show snmp community** コマンドを入力した場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) show snmp community
Community Index: sysCommunityRo.0
Community Name: public
Security Name: public
Context Name:
Transport Tag:
Storage Type: read-only
Row Status: active

Community Index: sysCommunityRw.0
Community Name: private
Security Name: private
Context Name:
Transport Tag:
Storage Type: read-only
Row Status: active

Community Index: sysCommunityRwa.0
Community Name: secret
Security Name: secret
Context Name:
Transport Tag:
Storage Type: read-only
Row Status: active

Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear snmp community](#)
[set snmp community](#)

show snmp context

SNMP（簡易ネットワーク管理プロトコル）コンテキスト情報を表示するには、**show snmp context** コマンドを使用します。

```
show snmp context
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、SNMP コンテキスト情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp context
Index Context
-----
0
1 vlan-1
2 vlan-55
3 vlan-1002
4 vlan-1003
5 vlan-1004
6 vlan-1005
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear snmp access](#)
- [set snmp access](#)
- [show snmp access](#)

show snmp counters

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) カウンタ情報を表示するには、`show snmp counters` コマンドを使用します。

```
show snmp counters [v3 | {{mod/port}} {dot1d | dot3 | hcrmon | ifmib | rmon}]
```

シンタックスの説明	v3	(任意) SNMPv3 カウンタを指定します。
	<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号およびポート番号
	dot1d	dot1d カウンタを指定します。
	dot3	dot3 カウンタを指定します。
	hcrmon	HCRMON カウンタを指定します。
	ifmib	if-MIB カウンタを指定します。
	rmon	RMON カウンタを指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン SNMP には次の 3 つのバージョンがあります。

- バージョン 1 (SNMPv1) SNMP の最初の実装です。機能の詳細については、RFC 1157 を参照してください。
- バージョン 2 (SNMPv2c) SNMP の 2 番目のリリースです。RFC 1902 で規定され、データタイプ、カウンタサイズ、プロトコル動作に関して追加および拡張が加えられています。
- バージョン 3 (SNMPv3) SNMP の最新バージョンで、詳細は RFC 2571、RFC 2572、RFC 2573、RFC 2574、RFC 2575 に規定されています。SNMPv3 では、管理機能とセキュリティ機能に大幅な拡張が加えられています。

SNMP v1 および SNMP v2c に対応する Catalyst エンタープライズ LAN スイッチの SNMP 機能はそのまま残っています。ただし、SNMPv3 では機能は大幅に拡張されました。SNMPv3 の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring SNMP」の章を参照してください。

例

次に、すべての SNMP カウンタを表示する例を示します。

```

Console> show snmp counters
mib2 SNMP group counters:
snmpInPkts                = 13993
snmpOutPkts               = 13960
snmpInBadVersions        = 0
snmpInBadCommunityNames  = 33
snmpInBadCommunityUses   = 0
snmpInASNParseErrs       = 0
snmpInTooBigs            = 0
snmpInNoSuchNames        = 0
snmpInBadValues          = 0
snmpInReadOnlys          = 0
snmpInGenErrs            = 0
snmpInTotalReqVars       = 61747
snmpInTotalSetVars       = 0
snmpInGetRequests        = 623
snmpInGetNexts           = 13337
snmpInSetRequests        = 0
snmpInGetResponses       = 0
snmpInTraps              = 0
snmpOutTooBigs           = 0
snmpOutNoSuchNames       = 230
snmpOutBadValues         = 0
snmpOutGenErrs           = 0
snmpOutGetRequests       = 0
snmpOutGetNexts          = 0
snmpOutSetRequests       = 0
snmpOutGetResponses      = 13960
snmpOutTraps             = 0
Console>

```

表 2-89 に、show snmp counters コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-89 show snmp counters コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
snmpInPkts	トランスポート サービスから SNMP エンティティへ配信されたメッセージ数
snmpOutPkts	SNMP プロトコル エンティティからトランスポート サービスへ渡された SNMP メッセージ数
snmpInBadVersions	サポートされていない SNMP バージョンに対応する SNMP エンティティへ配信された SNMP メッセージ数
snmpInBadCommunityNames	SNMP エンティティへ配信された SNMP メッセージの中で、前述のエンティティにとって不明な SNMP コミュニティ名が使用されていたメッセージの数
snmpInBadCommunityUses	SNMP エンティティへ配信された SNMP メッセージの中で、メッセージ内の SNMP コミュニティ名では許可されていない SNMP 動作を提示していたメッセージの数
snmpInASNParseErrs	受信した SNMP メッセージのデコード時に、SNMP エンティティで発生した ASN.1 または BER エラーの数
snmpInTooBigs	error-status フィールドの値が [tooBig] であり、SNMP プロトコル エンティティへ配信された SNMP PDU の数

表 2-89 show snmp counters コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
snmpInNoSuchNames	error-status フィールドの値が [noSuchName] であり、SNMP プロトコル エンティティへ配信された SNMP PDU の数
snmpInBadValues	error-status フィールドの値が [badValue] であり、SNMP プロトコル エンティティへ配信された SNMP PDU の数
snmpInReadOnlys ¹	error-status フィールドの値が [readOnly] であり、SNMP プロトコル エンティティへ配信された有効な SNMP PDU の数
snmpInGenErrs	error-status フィールドの値が [genErr] であり、SNMP プロトコル エンティティへ配信された SNMP PDU の数
snmpInTotalReqVars	有効な SNMP Get-Request および Get-Next PDU を受信した結果として、SNMP プロトコル エンティティによって正常に検索された MIB オブジェクトの数
snmpInTotalSetVars	有効な SNMP Set-Request PDU を受信した結果として、SNMP プロトコル エンティティによって正常に変更された MIB オブジェクトの数
snmpInGetRequests	SNMP プロトコル エンティティが受け取り処理した SNMP Get-Request PDU の数
snmpInPkts	トランスポート サービスから SNMP エンティティへ配信されたメッセージ数
snmpOutPkts	SNMP プロトコル エンティティからトランスポート サービスへ渡された SNMP メッセージ数
snmpInBadVersions	サポートされていない SNMP バージョンに対応する SNMP エンティティへ配信された SNMP メッセージ数
snmpInBadCommunityNames	SNMP エンティティへ配信された SNMP メッセージの中で、前述のエンティティにとって不明な SNMP コミュニティ名が使用されていたメッセージの数
snmpInBadCommunityUses	SNMP エンティティへ配信された SNMP メッセージの中で、メッセージ内の SNMP コミュニティ名では許可されていない SNMP 動作を提示していたメッセージの数
snmpInASNParseErrs	受信した SNMP メッセージのデコード時に、SNMP エンティティで発生した ASN.1 または BER エラーの数
snmpInTooBig	error-status フィールドの値が [tooBig] であり、SNMP プロトコル エンティティへ配信された SNMP PDU の数
snmpInNoSuchNames	error-status フィールドの値が [noSuchName] であり、SNMP プロトコル エンティティへ配信された SNMP PDU の数
snmpInBadValues	error-status フィールドの値が [badValue] であり、SNMP プロトコル エンティティへ配信された SNMP PDU の数
snmpInGenErrs	error-status フィールドの値が [genErr] であり、SNMP プロトコル エンティティへ配信された SNMP PDU の数
snmpInTotalReqVars	有効な SNMP Get-Request および Get-Next PDU を受信した結果として、SNMP プロトコル エンティティによって正常に検索された MIB オブジェクトの数
snmpInTotalSetVars	有効な SNMP Set-Request PDU を受信した結果として、SNMP プロトコル エンティティによって正常に変更された MIB オブジェクトの数

表 2-89 show snmp counters コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
snmpInGetRequests	SNMP プロトコル エンティティが受け取り処理した SNMP Get-Request PDU の数
snmpInGetNexts	SNMP プロトコル エンティティが受け取り処理した SNMP Get-Next PDU の数
snmpInSetRequests	SNMP プロトコル エンティティが受け取り処理した SNMP Set-Request PDU の数
snmpInGetResponses	SNMP プロトコル エンティティが受け取り処理した SNMP Get-Response PDU の数
snmpInTraps	SNMP プロトコル エンティティが受け取り処理した SNMP Trap PDU の数
snmpOutTooBig	error-status フィールドの値が [tooBig] であり、SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP PDU の数
snmpOutNoSuchNames	error-status フィールドの値が [noSuchName] であり、SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP PDU の数
snmpOutBadValues	error-status フィールドの値が [badValue] であり、SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP PDU の数
snmpOutGenErrs	error-status フィールドの値が [genErr] であり、SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP PDU の数
snmpOutGetRequests	SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP Get-Request PDU の数
snmpOutGetNexts	SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP Get-Next PDU の数
snmpOutSetRequests	SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP Set-Request PDU の数
snmpOutGetResponses	SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP Get-Response PDU の数
snmpOutTraps	SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP Trap PDU の数

- これは、プロトコル エラーで、error-status フィールドに値 [readOnly] を含む SNMP PDU を生成します。このオブジェクトは、SNMP の不正な実装を検出するための手段として提供されています。

次に、SNMPv3 カウンタを表示する例を示します。

```

Console> show snmp counters v3
snmpv3 MPD statistics:
snmpUnknownSecurityModels      = 0
snmpInvalidMsgs                 = 0
snmpUnknownPDUHandlers         = 0

snmpv3 TARGET statistics:
snmpUnavailableContexts        = 0
snmpUnknownContexts           = 0

snmpv3 USM statistics:
usmStatsUnsupportedSecLevels    = 0
usmStatsNotInTimeWindows       = 0
usmStatsUnknownUserNames       = 0
usmStatsUnknownEngineIDs       = 0
usmStatsWrongDigests           = 0
usmStatsDecryptionErrors       = 0
Console>

```

show snmp engineid

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) ローカル エンジン ID を表示するには、`show snmp engineid` コマンドを使用します。

```
show snmp engineid
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン SNMP エンジン ID がクリアされると、システムは自動的にローカル SNMP エンジン ID を再生成します。

SNMP エンジンと SNMP エンティティは、1 対 1 マッピングを持ちます。また、5 ~ 32 バイト長で 16 進数値のみで表された SNMP エンティティ (00:00:00:09:0a:fe:ff:12:97:33:45:12 など) を識別することもできます。

例 次に、SNMP エンジン ID を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp engineid
EngineId: 00:00:00:09:00:d0:00:4c:18:00
Engine Boots: 1234455
Console> (enable)
```

表 2-90 に、`show snmp engineid` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-90 show snmp engineid コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
EngineId	装置上の SNMP コピーの名前を識別するストリング
Engine Boots	SNMP エンジンが起動または再初期化された回数

関連コマンド [show snmp](#)

show snmp group

共通のアクセス ポリシーを持つユーザの SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) グループまたは集合の名前を表示するには、`show snmp group` コマンドを使用します。

```
show snmp group [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp group [-hex] {groupname} [-hex] user {username} [security-model {v1 | v2c | v3}]
```

シンタックスの説明	
<code>volatile</code>	(任意) ストレージ タイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
<code>nonvolatile</code>	(任意) ストレージ タイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再びオンになったあともその内容は保持されます。
<code>read-only</code>	(任意) ストレージ タイプは読み取り専用として定義されます。
<code>-hex</code>	(任意) <code>groupname</code> および <code>username</code> を 16 進表記で表示します。
<code>groupname</code>	共通のアクセス ポリシーを持つユーザの SNMP グループまたは集合の名前
<code>user username</code>	SNMP グループのユーザ名を指定します。
<code>security-model v1 v2c v3</code>	(任意) セキュリティモデル v1、v2c、または v3 を指定します。

デフォルト デフォルトのストレージ タイプは `volatile` です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `groupname` および `username` に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

SNMP には次の 3 つのバージョンがあります。

- バージョン 1 (SNMPv1) SNMP の最初の実装です。機能の詳細については、RFC 1157 を参照してください。
- バージョン 2 (SNMPv2c) SNMP の 2 番目のリリースです。RFC 1902 で規定され、データタイプ、カウンタ サイズ、プロトコル動作に関して追加および拡張が加えられています。
- バージョン 3 (SNMPv3) SNMP の最新バージョンで、詳細は RFC 2571、RFC 2572、RFC 2573、RFC 2574、RFC 2575 に規定されています。SNMPv3 では、管理機能とセキュリティ機能に大幅な拡張が加えられています。

SNMP v1 および SNMP v2c に対応する Catalyst エンタープライズ LAN スイッチの SNMP 機能はそのまま残っています。ただし、SNMPv3 では機能は大幅に拡張されました。SNMPv3 の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Configuring SNMP」の章を参照してください。

`read-only` キーワードは、セキュリティ モデル v3 でのみサポートされています。

例 次に、SNMP グループを表示する例を示します。

```

Console> (enable) show snmp group
Security Model: v1
Security Name: public
Group Name: defaultROgroup
Storage Type: volatile
Row Status: active

Security Model: v1
Security Name: secret
Group Name: defaultRWALLgroup
Storage Type: volatile
Row Status: active

Security Model: v1
Security Name: private
Group Name: defaultRWgroup
Storage Type: volatile
Row Status: active

Security Model: v2c
Security Name: public
Group Name: defaultROgroup
Storage Type: volatile
Row Status: active
Console> (enable)

```

表 2-91 に、`show snmp group` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-91 show snmp group コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Security Model	グループが使用するセキュリティ モデル
Security Name	セキュリティ スtringの定義
Group Name	共通のアクセス ポリシーを持つユーザの SNMP グループまたは集合の名前
Storage Type	設定が揮発性か不揮発性かを示します。
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

`clear snmp group`
`set snmp group`

show snmp ifalias

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) インターフェイス エイリアスを表示するには、`show snmp ifalias` コマンドを使用します。

```
show snmp ifalias [ifIndex]
```

```
show snmp ifalias module mod
```

```
show snmp ifalias vlan [vlan]
```

```
show snmp ifalias channel
```

シンタックスの説明	<i>ifIndex</i>	(任意) インターフェイス インデックスの番号
	module	モジュール インターフェイス エイリアスを表示します。
	<i>mod</i>	モジュール番号
	vlan	VLAN インターフェイス エイリアスを表示します。
	<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号
	channel	チャンネル インターフェイス エイリアスを表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン インターフェイス インデックス番号を指定しない場合は、すべてのインターフェイス エイリアスが表示されます。

関連コマンド [clear snmp ifalias](#)
[set snmp ifalias](#)

show snmp inform

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) バージョン 3 通知要求機能に関する情報を表示するには、**show snmp inform** コマンドを使用します。

```
show snmp inform
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次の例は、通知要求機能に関する情報を表示する方法を示しています。

```
Console> show snmp inform

Inform Pending Limit: 150
SNMPv3 inform counters:
-----
Total informs created : 1001
Total inform responded: 100
Total inform in queue : 100
Total infrom removed  : 0
Total inform timeout  : 801

Console>
```

関連コマンド [clear snmp inform](#)
[set snmp inform](#)

show snmp notification mapping

SNMP 通知マッピングを表示するには、`show snmp notification mapping` コマンドを使用します。

```
show snmp notification mapping
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト なし

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例

次に、SNMP 通知マッピングを表示する例を示します。

```

Console> (enable) show snmp notification mapping
Trap Keyword      Notification Object Name      Notif. Sent Syslog
-----
auth              authenticationFailure          SNMPAUTHFAIL
autoshtutdown    cmasModuleAutoShutdown       MODAOTOSHUTTRAP
bridge           newRoot                       NEWROOTTRAP
                 topologyChange                TOPOTRAP
callhomesmtp     ccmSmtPServerFailNotif       SMTPSERVERFAILNOTIF
chassis          chassisAlarmOn                CHASSISALARM
                 chassisAlarmOff              CHASSISALARM
config           sysConfigChangeTrap          SYSCONFIGCHANGENOTIF
entity           entConfigChange              ENTITYTRAP
entityfru        cefcModuleStatusChange       ENTITYMODTRAP
                 cefcPowerStatusChange       ENTITYPOWERTRAP
                 cefcFRUInserted             FRUINSERTEDTRAP
                 cefcFRURemoved              FRUREMOVEDTRAP
                 cefcPowerSupplyOutputChange POWEROUTPUTCHANGENOTIF
envtemp          ciscoEnvMonTemperature        ENVMONTEMPTRAP
envshutdown      ciscoEnvMonShutdown          ENVMONSHUTDOWNTRAP
envfan           ciscoEnvMonFanNotification    ENVMONFANTRAP
envpower         ciscoEnvMonRedundantSupplyNotification ENVMONPOWERTRAP
envstate         ciscoEnvMonTempStatusChangeNotif ENVMONTEMPTRAP
                 ciscoEnvMonFanStatusChangeNotif ENVMONFANTRAP
                 ciscoEnvMonSuppStatusChangeNotif ENVMONPOWERTRAP
flashinsert      ciscoFlashDeviceInsertedNotif FLASHINSERTEDNOTIF
flashremove      ciscoFlashDeviceRemovedNotif  FLASHREMOVEDNOTIF
flexifchange     cflIfStatusChangeNotif       FLEXLINKSTATUSNOTIF
inlinepower      pethPsePortOnOffNotification PETHPORTONOFFTRAP
ippermit         ipPermitDeniedTrap           IPPERMITDENIEDNOTIF
l2ctrl           clcIfMacLimitHighNotif       CLCIFHIGHTRAP
                 clcIfMacLimitLowNotif        CLCIFLOWTRAP
                 clcIfVlanMacLimitHighNotif   CLCIFVLANHIGHTRAP
                 clcIfVlanMacLimitLowNotif    CLCIFVLANLOWTRAP
                 clcVlanMacLimitHighNotif     CLCVLANHIGHTRAP
                 clcVlanMacLimitNotif         CLCVLANLOWTRAP
l2tunnel         cltcTunnelDropThresholdExceeded CLTCDROPEXCEEDTRAP
                 cltcTunnelShutdownThresholdExceeded CLTCSHUTEXCEEDTRAP
linkerrhigh      clemHighThresholdExceeded     CLEMHIGHTHRESHEXCDTRAP
linkerrlow       clemLowThresholdExceeded      CLEMLOWTHRESHEXCDTRAP
macmove         cmnMacMoveNotification        MACMOVENOTIF
mac              cmnMacChangedNotification     MACCHANGEDNOTIF
macthreshold     cmnMacThresholdExceedNotif    MACTHRESHOLDEXCEEDNOTIF
module           moduleUp                      MODULETRAP
                 moduleDown                   MODULETRAP
noauthfailvlan  cpaeNoAuthFailVlanNotif      NOAUTHFAILVLANNOTIF
noguestvlan     cpaeNoGuestVlanNotif         NOGUESTVLANNOTIF
redundancy      ciscoRFSwactNotif            RFSWACTTRAP
                 ciscoRFProgressionNotif      RFPROGRESSIONTRAP
stp             stpxInconsistencyUpdate       STPXTRAP
                 stpxRootInconsistencyUpdate  STPXTRAPROOT
                 stpxLoopInconsistencyUpdate  STPXTRAPROOT
syslog          clogMessageGenerated          CLOGMESSAGEGENERATED
system          ciscoSystemClockChanged       CLOCKCHANGETRAP
sysinfolog      csilLoggingFailNotif          SYSINFLOGFAILNOTIF
vlancreate      vtpVlanCreated                VLANCREATEDNOTIF
vlandelete      vtpVlanDeleted                VLANDELETEDNOTIF
vmmps           vmVmPsChange                  VMPSCHANGENOTIF
vtp             vtpConfigRevNumberError       VTPREVERRORNOTIF
                 vtpLocalModeChanged          VTPLOCALMODENOTIF
                 vtpVersionInUseChanged       VTPVERSIONENOTIF
                 vtpVersionOneDeviceDetected  VTPVERONENOTIF
                 vlanTrunkPortDynamicStatusChange TRUNKSTATUSCHANGEDNOTIF
                 vtpConfigDigestError        CONFIGDIGESTERROR
Console> (enable)

```

show snmp notify

snmpNotifyTable 設定を表示するには、`show snmp notify` コマンドを使用します。

```
show snmp notify [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp notify [-hex] {notifyname}
```

シンタックスの説明

volatile	(任意)ストレージタイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
nonvolatile	(任意)ストレージタイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再びオンになったあともその内容は保持されます。
read-only	(任意)ストレージタイプは読み取り専用として定義されます。
-hex	(任意) <i>notifyname</i> を 16 進表記で表示します。
<i>notifyname</i>	snmpNotifyTable にインデックス付けするための一意の ID

デフォルト

デフォルトのストレージタイプは **nonvolatile** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

notifyname に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

read-only キーワードは、セキュリティ モデル v3 でのみサポートされています。

例

次に、特定の *notifyname* 値に関する SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) 通知情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp notify snmpV1Notification
Notify Name: snmpV1Notification
Notify Tag: snmpV1Trap
Notify Type: trap
Storage Type: volatile
Row Status: active
Console> (enable)
```

表 2-92 に、`show snmp notify` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-92 show snmp notify コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Notify Name	snmpNotifyTable にインデックス付けするために使用される一意の ID
Notify Tag	snmpNotifyTable 内のエントリの名前
Notify Type	通知のタイプ
Storage Type	ストレージのタイプ (揮発性または不揮発性)
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド [clear snmp notify](#)
[set snmp notify](#)

show snmp rmonmemory

メモリの使用制限 (%) を表示するには、`show snmp rmonmemory` コマンドを使用します。

```
show snmp rmonmemory
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン 表示されるパーセンテージ値は、指定されたメモリ使用率を超えると新たな RMON エントリを作成したり NVRAM (不揮発性 RAM) からエントリを復元したりできないことを示しています。

例 次に、RMON のメモリ使用率の制限を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp rmonmemory
85 percent
Console> (enable)
```

関連コマンド [set snmp rmonmemory](#)

show snmp targetaddr

snmpTargetAddressTable 内の SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) ターゲット アドレス エントリを表示するには、`show snmp targetaddr` コマンドを使用します。

```
show snmp targetaddr [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp targetaddr [-hex] {addrname}
```

シンタックスの説明	
<code>volatile</code>	(任意)ストレージタイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
<code>nonvolatile</code>	(任意)ストレージタイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再びオンになったあともその内容は保持されます。
<code>read-only</code>	(任意)ストレージタイプは読み取り専用として定義されます。
<code>-hex</code>	(任意) <code>addrname</code> を 16 進表記で表示します。
<code>addrname</code>	ターゲット エージェントの名前。最長 32 バイト

デフォルト デフォルトのストレージタイプは `nonvolatile` です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `addrname` に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。
`read-only` キーワードは、セキュリティ モデル v3 でのみサポートされています。

例 次に、snmpTargetAddressTable 内の特定のターゲット アドレス情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp targetaddr cisco
Target Address Name: cisco
IP Address: 170.0.25.1
UDP Port#: 165
Timeout: 100
Retry count: 5
Tag List: tag1 tag2 tag3
Parameters: jeorge
Storage Type: nonvolatile
Row Status: active
Console> (enable)
```

表 2-93 に、`show snmp targetaddr` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-93 show snmp targetaddr コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Target Address Name	ターゲット アドレスの名前
IP Address	ターゲット IP アドレス
UDP Port #	使用するターゲット ホストの UDP ポートの番号
Timeout	タイムアウトの回数

表 2-93 show snmp targetaddr コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Retry count	再試行回数
Tag List	通知の送信先となるターゲット アドレスを示すタグ
Parameters	snmpTargetParamsTable のエントリ (最長 32 バイト)
Storage Type	ストレージのタイプ (揮発性または不揮発性)
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

[clear snmp targetaddr](#)
[set snmp targetaddr](#)

show snmp targetparams

ターゲットへのメッセージの生成時に、snmpTargetParamsTable 内で使用される SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) パラメータを表示するには、`show snmp targetparams` コマンドを使用します。

```
show snmp targetparams [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp targetparams [-hex] {paramsname}
```

シンタックスの説明

<code>volatile</code>	(任意) ストレージ タイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
<code>nonvolatile</code>	(任意) ストレージ タイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再びオンになったあともその内容は保持されます。
<code>read-only</code>	(任意) ストレージ タイプは読み取り専用として定義されます。
<code>-hex</code>	(任意) <code>paramsname</code> を 16 進表記で表示します。
<code>paramsname</code>	snmpTargetParamsTable 内のパラメータの名前。最長 32 バイト

デフォルト

デフォルトのストレージ タイプは `volatile` です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

`paramsname` 値に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

`read-only` キーワードは、セキュリティ モデル v3 でのみサポートされています。

■ show snmp targetparams

例

次に、snmpTargetAddressTable 内の特定のターゲット パラメータ情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp targetparams snmpV1TrapParams
Target Parameter Name: snmpV1TrapParams
Message Processing Model: v1
Security Name: public
Security Level: noauthentication
Storage Type: volatile
Row Status: active
Console> (enable)
```

表 2-94 に、show snmp targetparams コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-94 show snmp targetparams コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Target Parameter Name	snmpTargetParamsTable にインデックス付けするために使用される一意の ID
Message Processing Model	メッセージ プロトコル モデルによって使用されるバージョン番号
Security Name	セキュリティ スtring の定義
Security Level	セキュリティ レベルのタイプ： <ul style="list-style-type: none"> Authentication セキュリティ レベルは認証プロトコルを使用するように設定されます。 Noauthentication セキュリティ レベルは認証プロトコルを使用しないように設定されます。
Storage Type	設定が揮発性または不揮発性のどちらかを示すステータス
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

[clear snmp targetparams](#)

[set snmp targetparams](#)

show snmp user

特定ユーザの SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) 情報を表示するには、`show snmp user` コマンドを使用します。

```
show snmp user [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp user [-hex] {user} [remote {engineid}]
```

```
show snmp user summary
```

シンタックスの説明	
volatile	(任意) ストレージ タイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
nonvolatile	(任意) ストレージ タイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再びオンになったあともその内容は保持されます。
read-only	(任意) ストレージ タイプは読み取り専用として定義されます。
-hex	(任意) <i>user</i> を 16 進表記で表示します。
<i>user</i>	SNMP ユーザの名前
remote <i>engineid</i>	(任意) リモート SNMP エンジンのユーザ名を指定します。
summary	SNMP ユーザのサマリーを指定します。

デフォルト デフォルトのストレージ タイプは **nonvolatile** で、ローカル SNMP エンジン ID が使用されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン *user* 値に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

read-only キーワードは、セキュリティ モデル v3 でのみサポートされています。

例 次に、特定ユーザの情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp user joe
EngineId: 00:11:22:33:44
User Name: joe
Authentication Protocol: md5
Privacy Protocol: des56
Storage Type: volatile
Row Status: active
Console> (enable)
```

表 2-95 に、`show snmp user` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-95 show snmp user コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
EngineId	装置上の SNMP のコピー名を識別するストリング
User Name	SNMP ユーザ名を識別するストリング
Authentication Protocol	認証プロトコルのタイプ

表 2-95 show snmp user コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Privacy Protocol	プライバシー認証プロトコルのタイプ
Storage Type	設定が揮発性または不揮発性のどちらかを示すステータス
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

[clear snmp user](#)
[set snmp user](#)

show snmp view

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) MIB ビュー設定を表示するには、`show snmp view` コマンドを使用します。

```
show snmp view [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp view [-hex] {viewname} {subtree}
```

シンタックスの説明

<code>volatile</code>	(任意)ストレージタイプは一時メモリとして定義され、装置がオフになるとその内容は削除されます。
<code>nonvolatile</code>	(任意)ストレージタイプは永続メモリとして定義され、装置がオフになり再びオンになったあともその内容は保持されます。
<code>read-only</code>	(任意)ストレージタイプは読み取り専用として定義されます。
<code>-hex</code>	(任意) <code>viewname</code> を 16 進表記で表示します。
<code>viewname</code>	MIB ビューの名前
<code>subtree</code>	サブツリーの名前

デフォルト

デフォルトのビューは `volatile` です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

`viewname` 値に特殊文字 (このパラメータの出力不可能なデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切られた 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

マスクとともに使用される MIB サブツリーはビュー サブツリーを定義します。Object Identifier (OID; オブジェクト識別子) フォーマットまたは有効な OID にマッピングされたテキスト名で指定できます。

`read-only` キーワードは、セキュリティ モデル v3 でのみサポートされています。

例

次に、SNMP MIB ビューを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp view
View Name: defaultUserView
Subtree OID: 1.3.6.1
Subtree Mask:
View Type: included
Storage Type: volatile
Row Status: active
Control> (enable)
```

表 2-96 に、`show snmp view` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-96 show snmp view コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
View Name	MIB ビューの名前
Subtree OID	OID フォーマットまたは有効な OID にマッピングされたテキスト名の MIB サブツリー名
Subtree Mask	サブツリー マスクは、すべて 1、すべて 0、または両方の組み合わせのいずれかになります。
View Type	MIB サブツリーを含めるか除外するかを示すステータス
Storage Type	ストレージのタイプ（揮発性または不揮発性）
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

[clear snmp view](#)

[set snmp view](#)

show span

現在の SPAN 設定に関する情報を表示するには、`show span` コマンドを使用します。

```
show span [all]
```

シンタックスの説明 all (任意) ローカルおよびリモート SPAN 設定情報を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、スイッチの SPAN 情報を表示する例を示します。この例では、SPAN 送信元はポート 2/1、SPAN 宛先はポート 2/12 です。送信トラフィックだけがモニタされます。SPAN 宛先ポートの通常の着信パケットはディセーブルになっています。マルチキャストトラフィックのモニタはイネーブルです。

```
Console> (enable) show span
-----
Destination      : Port 4/1
Admin Source     : Port 2/2
Oper Source      : Port 2/2
Direction        : transmit/receive
Incoming Packets : enabled
Learning         : -
Multicast        : enabled
Filter           : 10,20,30,40,50,60,70,80,90,100
Status           : inactive
Console> (enable)
```

表 2-97 に、`show span` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-97 show span コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Destination	SPAN 情報の宛先ポート
Admin Source	SPAN 情報の送信元ポートまたは VLAN
Oper Source	SPAN 情報のオペレータ ポート
Direction	送信、受信、または送受信のいずれに関する情報をモニタするかを示すステータス
Incoming Packets	SPAN 宛先ポートでの通常の着信パケットの受信がイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Learning	SPAN 宛先ポートでのラーニングがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Multicast	マルチキャストトラフィックのモニタリングがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Filter	送信元トランクポートでのモニタ対象の VLAN
Max. Bandwidth	SPAN トラフィックの帯域幅制限 (Mbps)

関連コマンド

`clear config`
`set spantree root`

show spantree

VLAN またはポートのスパニングツリー情報を表示するには、`show spantree` コマンドを使用します。

`show spantree [vlan] [active]`

`show spantree mod/port`

シンタックスの説明

<code>vlan</code>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>active</code>	(任意) アクティブポートのみを表示します。
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

VLAN 番号を指定しなかった場合は、VLAN 1 が表示されます。

MISTP モードの場合、インスタンス情報は表示されません。

チャンネル ポート リストは最長で 47 までです。Port(s) 列のスペースは、1 行でリスト全体を表示するには不十分な場合があります。この場合、ポート リストは複数行に分割されます。たとえば、次の表示では、ポート 6/5 ~ 8、6/13、6/15、6/17、6/19 がチャネリングポートです。

```

...
Port(s)                Vlan Port-State    Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
6/5-8,6/13,6/15,6/17,6/1 1    not-connected 2684354   32   disabled 0
9
...

```

LACP チャンネル プロトコルは、半二重リンクをサポートしません。アクティブ モードまたはパッシブモードのポートが半二重になった場合、ポートは一時停止します(さらに、Syslog メッセージが生成されます)。ポートは、`show port` コマンドを使用すると [connected] として、`show spantree` コマンドを使用すると [not connected] として表示されます。この矛盾は、ポートが物理的に接続されているが、スパニングツリーに加入しなかったために生じます。ポートをスパニングツリーに加入させるには、デュプレックスを全二重に設定するか、そのポートのチャンネル モードをオフに設定します。

例 次に、(PVST+ モードで) VLAN 1 のアクティブ スパニングツリー ポート設定を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show spantree 1 active
VLAN 1
Spanning tree mode          PVST+
Spanning tree type          ieee
Spanning tree enabled

Designated Root             00-60-70-4c-70-00
Designated Root Priority     16384
Designated Root Cost        19
Designated Root Port        2/3
Root Max Age 14 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 10 sec

Bridge ID MAC ADDR          00-d0-00-4c-18-00
Bridge ID Priority           32768
Bridge Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec

Port                          Vlan Port-State      Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
2/3                            1 forwarding          19       32 disabled 0
2/12                           1 forwarding          19       32 disabled 0
Console> (enable)

```

次に、(MISTP モードで) VLAN 1 のアクティブ スパニングツリー ポート設定を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show spantree 1 active
VLAN 1
Spanning tree mode          MISTP
Spanning tree type          ieee
Spanning tree enabled
VLAN mapped to MISTP Instance: 1

Port                          Vlan Port-State      Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
2/3                            1 forwarding          200000    32 disabled 0
2/12                           1 forwarding          200000    32 disabled 0
Console> (enable)

```

次に、(Rapid PVST+ モードで) VLAN 989 のアクティブ スパニングツリー ポート設定を表示する例を示します。

```

Console> show spantree 989 active
VLAN 989
Spanning tree mode          RAPID-PVST+
Spanning tree type          ieee
Spanning tree enabled

Designated Root             00-02-7d-a4-53-dc
Designated Root Priority     8192
Designated Root Cost        0
Designated Root Port        1/0
Root Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec

Bridge ID MAC ADDR          00-02-7d-a4-53-dc
Bridge ID Priority           8192
Bridge Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec

Port                          State      Role Cost      Prio Type
-----
3/3                            forwarding  DESG    19    32 P2P, PEER(STP)
5/1                            forwarding  DESG     4    32 P2P, Edge
6/5                            forwarding  DESG     4    32 P2P
Console>

```


次に、(Rapid PVST+ モードで) モジュール 5、ポート 1 のスパンニングツリー設定を表示する例を示します。

```

Console> show spantree 5/1
Edge Port:          Yes, (Configured) Disable
Link Type:          P2P, (Configured) Auto
Port Guard:        Default
Port               Vlan State      Role Cost      Prio Type
-----
5/1                1 forwarding   DESG         4 32 P2P, Edge
5/1                40 forwarding   DESG         4 32 P2P, Edge
5/1                500 forwarding  DESG         4 32 P2P, Edge
5/1                501 forwarding  DESG         4 32 P2P, Edge
5/1                856 forwarding  DESG         4 32 P2P, Edge
5/1                989 forwarding  DESG         4 32 P2P, Edge
Console>

```

表 2-98 に、show spantree コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-98 show spantree コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
VLAN	スパンニングツリー情報を表示する VLAN
Spanning tree	Spanning-Tree Protocol (STP; スパンニングツリー プロトコル) がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Spanning tree mode	現在のスパンニングツリー モード : mistp、pvst+、mistp-pvst+、mst、または rapid pvst+
Spanning tree type	現在のスパンニングツリー タイプ : ieee または cisco
Designated Root	指定スパンニングツリー ルート ブリッジの MAC (メディア アクセス制御) アドレス
Designated Root Priority	指定ルート ブリッジのプライオリティ
Designated Root Cost	ルートへ到達するための総パス コスト
Designated Root Port	ルート ブリッジへ到達するために経由可能なポート (非ルートブリッジ上でのみ表示)
Root Max Age	Bridge Protocol Data Uni(BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) パケットを有効と見なす必要がある時間量
Hello Time	ルート ブリッジが BPDU を送信した回数
Forward Delay	ポートがリスニング モードまたはラーニング モードに費やした時間量
Bridge ID MAC ADDR	ブリッジ MAC アドレス
Bridge ID Priority	ブリッジ プライオリティ
Bridge Max Age	ブリッジの最大エージ
Forward Delay	ブリッジがリスニング モードまたはラーニング モードに費やした時間量
Port	ポート番号
Vlan	ポートの所属先 VLAN
Port-State	スパンニングツリー ポートのステート (disabled、inactive、not-connected、blocking、listening、learning、forwarding、bridging、または type-pvid-inconsistent)
Role	スパンニングツリーにおけるポートの役割 : ルート、指定、代替、バックアップ

表 2-98 show spantree コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Cost	ポートに関連付けられているコスト
Prio	ポートに関連付けられているプライオリティ
Portfast	ポートが PortFast 機能を使用するように設定されているかどうかを示すステータス
Channel_id	チャンネル ID 番号

関連コマンド

[show spantree backbonefast](#)
[show spantree blockedports](#)
[show spantree portvlancost](#)
[show spantree statistics](#)
[show spantree summary](#)
[show spantree uplinkfast](#)

show spantree backbonefast

スパニングツリー BackboneFast コンバージェンス機能がイネーブルかどうかを表示するには、`show spantree backbonefast` コマンドを使用します。

```
show spantree backbonefast
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

このコマンドは、MISTP モードまたは MST モードには対応していません。

例

次に、スパニングツリー BackboneFast コンバージェンス機能がイネーブルかどうかを表示する例を示します。

```
Console> show spantree backbonefast
Backbonefast is enabled.
Console>
```

関連コマンド

[set spantree backbonefast](#)
[show spantree defaultcostmode](#)

show spantree blockedports

VLAN 単位またはインスタンス単位でブロックされたポートだけを表示するには、`show spantree blockedports` コマンドを使用します。

```
show spantree blockedports [vlans]
```

```
show spantree blockedports mistp-instance [instance]
```

```
show spantree blockedports mst [instance]
```

シンタックスの説明	<i>vlans</i>	(任意) VLAN 番号
	<code>mistp-instance</code> <i>instance</i>	インスタンス固有の情報を表示するためのキーワードと任意の変数。 有効な値は 1 ~ 16 です。
	<code>mst</code> <i>instance</i>	インスタンス固有の情報を表示するためのキーワードと任意の変数。 有効な値は 0 ~ 15 です。

デフォルト デフォルトでは、すべての VLAN のすべてのブロックされたポートが表示されます。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン VLAN 番号を指定しない場合は、システム内のすべてのブロックされたポートが表示されます。

例 次に、VLAN 1002 のブロックされたポートを表示する例を示します。

```
Console> show spantree blockedports 1002
Number of blocked ports (segments) in VLAN 1002 : 0
Console>
```

次に、MISTP インスタンスのブロックされたポートを表示する例を示します。

```
Console> show spantree blockedports mistp-instance 1
Number of blocked ports (segments) in Instance 1 : 0
Console>
```

次に、MST インスタンスのブロックされたポートを表示する例を示します。

```
Console> show spantree blockedports mst 0
Number of blocked ports (segments) in Instance 0: 0
Console>
```

関連コマンド [show spantree](#)

show spantree bpdu-filter

Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) フィルタリングに関する情報を表示するには、`show spantree bpdu-filter` コマンドを使用します。

```
show spantree bpdu-filter [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、モジュール 1 の BPDU フィルタリングに関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree bpdu-filter 1
Global BPDU Filter is disabled on the switch.
Port                BPDU-Filter
-----
1/1                  Enable
1/2                  Default
Console>
```

関連コマンド

[set spantree bpdu-filter](#)

show spantree bpdu-guard

Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) ガードに関する情報を表示するには、`show spantree bpdu-guard` コマンドを使用します。

```
show spantree bpdu-guard [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、モジュール 1 の BPDU ガードに関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree bpdu-guard 1
Global BPDU Guard is disabled on the switch.
Port                BPDU-Guard
-----
1/1                  Enable
1/2                  Default
Console>
```

関連コマンド

[set spantree bpdu-guard](#)

show spantree bpd-skewing

Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) スキューイング検出ステータスを表示するには、`show spantree bpd-skewing` コマンドを使用します。

```
show spantree bpd-skewing vlan [mod/port]
```

```
show spantree bpd-skewing {mistp-instance instance} mod/port
```

```
show spantree bpd-skewing mst [instance | mod/port]
```

シンタックスの説明

<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
mistp-instance <i>instance</i>	インスタンス固有の情報を表示します。有効な値は 1 ~ 16 です。
mst	MST インスタンス情報を表示します。
<i>instance</i>	(任意) インスタンスの番号。有効な値は 1 ~ 15 です。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号

デフォルト

デフォルトでは、すべての VLAN の BPDU スキュー ステータスが表示されます。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

このコマンドは、Network Analysis Module (NAM; ネットワーク解析モジュール) ではサポートされません。

mistp-instance *instance* オプションは、MISTP モードにのみ対応しています。

このコマンドを使用して、スキューイングに起因する低速なネットワーク コンバージェンスをトラブルシューティングできます。スキューイングは、スパニングツリー タイマーに指定された時間が経過しても予測される BPDU が受信されず、スパニングツリーがトポロジ変更を検出したときに実行されます。予測した結果と実際に受信した BPDU との差が *skew* です。スキューによって、BPDU はネットワークへ再びフラッディングされ、スパニングツリー トポロジ データベースは最新に維持されます。

例

次に、VLAN の BPDU スキュー ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show spantree bpdu-skewing 1

Bpdu skewing statistics for vlan 1

Port                Last Skew (ms)   Worst Skew (ms)   Worst Skew Time
-----
8/2                  5869             108370            Tue Nov 21 2000, 06:25:59
8/4                  4050             113198            Tue Nov 21 2000, 06:26:04
8/6                  113363           113363            Tue Nov 21 2000, 06:26:05
.
.
.
8/24                 4111             113922            Tue Nov 21 2000, 06:26:05
8/26                 113926           113926            Tue Nov 21 2000, 06:26:05
8/28                 4111             113931            Tue Nov 21 2000, 06:26:05
Console> (enable)
```

次に、VLAN 上の特定のモジュールおよびポートの BPDU スキュー ステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show spantree bpdu-skewing 1 5/9

Bpdu skewing statistics for vlan 1

Port                Last Skew (ms)   Worst Skew (ms)   Worst Skew Time
-----
5/9                  3992             4407              Mon Mar 26 2001, 11:31:37
Console> (enable)
```

表 2-99 に、show spantree bpdu-skewing コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-99 show spantree bpdu-skewing コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Last Skew (ms)	最後のスキュー期間 (絶対時間 [ミリ秒単位])
Worst Skew (ms)	最悪のスキュー期間 (絶対時間 [ミリ秒単位])
Worst Skew Date	最悪のスキュー期間の日時

関連コマンド

[set spantree bpdu-skewing](#)
[show spantree summary](#)

show spantree conflicts

インスタンス内のルート スイッチの MAC (メディア アクセス制御) アドレス、VLAN がインスタンスを加えるまでの残り時間、エントリが期限切れになりテーブルから削除されるまでの残りの秒数を表示するには、`show spantree conflicts` コマンドを使用します。

```
show spantree conflicts vlan
```

シンタックスの説明

<code>vlan</code>	VLAN の番号
-------------------	----------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

ユーザ

使用上のガイドライン

このコマンドは、MISTP または MISTP/PVST+ モードのみに対応しています。

このコマンドは、MST モードには対応していません。

1 つのエントリだけが出力された場合 (または、すべてのエントリが同じインスタンスに関連付けられている場合) VLAN はそのインスタンスにマッピングされています。2 つ以上のエントリが異なるインスタンスに関連付けられている場合は、VLAN は競合し、ブロックされてしまうため、どのインスタンスにもマッピングされません。

VLAN と MISTP インスタンスとのマッピングに関連付けられている残り時間タイマーは、最初に Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) の最大エージを持ち、その最大エージが満了するまで稼働できます。このフィールドが [inactive] と表示されることがあります。これは、MAC アドレスがスイッチの MAC アドレスと同じであることを示しています (たとえば、スイッチがルートである)。その他の場合はすべて、エントリは数字で、タイマーは着信 BPDU がマッピングを確認するたびに再起動されます。

遅延タイマー フィールドは次のように表示されます。

- 稼働中のタイマーを示す秒数。このタイマーは、最大転送遅延に達するまで稼働可能です。タイマーは最大転送遅延に達すると初期化されます。
- タイマーが稼働していない場合は、VLAN が既にインスタンスにマッピングされているか、競合しているため、[inactive] と表示されます。

例

次に、指定された VLAN に競合がない場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) show spantree conflicts 1
No conflicts for vlan 1
Inst MAC                Delay      Time left
-----
 1  00-30-a3-4a-0c-00  inactive      35
Console> (enable)
```


次に、指定された VLAN に競合がある場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) show spantree conflicts 1
Inst MAC                Delay      Time left
-----
  1  00-30-a3-4a-0c-00  inactive      35
  3  00-30-f1-e5-00-01  inactive      23
Console> (enable)
```

表 2-100 に、show spantree conflicts コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-100 show spantree conflicts コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Inst	VLAN のマッピングを要求しているインスタンス番号
MAC	VLAN を要求する BPDU を送信しているルートの MAC アドレス。Bridge Protocol Data Unit(BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット)のルート ID から取得されます。
Delay	VLAN がインスタンスを加えるまでの残り時間
Time left	エントリのエージ。エントリが期限切れになりテーブルから削除されるまでの残りの秒数

関連コマンド

[show spantree mistp-instance](#)

show spantree defaultcostmode

現在のデフォルトのポート コスト モードを表示するには、show spantree defaultcostmode コマンドを使用します。

```
show spantree defaultcostmode
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、デフォルトのポート コスト モードを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show spantree defaultcostmode
Portcost and portvlancost set to use 802.1d default values.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree defaultcostmode](#)

show spantree guard

ポートの VLAN またはインスタンスのスパニングツリー ガード情報を表示するには、`show spantree guard` コマンドを使用します。

```
show spantree guard [vlan]
show spantree guard [mod/port]
show spantree guard mistp-instance [instance]
show spantree guard mistp-instance [mod/port]
show spantree guard mst [instance]
show spantree guard mst [mod/port]
```

シンタックスの説明		
<code>vlan</code>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。	
<code>mod/port</code>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号	
<code>mistp-instance instance</code>	MISTP インスタンス固有の情報を表示するためのキーワードと任意の変数。有効な値は 1 ~ 16 です。	
<code>mst instance</code>	MST インスタンス固有の情報を表示するためのキーワードと任意の変数。有効な値は 0 ~ 15 です。	

デフォルト デフォルトは VLAN 1、デフォルトのポート リストは指定された VLAN またはデフォルト VLAN の「すべてのポート」です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン スパニングツリー ルート ガードまたはループ ガード機能をイネーブルにすると、コマンドはポート単位で動作します。ポートの機能をイネーブルにすると、論理ポートは VLAN 単位でブロックされます。つまり、ポート (ポートのリスト) を指定することも VLAN を指定することもできますが、両方を指定することはできません。

例 次に、特定の VLAN のスパニングツリー ガード情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree guard 1004
Port Vlan Port-State          Guard type
-----
1/1  1004  root-inconsistent         root
1/2  1004  not-connected             none
2/1  1004  loop-inconsistent        loop
2/2  1004  forwarding                loop
.
.
.
Console>
```

次に、特定のインスタンスのスパニングツリー ガード情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree guard mistp-instance 3
Port                Inst Port-State   Guard Type
-----
1/1                 3    listening    root
1/2                 3    listening    root
Console>
```

関連コマンド

[set spantree guard](#)

show spantree mapping

VLAN とインスタンスのマッピング情報を表示するには、`show spantree mapping` コマンドを使用します。

```
show spantree mapping [config]
```

シンタックスの説明

`config` (任意) ローカル スイッチに設定されたマッピングを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

任意の `config` キーワードを指定しない場合は、インスタンス内でルート スイッチから伝達されたマッピング情報が表示されます。この実行時コマンドは、MISTP または MISTP-PVST+ モードのみに対応しています。`config` キーワードを指定すると、ローカル スイッチに設定されたマッピングのリストが表示されます。これは、PVST+ モードに対応しています。

このコマンドを PVST モードで入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Runtime vlan and instance mapping information is only available in MISTP
or
MISTP-PVST mode. Use 'show spantree mapping config' to view mappings
configured on the local switch.
```

■ show spantree mapping

例

次に、実行時 VLAN およびインスタンス マッピング情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show spantree mapping
Inst Root Mac          Vlans
-----
1    00-50-3e-78-70-00 1
2    00-50-3e-78-70-00 -
3    00-50-3e-78-70-00 -
4    00-50-3e-78-70-00 -
5    00-50-3e-78-70-00 -
6    00-50-3e-78-70-00 -
7    00-50-3e-78-70-00 -
8    00-50-3e-78-70-00 -
9    00-50-3e-78-70-00 -
10   00-50-3e-78-70-00 -
11   00-50-3e-78-70-00 -
12   00-50-3e-78-70-00 -
13   00-50-3e-78-70-00 -
14   00-50-3e-78-70-00 -
15   00-50-3e-78-70-00 -
16   00-50-3e-78-70-00 -
Console> (enable)

```

次に、ローカル スイッチに設定されたマッピングを表示する例を示します。

```

Console> (enable) show spantree mapping config
Inst Root Mac          Vlans
-----
1    -                  1
2    -                  -
3    -                  -
4    -                  -
5    -                  -
6    -                  -
7    -                  -
8    -                  -
9    -                  -
10   -                  -
11   -                  -
12   -                  -
13   -                  -
14   -                  -
15   -                  -
16   -                  -
Console> (enable)

```

関連コマンド

[set vlan](#)

show spantree mistp-instance

インスタンス情報を表示するには、`show spantree mistp-instance` コマンドを使用します。

```
show spantree mistp-instance [instance] [active]
```

```
show spantree mistp-instance mod/port
```

シンタックスの説明

<i>instance</i>	(任意) インスタンス番号。有効な値は 1 ~ 16 です。
<i>active</i>	(任意) アクティブポートのみを表示します。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号

デフォルト

デフォルトのインスタンスは 1 です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

このコマンドは、MISTP モードのみに対応しています。

mod/port 番号だけを指定した場合、VLAN マッピング情報は表示されません。

例

次に、アクティブインスタンスに関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree mistp-instance active
Instance 1
Spanning tree mode           MISTP
Spanning tree type           ieee
Spanning tree instance enabled

Designated Root              00-d0-00-4c-18-00
Designated Root Priority     32769 (root priority: 32768, sys ID ext: 1)
Designated Root Cost        0
Designated Root Port        none
VLANs mapped:                1
Root Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec

Bridge ID MAC ADDR           00-d0-00-4c-18-00
Bridge ID Priority            32769 (bridge priority: 32768, sys ID ext: 1)
VLANs mapped:                1
Bridge Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec

Port                          Inst Port-State      Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
 2/3                          1 forwarding         200000   32 disabled 0
 2/12                          1 forwarding         200000   32 disabled
Console>
```

表 2-101 に、`show spantree mistp-instance` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-101 show spantree mistp-instance コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Instance	スパニングツリー情報を表示するインスタンス

表 2-101 show spantree mistp-instance コマンドの出力フィールド (続き)

Spanning tree mode	スパニングツリー モード
Spanning tree type	スパニングツリー タイプ
Spanning tree instance	スパニングツリー インスタンスがイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
Designated Root	指定スパニングツリー ルート ブリッジの MAC (メディア アクセス制御) アドレス
Designated Root Priority	指定ルート ブリッジのプライオリティ
Designated Root Cost	ルートへ到達するための総パス コスト
Designated Root Port	ルート ブリッジへ到達するために経由可能なポート(非ルートブリッジ上でのみ表示)
VLANs mapped	マッピングされた VLAN の数
Root Max Age	Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) パケットを有効と見なす必要がある時間量
Hello Time	ルート ブリッジが BPDU を送信した回数
Forward Delay	ポートがリスニング モードまたはラーニング モードに費やした時間量
Bridge ID MAC ADDR	ブリッジ MAC アドレス
Bridge ID Priority	ブリッジ ID の一部。ブリッジ ID の比較においてもっとも重要な部分として使用される。
Bridge Max Age	ブリッジの最大エージ
Topology change initiator	トポロジ変更が開始されるモジュールとポート
Last topology change occurred	最後にトポロジが変更された日時
Topology change count	最後の変更インターバル中に、トポロジ変更が発生した回数
Hello Time	ブリッジが Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) を送信した時間量
Forward Delay	ブリッジがリスニング モードまたはラーニング モードに費やした時間量
Port	ポート番号
Instance	ポートの所属先インスタンス
Port-State	スパニングツリー ポートのステート (disabled、inactive、not-connected、blocking、listening、learning、forwarding、bridging、または type-pvid-inconsistent)
Cost	ポートに関連付けられているコスト
Prio	ポートに関連付けられているプライオリティ
Portfast	ポートが PortFast 機能を使用するように設定されているかどうかを示すステータス
Channel_id	チャンネル ID 番号

関連コマンド

set spantree portinstancecost

set spantree portinstancepri

show spantree mst

MST 情報を表示するには、`show spantree mst` コマンドを使用します。

```
show spantree mst [instance | mod/port]
```

```
show spantree mst active
```

シンタックスの説明	
<i>instance</i>	(任意) インスタンスの番号。有効な値は 0 ~ 15 です。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
active	アクティブ IST ポートだけを表示します。

デフォルト デフォルトのインスタンスはインスタンス 0 (IST) です。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン `show spantree mst` コマンドを使用すると、VLAN 固有のスパンニングツリー情報を表示できます。

例 次に、インスタンス 0 (IST) の MST 情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree mst
Spanning tree mode          MST
Instance                    0
VLANs Mapped: 1-1005,1025-4093

Designated Root            00-04-9b-ba-48-00
Designated Root Priority    32768 (root priority: 32768, sys ID ext: 0)
Designated Root Cost        2000000
Designated Root Port        6/48
Root Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec

CIST Regional Root         00-10-7b-bb-2f-00
CIST Regional Root Priority 32768
CIST Internal Root Cost    0          Remaining Hops 18

Bridge ID MAC ADDR         00-10-7b-bb-2f-00
Bridge ID Priority          32768 (bridge priority: 32768, sys ID ext: 0)
Bridge Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec  Max Hops 20

Topology change initiator    4/48
Last topology change occured Mon Oct 9 2006, 11:20:28
Topology change count        3

Port                        State          Role Cost      Prio Type
-----
6/48                        forwarding    ROOT 2000000    32 Shared, Boundary(STP)
Console>
```

■ show spantree mst

次に、インスタンス 1 の MST インスタンス固有の情報を表示する例を示します。

```

Console> show spantree mst 1
Spanning tree mode           MST
Instance                      1
VLANs Mapped:                 1

Designated Root               00-d0-00-b3-68-00
Designated Root Priority      32769 (root priority:32768, sys ID ext:1)
Designated Root Cost          0      Remaining Hops 20
Designated Root Port          1/0

Bridge ID MAC ADDR            00-d0-00-b3-68-00
Bridge ID Priority             32769 (bridge priority:32768, sys ID ext:1)

Port                           State           Role Cost      Prio Type
-----
5/1                            forwarding     BDRY   20000   32 P2P, Boundary(STP)
5/2                            forwarding     BDRY   20000   32 P2P, Boundary(STP)
7/48                           forwarding     BDRY  2000000  32 Shared, Boundary
Console>

```

次に、モジュール 3、ポート 6 の MST インスタンス固有の情報を表示する例を示します。

```

Console> show spantree mst 2/1
Edge Port:                    No, (Configured) Default
Link Type:                    P2P, (Configured) Auto
Port Guard:                   Default
Boundary:                     Yes (PVST)
Hello:                        2, (Local bridge hello: 2)

Inst State                    Role Cost      Prio VLANs
-----
0 forwarding                 ROOT    20000   32 1-9,11-13,15-99
10 forwarding                 MSTR    20000   32 10,100,1000
14 forwarding                 MSTR    20000   32 14
Console>

```

関連コマンド

[clear spantree mst](#)
[set spantree mst config](#)
[show spantree](#)
[show spantree mst config](#)

show spantree mst config

NVRAM(不揮発性 RAM)に存在する MST リージョン情報を表示したり、まだ MST リージョン設定に適用されていない変更を表示したりするには、`show spantree mst config` コマンドを使用します。

```
show spantree mst config
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

■ show spantree mst config

例

次に、MST リージョン情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree mst config
Currnet (NVRAM) MST Configuration
Configuration Name: Cisco                      Revision: 1
Instance Vlans
-----
0      401-1005,1025-1999,2201-4096
1      1-50
2      51-100
3      101-300
4      -
5      -
6      2000-2200
7      301-400
8      -
9      -
10     -
11     -
12     -
13     -
14     -
15     -
=====
New MST Region Configuration (Not applied yet)

Region Name: Catalyst                          Revision: 6000
Instance Vlans
-----
0      1-50,401-1005,1025-1999,2201-4096
1      -
2      51-100
3      101-300
4      -
5      -
6      2000-2200
7      301-400
8      -
9      -
10     -
11     -
12     -
13     -
14     -
15     -
=====
Edit buffer is locked by: Console
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear spantree mst
set spantree mst config

show spantree portfast

PortFast 情報を表示するには、`show spantree portfast` コマンドを使用します。

```
show spantree portfast [mod/port]
```

シンタックスの説明	<code>mod/port</code> (任意) モジュール番号とモジュール上のポート番号
------------------	---

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	<code>show spantree portfast</code> コマンドを入力し、ポートの指定がエッジポートとして表示された場合、そのポートは PortFast ポートです。PortFast の詳細については、『 <i>Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide</i> 』の Chapter 8 「Configuring Spanning Tree」および Chapter 9 「Configuring Spanning Tree PortFast, UplinkFast, BackboneFast, and Loop Guard」を参照してください。
-------------------	---

例	次に、PortFast 情報を表示する例を示します。
----------	----------------------------

```
Console> show spantree portfast
Portfast BPDU guard is disabled.
Portfast BPDU filter is disabled.
Console>
```

次に、特定のモジュールおよびポートの PortFast 情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree portfast 3/1
Portfast:      Default
BPDU Filter:  Enable
BPDU Guard:   Default
Portfast BPDU guard is disabled.
Portfast BPDU filter is disabled.
Console>
```

関連コマンド	set spantree portfast set spantree portfast bpdu-filter set spantree portfast bpdu-guard
---------------	--

show spantree portinstancecost

ポートのインスタンスのパス コストを表示するには、`show spantree portinstancecost` コマンドを使用します。

```
show spantree portinstancecost mod/port
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
-----------	-----------------	-----------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

例	次に、ポート 1/1 の MISTP インスタンスのパス コストを表示する例を示します。
---	--

```
Console> show spantree portinstancecost 1/1
Port 1/1 instances 1-16 have path cost 20000.
Console>
```

関連コマンド	clear spantree portinstancecost set spantree portinstancecost
--------	--

show spantree portvlancost

VLAN または拡張範囲 VLAN のパス コストを表示するには、`show spantree portvlancost` コマンドを使用します。

```
show spantree portvlancost mod/port / extended-range
```

シンタックスの説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
	<i>extended-range</i>	拡張範囲 VLAN を指定します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドは、PVST+ モードでのみ有効です。

例 次に、ポート 2/12 の VLAN のパス コストを表示する例を示します。

```
Console> show spantree portvlancost 2/12
Port 2/12 VLANs 1-1005 have path cost 19.
Console>
```

関連コマンド [clear spantree portvlancost](#)
[set spantree portvlancost](#)

show spantree statistics

スパニングツリー統計情報を表示するには、`show spantree statistics` コマンドを使用します。

```
show spantree statistics mod/port [vlan]
```

```
show spantree statistics mod/port mistp-instance instance
```

```
show spantree statistics mod/port mst instance
```

```
show spantree statistics bpdud
```

シンタックスの説明

<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>vlan</code>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>mistp-instance instance</code>	MISTP インスタンス固有の情報を表示します。有効な値は 1 ~ 16 です。
<code>mst instance</code>	MST インスタンス固有の情報を表示します。有効な値は 0 ~ 15 です。
<code>bpdud</code>	スパニングツリー Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) の総数を表示します。詳細については、「使用上の注意事項」を参照してください。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

`show spantree statistics bpdud` コマンドを入力すると、スイッチは送信、受信、処理、および廃棄した BPDU のすべてを表示します。また、これらの BPDU のレートを秒単位で表示します。すべての BPDU カウンタは、最後にカウンタがクリアされた時点、またはシステムが起動された時間からの BPDU 統計情報を提供します。

例

次に、統計情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show spantree statistics 1/2 1005

SpanningTree enabled for vlanNo = 1005

                BPDU-related parameters
port spanning tree      enabled
state                   disabled
port_id                 0xcccf
port number             0x7eb
path cost                80
message age (port/VLAN) 0(10)
designated_root          00-10-2f-52-eb-ec
designated_cost          0
designated_bridge        00-10-2f-52-eb-ec
designated_port          0xcccf
top_change_ack          FALSE
config_pending          FALSE

                PORT based information & statistics
config bpdu's xmitted (port/VLAN) 0(0)
config bpdu's received (port/VLAN) 0(0)
tcn bpdu's xmitted (port/VLAN) 0(0)
tcn bpdu's received (port/VLAN) 0(0)
forward trans count     0

                Status of Port Timers
forward delay timer     INACTIVE
forward delay timer value 0
message age timer       INACTIVE
message age timer value 0
topology change timer   INACTIVE
topology change timer value 0
hold timer              INACTIVE
hold timer value        0
delay root port timer   INACTIVE
delay root port timer value 0

                VLAN based information & statistics
spanningtree type       ibm
spanningtree multicast address c0-00-00-00-01-00
bridge ID priority      32768 (bridge priority: 32768, sys ID
ext: 64)
bridge mac address      00-10-2f-52-eb-ec
bridge hello time       2 sec
bridge forward delay    4 sec
topology change initiator: 1/0
topology change         FALSE
topology change time    14
topology change detected FALSE
topology change count   0

                Other port-specific info
dynamic max age transitions 0
port bpdu ok count         0
msg age expiry count       0
link loading                1
bpdu in processing         FALSE
num of similar bpdus to process 0
next state                  0
src mac count:              0
total src mac count        0
curr_src_mac                00-00-00-00-00-00
next_src_mac                00-00-00-00-00-00
channel_src_mac             00-00-00-00-00-00
channel src count          0
channel ok count           0
Console> (enable)

```

次に、インスタンス固有の情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show spantree statistics 2 mistp-instance 2
Port 2/1 Instance 2

SpanningTree enabled for instance = 2

                BPDU-related parameters
port spanning tree      enabled
state                   forwarding
port_id                 0x8041
port number             0x41
path cost                20000
message age (port/inst) 1(20)
designated_root          00-50-3e-8f-8c-00
designated_cost          0
designated_bridge        00-50-3e-8f-8c-00
designated_port          0x8001
top_change_ack          FALSE
config_pending          FALSE
port_inconsistency      none

                PORT based information & statistics
config bpdu's xmitted (port/inst) 0(0)
config bpdu's received (port/inst) 102(490)
tcn bpdu's xmitted (port/inst) 0(0)
tcn bpdu's received (port/inst) 0(0)
forward trans count     0
scp failure count       0

                Status of Port Timers
forward delay timer     INACTIVE
forward delay timer value 15
message age timer       ACTIVE
message age timer value 1
topology change timer   INACTIVE
topology change timer value 0
hold timer              INACTIVE
hold timer value        0
delay root port timer   INACTIVE
delay root port timer value 0
delay root port timer restarted is FALSE

                Instance based information & statistics
spanningtree type       ieee
spanningtree multicast address 01-80-c2-00-00-00
bridge priority         32770
bridge mac address      00-d0-00-b3-68-00
bridge hello time       2 sec
bridge forward delay    15(15) sec
topology change initiator: 15/63
last topology change occurred: Sun Jun 7 2000, 09:00:03
topology change         FALSE
topology change time    35
topology change detected FALSE
topology change count   0
topology change last recvd. from 00-00-00-00-00-00

                Other port-specific info
dynamic max age transitions 0
port bpdu ok count         0
msg age expiry count       0
link loading                1
bpdu in processing         FALSE
num of similar bpdus to process 0
received_inferior_bpdu     FALSE
next state                  3
src mac count:              0
total src mac count         0

```



```

curr_src_mac          00-00-00-00-00-00
next_src_mac          00-00-00-00-00-00
channel_src_mac       00-00-00-00-00-00
channel src count     0
channel ok count      0
Console>

```

次に、MST インスタンス固有の情報を表示する例を示します。

```

Console> show spantree statistics 8/1 mst 0
Port 8/1 Instance 0

SpanningTree enabled for instance = 0

                BPDU-related parameters
port spanning tree  enabled
state               forwarding
port_id             0x81c1
port number         0x1c1
path cost           20000
message age (port/VLAN) 0(20)
designated_root      00-04-9b-ba-48-00
designated_cost      33920
designated_bridge    00-10-7b-bb-2f-00
designated_port      0x81c1
top_change_ack      FALSE
config_pending      FALSE
port_inconsistency  none

                PORT based information & statistics
config bpdu's xmitted (port/inst) 101(212)
config bpdu's received (port/inst) 101(205)
tcn bpdu's xmitted (port/inst) 0(1)
tcn bpdu's received (port/inst) 0(2)
forward trans count 0
scp failure count 0
root inc trans count (port/inst) 0(0)
inhibit loopguard  FALSE
loop inc trans count (port/inst) 0(0)

                Status of Port Timers
forward delay timer  INACTIVE
forward delay timer value 0
message age timer    INACTIVE
message age timer value 0
topology change timer INACTIVE
topology change timer value 0
hold timer           INACTIVE
hold timer value     0
delay root port timer INACTIVE
delay root port timer value 0
delay root port timer restarted is FALSE

                Vlan based information & statistics
spanningtree type    ieee
spanningtree multicast address 01-80-c2-00-00-00
bridge priority      32768
bridge mac address   00-10-7b-bb-2f-00
bridge hello time    2 sec
bridge forward delay 15(15) sec
topology change initiator: 1/0
last topology change occurred: Fri Sep 7 2001, 09:52:22
topology change      FALSE
topology change time 35
topology change detected FALSE
topology change count 3
topology change last recvd. from 00-00-00-00-00-00

```

■ show spantree statistics

```

                Other port-specific info
dynamic max age transitions      0
port bpdu ok count              0
msg age expiry count           0
link loading                    0
bpdu in processing              FALSE
num of similar bpdus to process 0
received_inferior_bpdu         FALSE
next state                      3
src mac count:                  0
total src mac count            0
curr_src_mac                    00-00-00-00-00-00
next_src_mac                    00-00-00-00-00-00
channel_src_mac                 00-00-00-00-00-00
channel src count               0
channel ok count                0
Console>

```

次に、送信、受信、処理、および廃棄した BPDU と、BPDU のレート（秒単位）を表示する例を示します。

```

Console> show spantree statistics bpdu
          Transmitted      Received      Processed      Dropped
-----
Total          52943073          52016589          52016422          167

Rate (/sec)          989              971              971              0
Console>

```

表 2-102 に、show spantree statistics コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。

表 2-102 show spantree statistics コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
BPDU 関連のパラメータ	
port spanning tree	Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) がポート上でイネーブルまたはディセーブルのどちらであるかを示すステータス
state	スパニングツリー ポート ステート(disabled、listening、learning、forwarding、または blocking)
port_id	関連付けられたポートのポート ID
port number	ポート番号
path cost	このルートポートを経由するパスが担うコスト。これは、このブリッジのルートへの総パスコストに加えられます。
message age (port/VLAN)	ポートに関して記録された受信プロトコル情報のエージと、スイッチによって記録された Max Age パラメータの値 (括弧内に示される)
designated_root	指定スパニングツリー ルート ブリッジの MAC (メディア アクセス制御) アドレス
designated_cost	このポートが接続されている LAN 上の指定ポートによって提供されたルートへのパス コスト
designated_bridge	ポートに関連付けられた LAN の指定ブリッジとみなされているブリッジのブリッジ ID
designated_port	ポートに関連付けられた LAN の指定ポートとみなされているブリッジ ポートのポート ID
top_change_ack	関連付けられたポートへ送信される次の設定済み BPDU の Topology Change Acknowledgement フラグの値。フラグは、Topology Change Notification BPDU への応答時に設定されます。
config_pending	関連付けられたポートのホールド タイマーの満了時に送信する必要のある設定済み BPDU を記録するように設定されたプールパラメータ

表 2-102 show spantree statistics コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
port_inconsistency	ポートが不一致 (PVID またはポート タイプ) ステートかどうかを示すステータス
ポート ベースの情報と統計情報	
config bpdu's xmitted (port/VLAN)	ポートから送信された BPDU の数。括弧内の数値は、このスパンニングツリー インスタンスのスイッチによって送信された設定済み BPDU の数です。
config bpdu's received (port/VLAN)	このポートが受信した BPDU の数。括弧内の数値は、このスパンニングツリー インスタンスのスイッチによって受信された設定済み BPDU の数です。
tcn bpdu's xmitted (port/VLAN)	このポートで送信された TCN BPDU の数
tcn bpdu's received (port/VLAN)	このポートで受信された TCN BPDU の数
forward trans count	ポート ステートがフォワーディング ステートへ移行した回数
scp failure count	SCP 障害の数
ポート タイマーのステータス	
forward delay timer	転送遅延タイマーのステータス。このタイマーは、リスニング ステートとラーニング ステートにポートが費やした時間をモニタします。
forward delay timer value	転送遅延タイマーの現在の値
message age timer	メッセージ エージ タイマーのステータス。このタイマーは、ポートに記録された受信プロトコル情報のエージを測定します。
message age timer value	メッセージ エージ タイマーの現在の値
topology change timer	トポロジー変更タイマーのステータス。このタイマーは、ブリッジがルートであり、トポロジー変更を検出したあとに、そのブリッジによってトポロジー変更フラグがセットされた設定済み BPDU が送信される期間を決定します。
topology change timer value	トポロジー変更タイマーの現在の値
hold timer	ホールド タイマーのステータス。このタイマーは、設定済み BPDU がブリッジ ポートを使用してあまり頻繁に送信されないようにします。
hold timer value	ホールド タイマーの現在の値
delay root port timer	遅延ルート ポート タイマーのステータス。このタイマーは、UplinkFast 機能がイネーブルの場合に、リンクアップ時の高速コンバージェンスを実現します。
delay root port timer value	遅延ルート ポート タイマーの現在の値
VLAN ベースの情報と統計情報	
spanningtree type	スパンニングツリーのタイプ (IEEE、IBM、CISCO)
spanningtree multicast address	設定済み BPDU をブリッジ ポートから送信するために使用される宛先アドレス
bridge ID priority	ブリッジ ID の一部で、ブリッジ ID のもっとも重要な部分として使用される。
bridge mac address	ブリッジ MAC アドレス
bridge hello time	ブリッジがルートであるか、ルートになろうとしたときの Hello Time パラメータの値
bridge forward delay	ブリッジがルートであるか、ルートになろうとしたときの Forward Delay パラメータの値
topology change initiator:	トポロジー変更を引き起こしたポートの番号
topology change	ブリッジが指定ブリッジである LAN 上で、そのブリッジによって送信された config BPDU のトポロジー変更フラグの値を記録するように設定されたブール パラメータ
topology change time	ブリッジがルートであり、トポロジー変更を検出したあとに、そのブリッジによってトポロジー変更フラグがセットされた BPDU が送信される期間。ブリッジの Max Age パラメータと Forward Delay パラメータの合計に等しくなります。

■ show spantree statistics

表 2-102 show spantree statistics コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
topology change detected	トポロジ変更がブリッジによって検出されたか、ブリッジに通知されたときに、TRUE に設定されるブールパラメータ
topology change count	トポロジ変更が発生した回数
topology change last recvd. from	最後の TCN BPDU を送信したブリッジの MAC アドレス
その他のポート固有の情報	
dynamic max age transitions	ダイナミック最大エージが変化した回数
port bpdu ok count	レポートされたポート BPDU カウントの数
msg age expiry count	メッセージ エージ満了の数
link loading	リンクがオーバーサブスクライブされているかどうかを示すステータス
bpdu in processing	BPDU が処理中であるかどうかを示すステータス
num of similar bpdus to process	特定のポートで受信され処理される類似の BPDU の数
received_inferior_bpdu	ポートが下位 BPDU を受信したか、または RLQ BPDU に応答したかを示すステータス
next state	スパニングツリーが実際に設定するまでのポート ステート。新しい値の使用時に他のタスクを容易にすることができる。
src mac count:	同じ送信元 MAC アドレスを持つ BPDU の数
total src mac count	すべての送信元 MAC アドレスを持つ BPDU の数
curr_src_mac	特定のポートで受信した設定済み BPDU の送信元 MAC アドレス。Catalyst 6500 シリーズスイッチの場合は、常にヌルに設定されています。
next_src_mac	異なるソースからの MAC アドレス。Catalyst 6500 シリーズスイッチの場合は、常にヌルに設定されています。
channel_src_mac	チャンネル ポートの送信元 MAC アドレス。チャンネルの設定ミスを検出し、スパニングツリーループを回避するために使用されます。
channel src count	channel_src_mac が変更された回数。制限を超える場合は、チャンネルの設定ミスが検出されません。
channel ok count	channel ok 状態が検出された回数

関連コマンド

[clear spantree statistics](#)[show spantree](#)

show spantree summary

スパニングツリー情報のサマリーを表示するには、`show spantree summary` コマンドを使用します。

```
show spantree summary [novlan]
```

```
show spantree summary {mistp-instance | mst} [noinstance]
```

シンタックスの説明

novlan	(任意) 非 VLAN 固有の情報だけを表示します。
mistp-instance	MISTP インスタンス固有の情報だけを表示します。
mst	MST インスタンス固有の情報だけを表示します。
noinstance	(任意) 非インスタンス固有の情報だけを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

スイッチがどの VLAN のルートでもない場合は、[Root switch for vlans] フィールドに [none] が表示されます。

例

次に、スパニングツリー情報のサマリーを表示する例を示します。

```
Console> show spantree summary
Spanning tree mode: RAPID-PVST+
MAC address reduction: enabled
Root switch for vlans: none.
Global loopguard is disabled on the switch.
Global portfast is disabled on the switch.
BPDU skewing detection disabled for the bridge.
BPDU skewed for vlans: none.
Portfast bpdu-guard disabled for bridge.
Portfast bpdu-filter disabled for bridge.
Uplinkfast disabled for bridge.
Backbonefast disabled for bridge.

Summary of connected spanning tree ports by vlan

VLAN  Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
-----
      1          0         0         0         2         2

      Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
      -----
Total          0         0         0         2         2
Console>
```

■ show spantree summary

次に、非 VLAN 固有の情報だけを表示する例を示します。

```

Console> show spantree summary novlan
Spanning tree mode: RAPID-PVST+
MAC address reduction: enabled
Root switch for vlans: none.
Global loopguard is disabled on the switch.
Global portfast is disabled on the switch.
BPDU skewing detection disabled for the bridge.
BPDU skewed for vlans: none.
Portfast bpdu-guard disabled for bridge.
Portfast bpdu-filter disabled for bridge.
Uplinkfast disabled for bridge.
Backbonefast disabled for bridge.

          Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
-----
Total          0          0          0          2          2
Console>

```

次に、スパンニングツリー インスタンス情報のサマリーを表示する例を示します。

```

Console> show spantree summary mistp-instance
MAC address reduction:disabled
Root switch for vlans:1-8,10-500,911.
BPDU skewing detection enabled for the bridge
BPDU skewed for vlans:1-8,10-500,911.
Portfast bpdu-guard disabled for bridge.
Portfast bpdu-filter disabled for bridge.
Uplinkfast disabled for bridge.
Backbonefast disabled for bridge.

Summary of connected spanning tree ports by mistp-instance

Inst  Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
-----
    1          0          0          0          8          0
    2          4          0          0          4          8
    3          4          0          0          4          8
    4          4          0          0          4          8
    5          4          0          0          4          8
    6          4          0          0          4          8
    7          4          0          0          4          8
    8          4          0          0          4          8
    9          4          0          0          4          8
   10          4          0          0          4          8
   11          4          0          0          4          8
   12          4          0          0          4          8
   13          4          0          0          4          8
   14          4          0          0          4          8
   15          4          0          0          4          8
   16          0          0          0          0          0

          Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
-----
Total          56          0          0          64          112
Console>

```

次に、スパニングツリー MST インスタンス情報のサマリーを表示する例を示します。

```

Console> show spantree summary mst
MAC address reduction:disabled
Root switch for MST instances:none.
Global loopguard is disabled on the switch.
Global portfast is disabled on the switch.
BPDU skewing detection enabled for the bridge.
BPDU skewed for MST instances: none.
Portfast bpdu-guard disabled for bridge.
Portfast bpdu-filter disabled for bridge.

Summary of connected spanning tree ports by MST instances

Inst  Blocking  Listening  Learning  Forwarding  STP Active
-----
  0      0         0         0         3           3
  1      0         0         0         0           0
  2      0         0         0         0           0
  3      0         0         0         0           0
  4      0         0         0         0           0
  5      0         0         0         0           0
  6      0         0         0         0           0
  7      0         0         0         0           0
  8      0         0         0         0           0
  9      0         0         0         0           0
 10     0         0         0         0           0
 11     0         0         0         0           0
 12     0         0         0         0           0
 13     0         0         0         0           0
 14     0         0         0         0           0
 15     0         0         0         0           0

          Blocking  Listening  Learning  Forwarding  STP Active
          -----
Total          0         0         0         3           3
Console>

```

次に、非インスタンス固有の MST 情報のサマリーを表示する例を示します。

```

Console> show spantree summary mst noinstance
MAC address reduction:disabled
Root switch for MST instances:none.
Global loopguard is disabled on the switch.
Global portfast is disabled on the switch.
BPDU skewing detection enabled for the bridge.
BPDU skewed for MST instances: none.
Portfast bpdu-guard disabled for bridge.
Portfast bpdu-filter disabled for bridge.

          Blocking  Listening  Learning  Forwarding  STP Active
          -----
Total          0         0         0         3           3
Console>

```

関連コマンド

[show spantree](#)

show spantree uplinkfast

UplinkFast 機能の設定を表示するには、**show spantree uplinkfast** コマンドを使用します。

```
show spantree uplinkfast [{mistp-instance instances] | vlangs]
```

シンタックスの説明	
mistp-instance <i>instances</i>	(任意) インスタンス固有の情報を表示するためのキーワードと任意の変数。有効な値は 1 ~ 16 です。
<i>vlangs</i>	(任意) VLAN の番号。有効な値は 1 ~ 4094 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン **mistp-instance** *instances* キーワードと任意の変数は、MISTP モードまたは MISTP/PVST+ モードだけに対応しています。

vlangs 変数は、PVST+ モードだけに対応しています。

単一の VLAN またはインスタンス、カンマで区切られた VLAN またはインスタンスの範囲を指定できます。

VLAN またはインスタンスを指定しない場合は、すべての VLAN またはインスタンスが表示されます。

このコマンドは、MST モードには対応していません。

例 次に、すべての VLAN の UplinkFast 機能を表示する例を示します。

```
Console> show spantree uplinkfast
Station update rate set to 15 packets/100ms.
uplinkfast all-protocols field set to off.
VLAN port list
-----
1-20   1/1(fwd), 1/2-1/5
21-50  1/9(fwd), 1/6-1/8, 1/10-1/12
51-100 2/1(fwd), 2/12
Console>
```

次に、特定のインスタンスの UplinkFast 機能を表示する例を示します。

```
Console> show spantree uplinkfast mistp-instance 1
Station update rate set to 15 packets/100ms.
uplinkfast all-protocols field set to off.
Inst  port list
-----
1     4/1(fwd)
Console>
```


次に、Rapid PVST+ モードの場合の UplinkFast 機能の設定を表示する例を示します。

```
Console> show spantree uplinkfast
uplinkfast is enabled but inactive in Rapid-Pvst+ mode.
Console>
```

関連コマンド

[clear spantree uplinkfast](#)
[set spantree uplinkfast](#)

show ssh

Secure Shell (SSH; セキュア シェル) セッションの情報を表示するには、`show ssh` コマンドを使用します。

```
show ssh
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

ユーザ ID はローカル ユーザ認証にとって必須ではないので、ユーザ ID がこのコマンドの出力に表示されない場合があります。

例

次に、SSH セッションに関する情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show ssh
Session Protocol Cipher State PID Userid Host
-----
0 V2 3DES SESSION_OPEN 146 dkoya 171.69.66.45
1 V1 3DES SESSION_OPEN 147 - dove.cisco.com
SSH server mode :V1 and V2
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear ssh mode](#)
[set ssh mode](#)

show startup-config

NVRAM (不揮発性 RAM) に格納された、または CONFIG_FILE 環境変数によって指定されたスタートアップ コンフィギュレーション ファイルを表示するには、`show startup-config` コマンドを使用します。

`show startup-config`

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `show startup-config` 出力の特定の情報を表示するには、`--More--` プロンプトに `/text` 値を入力して `Return` キーを押すと、`text` スtringを含む行より 2 行上から表示が開始されます。そのテキスト Stringが見つからない場合は、[Pattern Not Found] と表示されます。また、`--More--` プロンプトに `[n]` と入力して、最後に入力した `text` Stringを検索することもできます。

例 次に、スイッチのスタートアップコンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show startup-config
This command shows non-default configurations only.
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.
.....

.....

..

begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Jun 11 2001, 06:56:10
!
#version 6.3(0.56)PAN
!

!
#!
#vtp
set vtp domain dan
set vtp mode transparent
set vlan 1 name default type ethernet mtu 1500 said 100001 state active
set vlan 1002 name fddi-default type fddi mtu 1500 said 101002 state active
set vlan 1004 name fddinet-default type fddinet mtu 1500 said 101004 state active
set stp ieee
set vlan 1005 name trnet-default type trbrf mtu 1500 said 101005 state active
set ip ibm
set vlan 2,10-11
```

```
set vlan 1003 name token-ring-default type trcrf mtu 1500 said 101003 state active mode srb aremaxhop 7 stemaxhop 7 backupcrf off
!
#ip
set interface sc0 1 172.20.52.19/255.255.255.224 172.20.52.31

set ip route 0.0.0.0/0.0.0.0          172.20.52.1
!
#set boot command
set boot config-register 0x10f
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-56-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-54-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-46-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-44-PAN.bin
set boot system flash bootflash:
!
#qos
set qos wred lp2q2t tx queue 1 60:80 80:100
set qos wred lp2q2t tx queue 2 60:80 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 1 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 2 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 3 80:100
!
#mmls nonrpf
set mmls nonrpf timer 0
!
#security ACLs
clear security acl all
#pbf set
set pbf mac 00-01-64-61-39-c3
#adj set
set security acl adjacency ADJ2 10 00-00-00-00-00-0a 00-00-00-00-00-0b mtu 9600
#
commit security acl all
!
# default port status is enable
!
!
#module 1 empty
!
#module 2 : 2-port 1000BaseX Supervisor
!
#module 3 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
set vlan 10 3/1
set vlan 11 3/2
!
#module 4 empty
!
#module 5 : 0-port Switch Fabric Module
!
#module 6 empty
!
#module 7 empty
!
#module 8 empty
!
#module 9 empty
!
#module 15 empty
!
#module 16 empty
end
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show running-config](#)

show summertime

夏時間機能の現在のステータスを表示するには、**show summertime** コマンドを使用します。

```
show summertime
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、**summertime** 機能の現在のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show summertime
Summertime is disabled and set to ''
Start : Thu Apr 13 2000, 04:30:00
End   : Mon Jan 21 2002, 05:30:00
Offset: 1440 minutes (1 day)
Recurring: no
Console>
```

関連コマンド [set summertime](#)

show system

システム情報を表示するには、`show system` コマンドを使用します。

```
show system
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン 表示されたスイッチング バス トラフィック値は単一のバスに適用されます。

例 次に、システム情報を表示する例を示します。

```
Console> show system
PS1-Status PS2-Status
-----
none       ok

Fan-Status Temp-Alarm Sys-Status Uptime d,h:m:s Logout
-----
ok         off       ok         1,22:38:21  20 min

PS1-Type           PS2-Type
-----
none              WS-CAC-1300W
Modem  Baud  Traffic Peak Peak-Time
-----
disable 9600  0%      0% Mon Jan 10 2000, 15:23:31

PS1 Capacity: 1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)

System Name           System Location           System Contact           CC
-----
Information Systems   Closet 230 4/F           Xena ext. 24

No active fabric module in the system.

Core Dump             Core File
-----
enabled              bootflash:crashinfo

System Logging  Host           File                       Interval
-----
Disabled       -              tftp:sysinfo              1440
Index          System Command
-----
1              show version

Syslog Dump         Syslog File
-----
enabled            bootflash:sysloginfo

Console>
```

■ show system

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つスイッチのシステム情報を表示する例を示します。

```

Console> show system
Console> (enable) show system
PS1-Status PS2-Status
-----
ok          none

Fan-Status Temp-Alarm Sys-Status Uptime d,h:m:s Logout
-----
ok          off          ok          5,22:12:33    20 min

PS1-Type          PS2-Type
-----
WS-CAC-1300W     none

Modem   Baud   Backplane-Traffic Peak Peak-Time
-----
disable 9600   0%                0% Tue Mar 5 2002, 11:44:07

PS1 Capacity: 1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)

System Name          System Location          System Contact          CC
-----
Fab Chan Input Output
-----
0      0%      0%
1      0%      0%
2      0%      0%
3      0%      0%
4      0%      0%
5      0%      0%
6      0%      0%
7      0%      0%
8      0%      0%
9      0%      0%
10     0%      0%
11     0%      0%
12     0%      0%
13     0%      0%
14     0%      0%
15     0%      0%
16     0%      0%
17     0%      0%

Core Dump          Core File
-----
disabled          slot0:crashinfo

Crash Info        Crash Info File
-----
disabled          bootflash:crashinfo

System Information Logging Host          Interval
-----
Disabled          -          1440

System Information Log File
-----
tftp:sysinfo

Index          System Information Logging Commands
-----

Syslog Dump          Syslog File
-----

```

```

enabled                               bootflash:sysloginfo

Console>

```

表 2-103 に、`show system` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-103 show system コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
PS1-Status	電源装置 1 のステータス (ok、fan failed、faulty、または none)
PS2-Status	電源装置 2 のステータス (ok、fan failed、faulty、または none)
Fan-Status	ファンのステータス (ok、faulty、または other)
Temp-Alarm	温度アラームがオフまたはオンのどちらであることを示すステータス
Sys-Status	システムのステータス (ok または faulty)。システム LED ステータスに相当する。
Uptime d, h:m:s	システムがアップし稼働している日、時間、分、および秒の量
Logout	アイドル セッションが切断されるまでの時間
PS1-Type	電源装置の部品番号
PS2-Type	存在する場合は、冗長電源装置の部品番号
Modem	モデム ステータスの状態 (enable または disable)
Baud	モデムに設定されているボーレート
Traffic	現在のトラフィックの割合 (%)
Peak	バックプレーン上のトラフィックのピーク時の割合 (%)
Peak-Time	ピークの割合 (%) が記録されたタイム スタンプ
PS1 Capacity	電源装置 1 の最大容量
PS2 Capacity	電源装置 2 の最大容量
PS Configuration	電源装置の構成
System Name	システム名
System Location	システムの場所
System Contact	システムの問い合わせ先情報
CC	カントリ コード スtring
Core Dump	コア ダンプ機能のステータス (enable または disable)
Core File	フラッシュ ファイル装置とコア ダンプ ファイル名
System Logging	システム情報ロギングのステータス (enabled または disabled)
Host	IP アドレスまたはホストの IP エイリアス
File	サーバのタイプとファイルの名前
Interval	システム情報ロギング イベントの間隔 (分)
Index	システム情報ロギング リストの show コマンド エントリの数
System Command	出力が TFTP サーバまたは RCP サーバのログに記録される show コマンド
Syslog Dump	Syslog ダンプ機能のステータス (enable または disable)
Syslog File	フラッシュ ファイル装置と Syslog ダンプ ファイル名
Backplane-Traffic	現在のトラフィックの割合 (%)
Fabric Chan	ファブリック チャネルの番号
Input	入力に関するファブリック チャネル使用率の割合 (%)
Output	出力に関するファブリック チャネル使用率の割合 (%)

関連コマンド

set system baud
set system contact
set system core-dump
set system core-file
set system countrycode
set system crashinfo
set system location
set system modem
set system name
set system syslog-dump
set system syslog-file

show system health

テスト結果を表示するには、`show system health` コマンドを使用します。

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

ヘルス テストは次で実施されます。

- すべてのモジュールにおいてゼロ以外の ASIC レジスタ モジュールすべてで各 ASIC 用に定義された「errCounters」グループに属するゼロ以外のレジスタをリストします。ASIC のハードウェア設計が特定の「errCounters」グループを指定しない場合、ASIC に関する有効な情報を提供する、事前定義されたレジスタ リストが出力されます。現在のところ、このテストをサポートするのは、イーサネット モジュールおよびスーパーバイザ エンジンのみです。
- ポートレベルのエラー カウンタ ゼロ以外の Catalyst 6500 シリーズ モジュール カウンタすべてをリストします。このカウンタは、伝達する情報に基づき、一般エラー カウンタ、802.3 エラー カウンタ、フロー制御エラー カウンタに分かれます。
- ソフトウェア パッチの使用率 特定のソフトウェア パッチが使用される回数をカウントします。
- CPU およびメモリの使用率 最後の 5 分間に CPU が 70% を超える場合、ユーザに警告します。また、テストでは損傷する可能性のあるリンクのメモリ パツファのフリー プールをテストします。出力では、利用可能な総メモリ、および利用可能なメモリの最大フリー ブロックが表示されます。

例

```
Console> show system health

Largest block available :265701552
Total Memory available  :269982080
Total Memory used       :35440704

L3 Switching Engine III:total patches:1 (1 records displayed)
Record No :1
Sun May 2 2004, 17:25:02:58
Reason:<reason>

EOB:No entries found

L2 Non zero registers -
dbus_timeout           = 0x1
rbus_timeout           = 0x1

L3 Non zero registers -
none.

Inband non-zero error statistics information -
RsrcErrors              = 00000087

The following Driver error counters are non zero -
rx crc err              = 18
MC flag but UC pkt     = 14005

Module 1 :WS-X6148X2-RJ-45 non-zero error counters -

BUS ASIC 1:
0073:SP_CC_S_LO_PKT_CNT_LO           = 0061
0095:SP_TW_S_NEG_PLD_ERR_CNT         = 0030
00B6:SP_RI_S_PKT_CNT_LO              = 0061
014A:SP_TI_CFG                        = 0092
01EC:SP_CI_S_LO_PKT_CNT_HI           = 11C7
01EE:                                  = FFFF

OUTPUT PORT ASIC 1:
none.

INPUT PORT ASIC 1:
none.

PORT ASIC 1:
none.

BUS ASIC 2:
01EC:SP_CI_S_LO_PKT_CNT_HI           = 004D
01EE:                                  = F50E

OUTPUT PORT ASIC 2:
none.

INPUT PORT ASIC 2:
none.

PORT ASIC 2:
none.

(テキスト出力は省略)
.....
Non-zero port counters for 2/2 -
```

■ show system highavailability

```

18:rxHCDropEvents           = 32
 1:rxUndersizedPkts        =  1
 6:ifInErrors               = 32
 8:ifInDiscards            = 32
.....
(テキスト出力は省略)
Console>

```

関連コマンド

[show counters](#)
[show proc](#)
[show system sanity](#)

show system highavailability

システムのハイ アベイラビリティ コンフィギュレーションの設定値を表示するには、**show system highavailability** コマンドを使用します。

```
show system highavailability
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、システムのハイ アベイラビリティ コンフィギュレーションの設定値を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show system highavailability
Highavailability:disabled
Highavailability versioning:disabled
Highavailability Operational-status:OFF (high-availability-not-enabled)
Console> (enable)

```

関連コマンド

[set system highavailability](#)
[set system highavailability versioning](#)

show system info-log

システム情報ロギング機能の設定を表示するには、`show system info-log` コマンドを使用します。

```
show system info-log
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、システム情報ロギング設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show system info-log
System Logging Host File Interval
-----
Enabled 10.5.2.10 tftp:logging 1500
Index System Command
-----
1 show version
2 show module
3 show version
4 show config
Console> (enable)
```

表 2-104 に、`show system` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-104 show system info-log コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
System Logging	システム情報ロギングのステータス (enabled または disabled)
Host	IP アドレスまたはホストの IP エイリアス
File	サーバのタイプとファイルの名前
Interval	システム情報ロギング イベントの間隔 (分)
Index	システム情報ロギング リストの show コマンド エントリの数
System Command	出力が TFTP サーバまたは RCP サーバのログに記録される show コマンド

関連コマンド

[clear config](#)
[clear system info-log command](#)
[set system info-log](#)

show system profile

システム プロファイル設定を表示するには、`show system profile` コマンドを使用します。

```
show system profile
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、システム プロファイル設定例を示します。

```
Console> (enable) show system profile
Lockdown profile is configured on the system using bootflash:test.cfg
Block                Configured      Status          Operation Status
-----
Global               Enable          complete
Module 1             Enable          pending
Module 2             Disable        none
Module 3             Enable          running
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear config](#)
- [clear system profile](#)
- [set system profile](#)

show system sanity

システムが実行した健全性チェックの出力を表示するには、`show system sanity` コマンドを使用します。

```
show system sanity
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン `show system sanity` コマンドでは一連のチェックがコンフィギュレーションで実行され、コンフィギュレーションで問題となる可能性がある状態が強調表示されます。

■ show system sanity

例

次に、健全性チェックの出力例を示します。

```
Console> (enable) show system sanity
Status of the default gateway is:
172.20.52.1 is alive

Please check your confreg value : 0x10f.

Invalid boot image slot0:cat6000-sup2k8.8-3-0-133-BOC.bin specified in the bootstring.
Please check your boot string.
Invalid boot image bootflash:cat6000-sup2k8.7-5-0-98.bin specified in the boot string.
Please check your boot string.
None of the images specified in the boot string are valid.
Please specify at least one valid image in the boot string to ensure the switch
is in a bootable state.

The value for Community-Access on read-only operations for SNMP is the same as
default.
Please verify that this is the best value from a security point of view.

The value for Community-Access on read-write operations for SNMP is the same as
default.
Please verify that this is the best value from a security point of view.

The value for Community-Access on read-write-all operations for SNMP is the same
as default.
Please verify that this is the best value from a security point of view.

UDLD has been disabled globally - port-level UDLD sanity checks are being bypassed.

The following ports have receive flowControl disabled:
3/1,3/48

The following vlans have max age on the spanning tree root different from the default:
1-6,10,20,50,100,152,200,300,400,500,521-522,524,570,776,850,917,999

The following vlans have forward delay on the spanning tree root different from the
default:
1-6,10,20,50,100,152,200,300,400,500,521-522,524,570,776,850,917,999

The following vlans have hello time on the spanning tree root different from the
default:
2-6,10,20,50,100,152,200,300,400,500,521-522,524,570,776,850,917,999

Please check the status of the following modules:2

Module 8 failed the following tests :
Port LoopBack Test

Console> (enable)
```

関連コマンド

[show system](#)

show system supervisor-update

Erasable Programmable Logic Device (EPLD) アップグレード プロセスの設定を表示するには、**show system supervisor-update** コマンドを使用します。

```
show system supervisor-update
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、EPLD アップグレード設定を表示する例を示します。

```
Console> show system supervisor-update
Supervisor EPLD update: disabled
Console>
```

関連コマンド [set system supervisor-update](#)

show system switchmode

システムスイッチングモードの設定を表示するには、`show system switchmode` コマンドを使用します。

```
show system switchmode
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、システムスイッチングモードを表示する例を示します。

```
Console> show system switchmode
Switching-mode allow:truncated
Switching-mode threshold:2
Console>
```

関連コマンド [set system switchmode allow](#)

show tacacs

TACACS+ プロトコルの設定を表示するには、**show tacacs** コマンドを使用します。

```
show tacacs [noalias]
```

シンタックスの説明	noalias (任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスを強制的に表示させます。
------------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

例 次に、Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) プロトコル設定を表示する例を示します。

```
Console> show tacacs
Login Authentication: Console Session   Telnet Session
-----
tacacs                                disabled           disabled
local                                 enabled(primary)  enabled(primary)

Enable Authentication: Console Session   Telnet Session
-----
tacacs                                disabled           disabled
local                                 enabled(primary)  enabled(primary)

Tacacs login attempts:3
Tacacs timeout:5 seconds
Tacacs direct request:disabled

Tacacs-Server                               Status
-----
171.69.193.114                               primary
Console>
```

表 2-105 に、**show tacacs** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-105 show tacacs コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Login authentication	ログイン認証タイプの表示
Console Session	コンソールセッションがイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Telnet Session	Telnetセッションがイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Enable Authentication	イネーブル認証タイプの表示
Tacacs login attempts	ログイン試行の失敗が許容される回数
Tacacs timeout	TACACS+ サーバからの応答を待機する時間 (秒数)
Tacacs direct request	TACACS+ ダイレクテッド要求オプションがイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス

表 2-105 show tacacs コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Tacacs-Server	設定済み TACACS+ サーバの IP アドレスまたは IP エイリアス
Status	プライマリ TACACS+ サーバ

関連コマンド

[set tacacs attempts](#)
[set tacacs directedrequest](#)
[set tacacs key](#)
[set tacacs server](#)
[set tacacs timeout](#)

show tech-support

問題のレポート時にシスコ Technical Assistance Center (TAC) に提供可能なシステムおよび設定の情報を表示するには、**show tech-support** コマンドを使用します。

```
show tech-support [{module mod} | {port mod/port}] [vlan vlan] [mistp-instance instance]
[mst instance] [memory] [config]
```

シンタックスの説明

module <i>mod</i>	(任意) スイッチ ポートのモジュール番号を指定します。
port <i>mod/port</i>	(任意) スイッチ ポートのモジュール番号とポート番号を指定します。
vlan <i>vlan</i>	(任意) VLAN を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
mistp-instance <i>instance</i>	(任意) MISTP インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 16 です。
mst <i>instance</i>	(任意) MST インスタンス番号を指定します。有効な値は 0 ~ 15 です。
memory	(任意) メモリおよびプロセッサ ステート データを表示します。
config	(任意) スイッチの設定を表示します。

デフォルト

デフォルトでは、このコマンドは技術サポート関連の **show** コマンドの出力を表示します。キーワードを使用して、表示する情報のタイプを指定できます。パラメータを指定しない場合、システムはすべての設定、メモリ、モジュール、ポート、インスタンス、および VLAN のデータを表示します。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン**注意**

ネットワーク セグメント上の 1 つまたは複数のスイッチで、複数の **show tech-support** コマンドを実行するのは避けてください。実行すると、スパニングツリーが不安定になることがあります。

コンフィギュレーション ファイル出力の表示に、設定済みセッションのタイムアウト時間より長い時間を要する場合には、**show tech-support** コマンドがタイムアウトになることがあります。これが起こった場合は、**set logout timeout** 値を 0 に指定してアイドルセッションの自動切断をディセーブルにするか、*timeout* 値により長い時間を指定してください。

show tech-support コマンドの出力は連続して表示されます。1 度に 1 画面ずつは表示されません。出力を中断するには、**Ctrl-C** キーを押します。

config キーワードを指定すると、**show tech-support** コマンドは次のコマンドの出力を表示します。

- **show config**
- **show flash**
- **show log**
- **show microcode**
- **show module**
- **show port**
- **show spantree active**
- **show spantree summary**
- **show system**
- **show test**
- **show trunk**
- **show version**
- **show vlan**



(注) MISTP が稼働している場合は、**show spantree active** コマンドと **show spantree summary** コマンドの出力の代わりに、**show spantree mistp-instance active** コマンドと **show spantree summary mistp-instance** コマンドの出力が表示されます。



(注) MST が稼働している場合は、**show spantree active** コマンドと **show spantree summary** コマンドの出力の代わりに、**show spantree mst** コマンドと **show spantree summary mst** コマンドの出力が表示されます。

memory キーワードを指定すると、**show tech-support** コマンドは次のコマンドの出力を表示します。

- **ps**
- **ps -c**
- **show cam static**
- **show cam system**
- **show flash**
- **show memory buffers**
- **show microcode**
- **show module**
- **show proc**
- **show proc mem**
- **show proc cpu**

- show system
- show spantree active
- show version

モジュール、ポート、または VLAN の番号を指定すると、システムは一般のシステム情報と指定したコンポーネントの情報を表示します。

関連コマンド

「使用上の注意事項」にリストされているコマンドを参照してください。

show test

診断テストによりレポートされたエラー、診断レベル、診断テストに失敗したあとスーパーバイザエンジンが実行したアクションを表示するには、`show test` コマンドを使用します。

```
show test [mod | all]
show test diaglevel
show test diagfail-action
```

シンタックスの説明

<code>mod</code>	(任意) モジュール番号。番号を指定しない場合、システム全般およびスーパーバイザエンジンに関するテスト統計情報が表示されます。
<code>all</code>	(任意) すべてのモジュールの診断テストからエラーを表示します。
<code>diaglevel</code>	診断レベルを表示します。
<code>diagfail-action</code>	診断テストに失敗したあと、スーパーバイザエンジンが実行するアクションを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

エラー条件だけが表示されます。エラーがない場合は、Line Card Status フィールドに PASS と表示されます。

例

次に、モジュール2のエラー表示の例を示します。

```

Console> show test 2

Module 2 : 2-port 1000BaseX Supervisor
Network Management Processor (NMP) Status: (. = Pass, F = Fail, U = Unknown)
  ROM: .   Flash-EEPROM: .   Ser-EEPROM: .   NVRAM: .   EOBC Comm: .

Line Card Firmware Status for Module 2 : PASS

Port Status :
  Ports 1 2
  -----
  . .

Line Card Diag Status for Module 2 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)

Module 2
Cafe II Status :
  NewLearnTest: .
  IndexLearnTest: .
  DontForwardTest: .
  DontLearnTest: .
  ConditionalLearnTest: .
  BadBpduTest: .
  TrapTest: .
Loopback Status [Reported by Module 2] :
  Ports 1 2
  -----
  . .

Channel Status :
  Ports 1 2
  -----
  . .

```

次に、モジュール3のエラー表示の例を示します。

```

Console> show test 3

Module 3 : 12-port 1000BaseX Ethernet

Line Card Firmware Status for Module 3 : PASS

Port Status :
  Ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
  -----
  . . . . .

Line Card Diag Status for Module 3 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)
Loopback Status [Reported by Module 3] :
  Ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
  -----
  . . . . .

Channel Status :
  Ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
  -----
  . . . . .

```

次に、モジュール3のLCPによってエラーがレポートされた場合の表示例を示します。

```

Console> show test 3

Module 3 : 12-port 1000BaseX Ethernet

Line Card Firmware Status for Module 3 : FAIL
Error                                         Device Number
-----
Port ASIC error                             1,2,5,12
CPU error                                    0
Line Card Diag Status for Module 3 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)
Loopback Status [Reported by Module 1] :
Ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
-----
. . . . .

Channel Status :
Ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
-----
. . . . .

```

次に、モジュールを指定しなかった場合の表示例を示します。

```

Console> show test

Environmental Status (. = Pass, F = Fail, U = Unknown, N = Not Present)
PS1:..   PS2:N   PS1 Fan:..   PS2 Fan:N
Chassis-Ser-EEPROM:..   Fan:..
Clock(A/B):A           Clock A:..   Clock B:..
VTT1:..   VTT2:..   VTT3:..

Module 1 :2-port 1000BaseX Supervisor
Network Management Processor (NMP) Status:(. = Pass, F = Fail, U =
Unknown)
ROM: .   Flash-EEPROM:..   Ser-EEPROM:..   NVRAM:..   EOBC Comm:..

Line Card Firmware Status for Module 1 :PASS

Port Status :
Ports 1 2
-----
. .

Line Card Diag Status for Module 1 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)

Module 1
Earl IV Status :
NewLearnTest: .
IndexLearnTest: .
DontForwardTest: .
DontLearnTest: .
ConditionalLearnTest: .
BadBpduTest: .
TrapTest: .
MatchTest: .
SpanTest: .
CaptureTest: .
Loopback Status [Reported by Module 1] :
Ports 1 2
-----
. .

Channel Status :
Ports 1 2
-----
. .

```

次に、診断レベルのステータスを表示する例を示します。

```
Console> show test diaglevel
Diagnostic mode at last bootup : minimal
Diagnostic mode at next reset  : bypass
Console>
```

次に、診断テストに失敗したあと、スーパーバイザ エンジンが実行するアクションを表示する例を示します。

```
Console> show test diagfail-action
Diagnostic failure action for SUP at last bootup : offline
Diagnostic failure action for SUP at next reset  : ignore
Console>
```

表 2-106 に、show test コマンド出力に含まれる有効なフィールドの説明を示します。フィールドは、照会するモジュール タイプに応じて異なります。

表 2-106 show test コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Environmental Status	システム環境全般に適用されるテスト結果
PS (3.3V)	3.3 V 電源装置のテスト結果
PS (12V)	12 V 電源装置のテスト結果
PS (24V)	24 V 電源装置のテスト結果
PS1	電源装置 1 のテスト結果
PS2	電源装置 2 のテスト結果
Temperature	温度のテスト結果
Fan	ファンのテスト結果
Module #	モジュール番号に適用されるテスト結果。同様にモジュール タイプも示されます。
Network Management Processor (NMP) Status	スーパーバイザ エンジン モジュールの NMP に適用されるテスト結果
ROM	ROM のテスト結果
Flash-EEPROM	フラッシュ EEPROM のテスト結果
Ser-EEPROM	シリアル EEPROM のテスト結果
NVRAM	NVRAM (不揮発性 RAM) のテスト結果
EARL Status	EARL ステータス情報を表示するフィールド
NewLearnTest	NewLearn テストのテスト結果 (EARL)
IndexLearnTest	IndexLearn テストのテスト結果 (EARL)
DontForwardTest	DontForward テストのテスト結果 (EARL)
MonitorTest	モニタ テストのテスト結果 (EARL)
DontLearn	DontLearn テストのテスト結果 (EARL)
FlushPacket	FlushPacket テストのテスト結果 (EARL)
ConditionalLearn	ConditionalLearn テストのテスト結果 (EARL)
EarlLearnDiscard	EarlLearnDiscard テストのテスト結果 (EARL)
EarlTrapTest	EarlTrap テストのテスト結果 (EARL)
LCP Diag Status for Module 1	指定したモジュールのテスト結果
CPU	CPU のテスト結果
Sprom	シリアル PROM のテスト結果

表 2-106 show test コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Bootcsum	ブート ROM チェックサム のテスト結果
Archsum	アーカイブ フラッシュ チェックサム のテスト結果
RAM	RAM のテスト結果
LTL	ローカルターゲット ロジック のテスト結果
CBL	カラープロッキング ロジック のテスト結果
DPRAM	デュアルポート RAM のテスト結果
SAMBA	SAMBA チップ のテスト結果
Saints	SAINT チップ のテスト結果
Pkt Bufs	パケット バッファ のテスト結果
Repeater	リピータ モジュール のテスト結果
FLASH	フラッシュ メモリ のテスト結果
EOBC	モジュールがシステム内の他のモジュールと制御メッセージを交換する際に経由するチャンネル
Local Power	モジュール上の電力管理ブロックを除きモジュール全体に電力を提供しているモジュール上の DC コンバータのステータス
Phoenix	Phoenix のテスト結果
TrafficMeter	TrafficMeter のテスト結果
UplinkSprom	アップリンク SPROM のテスト結果
PhoenixSprom	Phoenix SPROM のテスト結果
MII Status	MII ポートのテスト結果
SAINT/SAGE Status	個々の SAINT/SAGE チップ のテスト結果
Phoenix Port Status	Phoenix ポートのテスト結果
Packet Buffer Status	個々のパケット バッファ のテスト結果
Phoenix Packet Buffer Status	Phoenix パケット バッファ のテスト結果
Loopback Status	ループバック テスト のテスト結果
Channel Status	チャンネル テスト のテスト結果

関連コマンド

[set test diagfail-action](#)[set test diaglevel](#)

show time

システム クロックの現在日時を表示するには、`show time` コマンドを使用します。

```
show time
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、現在時刻を表示する例を示します。

```
Console> show time
Wed Jan 12 2000, 14:18:52
Console>
```

出力には、曜日、月、日、年、時間、分、および秒が表示されます。

関連コマンド [set time](#)

show timezone

現在のタイムゾーンとオフセットを表示するには、`show timezone` コマンドを使用します。

```
show timezone
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、現在のタイムゾーンとオフセットを表示する例を示します。

```
Console> show timezone
Timezone set to 'pst', offset from UTC is -8 hours
Console>
```

関連コマンド [clear timezone](#)
[set timezone](#)

show top

TopN プロセスを開始するには、**show top** コマンドを使用します。

```
show top [N] [metric] [interval interval] [port_type] [background]
```

シンタックスの説明	
<i>N</i>	(任意)表示されるポートの番号。有効な値は 1 ~ 物理ポートの最大番号です。
<i>metric</i>	(任意)ソートするポートの統計情報。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> util 使用率 bytes 受信 / 送信バイト数 pkts 受信 / 送信パケット数 bcst 受信 / 送信ブロードキャストパケット数 mcst 受信 / 送信マルチキャストパケット数 errors 受信エラー数 overflow バッファ オーバーフロー
interval	(任意) サンプルの期間を指定します (秒数)。
<i>interval</i>	(任意) サンプルの秒数。有効な値は 0、および 10 ~ 999 秒です。値が 0 の場合、絶対カウンタ値から見て上位 N 個のポートが表示されます。
<i>port_type</i>	(任意) レポートに使用するスイッチ ポートのタイプ。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> all すべてのポート タイプ eth すべてのイーサネット ポート タイプ 10e 10 Mbps イーサネット ポート タイプ fe ファストイーサネット ポート タイプ ge ギガビットイーサネット ポート タイプ 10ge 10 ギガビットイーサネット ポート タイプ
background	(任意) タスクの完了時に、TopN レポートを画面に出力しないように指定します。代わりに、レポートの準備が整った時点で通知を送信します。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- 表示されるポート数は、20 です。
- レポートするポート統計情報は、**util** です。
- サンプル期間は、30 秒間です。
- スイッチ ポート タイプは、**all** です。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

background オプションが指定された TopN プロセスは、**clear top [report_num]** コマンドを使用した場合にだけ終了させることができます。

background オプションが指定された TopN レポートは、**show top report [report_num]** コマンドを入力するまでは、画面上に表示されません。

background オプションを指定しない場合は、タスクの完了時に出力 TopN 結果が画面にダンプされ、結果は 1 度だけ画面に出力され保存されません。

TopN プロセス (background オプションが指定されていない) は、同じ Telnet またはコンソールセッションで Ctrl-C キーを押すか、別個の Telnet またはコンソールセッションから `clear top [report_num]` コマンドを入力して終了させることができます。TopN レポートが完全に表示されるまで、プロンプトは出力されません。その他のコマンドは、レポートが表示されるまではブロックされます。

例

次に、`background` オプションを指定して TopN プロセスを開始する例を示します。

```
Console> show top 10 util interval 600 background
03/09/2000,14:05:38:MGMT-5: TopN report 2 started by telnet/172.20.22.7/.
Console>
03/09/2000,14:15:38:MGMT-5: TopN report 2 available.
```

次に、`background` オプションを指定せずに TopN プロセスを開始する例を示します。

```
Console> show top 10 util interval 600
Start Time:      03/19/2000,12:04:16
End Time:        03/19/2000,12:14:18
PortType:        all
Metric:          util
Port  Band-  Uti  Tx/Rx-bytes      Tx/Rx-pkts  Tx/Rx-bcst  Tx/Rx-mcst  In-  Buf-
      width  %                                     err  Ovflw
-----
1/1   100    0  65433            824         0           719        0    0
5/48  10     0  3543             45          34          0          0
5/47  10     0  45367            124         219         0          0
5/46  10     0  23456            49          108         0          0
Console>
```

次に、特定のポートタイプに対して TopN プロセスを開始する例を示します。

```
Console> show top 5 10e interval 0
Start Time:      03/09/2000,11:03:21
End Time:        03/09/2000,11:03:21
PortType:        10Mbps Ethernet
Metric:          util
Port  Band-  Uti  Bytes           Pkts          Bcst          Mcst          Error Over
      width  %   (Tx + Rx)      (Tx + Rx)    (Tx + Rx)    (Tx + Rx)    (Rx)  flow
-----
2/1   10     0           0             0             0             0          0    0
3/12  auto   0           0             0             0             0          0    0
3/11  auto   0           0             0             0             0          0    0
3/10  auto   0           0             0             0             0          0    0
3/9   auto   0           0             0             0             0          0    0
Console>
```

関連コマンド

`clear top`
`show top report`

show top report

すべての TopN プロセスと特定の TopN レポートを一覧表示するには、**show top report** コマンドを使用します。

```
show top report [report_num]
```

シンタックスの説明	<i>report_num</i> (任意) 各プロセスの TopN レポート数
------------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン *report_num* 値を指定しない場合、このコマンドはすべてのアクティブ TopN プロセスと、スイッチに対応するすべての TopN レポートを一覧表示します。各プロセスは、一意のレポート番号に関連付けられています。リストにはすべての TopN プロセスが表示されます (background オプションが指定されたものと指定されていないものの両方)。

保留ステータス フィールドが、バックグラウンド TopN が存在せず結果が保存されていないことを示すと、アスタリスクが表示されます。

例 次に、すべてのアクティブな TopN プロセスとスイッチに対応するすべての TopN レポートを表示する例を示します。

```
Console> show top report
Rpt  Start time          Int N  Metric          Status  Owner (type/machine/user)
-----
  1  03/09/2000,11:34:00  60  20  Tx/Rx-Bytes  done    telnet/172.20.22.7/
  2  03/09/2000,11:34:08  600  10  Util          done    telnet/172.34.39.6/
  4  03/09/2000,11:35:17  300  20  In-Errors    pending Console//
  5  03/09/2000,11:34:26  60  20  In-Errors    pending* Console//
Console>
```

次に、まだ保留ステータスにある TopN レポート 5 (最初の例で表示) を表示しようとした場合の例を示します。

```
Console> show top report 5
Rpt  Start time          Int N  Metric          Status  Owner (type/machine/user)
-----
  5  03/09/2000,11:34:26  60  20  In-Errors    pending* Console//
Console>
```

■ show top report

次に、スイッチに対応する TopN レポート 2 (最初の例で表示) を表示する例を示します。

```

Console> show top report 2
Start Time:      03/09/2000,11:34:00
End Time:        03/09/2000,11:34:33
PortType:        all
Metric:          util
Port  Band-  Uti  Tx/Rx-bytes      Tx/Rx-pkts  Tx/Rx-bcst  Tx/Rx-mcst  In-  Buf-
      width %                               -----
-----
 /15  100   88  98765432109876543210  9876543210  98765      12345      123  321
5/48  10    75  44532              5389        87          2           0    0
5/47  10    67  5432               398         87          2           0    0
5/46  10    56  1432               398         87          2           0    0
5/45  10    54  432                398         87          2           0    0
5/44  10    48  3210               65          10          10          15    5
5/43  10    45  432                5398        87          2           2    0
5/42  10    37  5432               398         87          2           0    0
5/41  10    36  1432               398         87          2           0    0
5/40  10    14  2732               398         87          2           0    0
Console>

```

関連コマンド

[clear top](#)

[show top](#)

show traffic

トラフィックおよびピーク情報を表示するには、**show traffic** コマンドを使用します。

```
show traffic
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、Layer 3 Switching Engine (WS-F6K-PFC) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つシステムのトラフィックおよびピーク情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show traffic
Threshold: 100%
Traffic Peak Peak-Time
-----
0%      0% Tue Apr 25 2000, 12:07:32
Console> (enable)
```

次に、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card II [PFC II; ポリシー フィーチャ カード II]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つシステムのトラフィックおよびピーク情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show traffic
Threshold:100%
Backplane-Traffic Peak Peak-Time
-----
0%      0% Thu Jul 27 2000, 14:03:27

Fab Chan Input Output
-----
0      0%      0%
1      0%      0%
2      0%      0%
3      0%      0%
4      0%      0%
.
.
.
14     0%      0%
15     0%      0%
16     0%      0%
17     0%      0%
```

関連コマンド [show system](#)

show trunk

スイッチのトランキング情報を表示するには、`show trunk` コマンドを使用します。

```
show trunk [mod[/port]] [detail] [extended-range]
```

シンタックスの説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号
detail	(任意) 指定されたトランク ポートに関する詳細情報を表示します。
extended-range	(任意) 拡張範囲 VLAN のトランキング情報を表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

モジュール番号またはポート番号を指定せずに `show trunk` コマンドを入力すると、アクティブなトランク ポートだけが表示されます。非アクティブなトランク ポートのトランキング設定を表示するには、表示したいポートのモジュール番号とポート番号を指定します。MSM ポートは、MSM 上に設定された各 VLAN の許可およびアクティブ VLAN とともに、常にトランク ポートとして表示されます。

`show trunk` コマンドを入力すると、dot1q トランクを介して受信したタグなしトラフィックが表示されます。ISL トランクの場合、すべての VLAN (ネイティブ VLAN を含む) 上でパケットにタグが付けられます。

`show trunk detail` コマンド出力では、Peer-Port フィールドに、ピア接続のモジュール番号およびポート番号、マルチプル (multiple)、不明 (unknown) のいずれかが示されます。共有メディアに接続している場合は multiple が表示され、DTP が相手側で稼働していない場合は unknown が表示されます。

VTP ドメインの不一致が存在するトランク上で `show trunk` コマンドを入力すると、トランク ステータスと次のメッセージが表示されたあと、アスタリスクが表示されます。

* - indicates vtp domain mismatch.

`show trunk` コマンド出力では、VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) または GVRP が稼働しているかどうかに関係なく、spanning tree forward state および not pruned フィールド上に表示されるポートと VLAN は同じになります。

例

次に、スイッチのトランキング情報を表示する例を示します。

```
Console> show trunk
* - indicates vtp domain mismatch
# - indicates dot1q-all-tagged enabled on the port
Port Mode Encapsulation Status Native vlan
-----
1/1 desirable dot1q trunking# 1
1/2 auto n-dot1q trunking 1
Console>
```

次に、特定のトランク ポートの詳細情報を表示する例を示します。

```
Console> show trunk 1/1 detail
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
-----
1/1      auto      negotiate      not-trunking  1

Port      Peer-Port  Mode      Encapsulation  Status
-----
1/1      2/3      auto      n-isl          not-trunking

Port      TrunkFramesTx      TrunkFramesRx      WrongEncap
-----
1/1      0                  0                  0

Port      Vlans allowed on trunk
-----
1/1      1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
-----
1/1      1

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
1/1
Console>
```

次に、VTP ドメインの不一致がある特定のトランク ポートの詳細情報を表示する例を示します。

```
Console> show trunk 3/1 detail
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
-----
3/1      auto      negotiate      not-trunking*  1

Port      Peer-Port  Mode      Encapsulation  Status
-----
3/1      2/3      auto      n-isl          not-trunking

Port      TrunkFramesTx      TrunkFramesRx      WrongEncap
-----
3/1      0                  0                  0

Port      Vlans allowed on trunk
-----
3/1      1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
-----
3/1      2

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
3/1
Console>
```

次に、拡張範囲 VLAN の情報を含める例を示します。

```
Console> show trunk extended-range
Port      Status          Vlans allowed on trunk
-----
1/2       Trunking        1-1005, 2000-4094
2/2       Trunking        1-1005, 2100-4094
2/3       Non-Trunking    1-1005, 1025-2000, 3001-4094
.....
Console>
```

表 2-107 に、show trunk コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-107 show trunk コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Mode	ポートのトランク管理ステータス (on、off、auto、desirable、または nonegotiate)
Encapsulation	管理上設定されたトランキングタイプ
Status	ポートがトランクまたは非トランクのどちらであることを示すステータス
Native vlan	トランクリンクのネイティブ VLAN の番号 (dot1q トランクを介してタグなしトラフィックを送受信できる VLAN)
Vlans allowed on trunk	トランクの経路を許可された VLAN の範囲 (デフォルトは 1 ~ 1000)
Vlans allowed and active in management domain	許可された範囲内のアクティブ VLAN の範囲
Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned	実際に Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) フォワーディング状態でトランクを経由している VLAN の範囲
Peer-Port	ピア接続情報 (ピア接続のモジュールおよびポート番号、multiple、または unknown)
TrunkFramesTx	ポート上で送信された ISL/802.1Q フレームの数
TrunkFramesRx	ポート上で受信された ISL/802.1Q フレームの数
WrongEncap	ポートで受信された不正なカプセル化を持つフレームの数

関連コマンド

[set trunk](#)

show udld

UniDirectional Link Detection (UDLD; 単一方向リンク検出) 情報を表示するには、**show udld** コマンドを使用します。

```
show udld
show udld port [mod[/port]]
```

シンタックスの説明

port	モジュールとポート、または複数のモジュールだけを指定します。
<i>mod</i>	(任意) UDLD 情報が表示されるモジュールの番号
<i>port</i>	(任意) UDLD 情報が表示されるポートの番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、UDLD がイネーブルかどうか検出する例を示します。

```
Console> show udld
UDLD          : enabled
Message Interval :15 seconds
Console>
```

次に、特定のモジュールおよびポートの UDLD 情報を表示する例を示します。

```
Console> show udld port 2/1
UDLD          : enabled
Message Interval :15 seconds
Port          Admin Status  Aggressive Mode  Link State
-----
2/1          enabled        disabled         undertermined
Console>
```

次に、特定のモジュールのすべてのポートの UDLD 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show udld port 1
UDLD          : enabled
Message Interval :15 seconds
Port          Admin Status  Aggressive Mode  Link State
-----
1/1          disabled        disabled         not applicable
1/2          disabled        enabled          not applicable
Console>
```

表 2-108 に、show uddl コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-108 show uddl コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
UDLD	UDLD がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Port	モジュールおよびポート番号
Admin Status	認証ステータスがイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Aggressive Mode	アグレッシブ モードがイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Link State	リンクのステータス：undetermined（検出が進行中、UDLD はネイバー上でディセーブル）、not applicable（UDLD はポート上でサポートされていない、UDLD はポート上でディセーブル、またはポートがディセーブル）、shutdown（単方向リンクが検出され、ポートがディセーブル）、bidirectional（双方向リンクが検出された）

関連コマンド

[set uddl](#)
[set uddl aggressive-mode](#)
[set uddl interval](#)

show users

コンソール ポートがアクティブであるかどうかを表示したり、発信元ホストの IP アドレスまたは IP エイリアスを持つすべてのアクティブ Telnet セッションを一覧表示したりするには、`show users` コマンドを使用します。

```
show users [noalias]
```

シンタックスの説明	<code>noalias</code> (任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスを強制的に表示させます。
-----------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
-------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
---------	-----------

コマンドモード	ユーザ
---------	-----

例	次に、アクティブ Telnet セッションのユーザを表示する例を示します。
---	---------------------------------------

```
Console> show users
Session-id  Session      User      Location
-----
0           * console
1           ssh          dkoya     10.76.82.24
2           telnet       dkoya     cbin3-view2.cisco.com
Console>
```

関連コマンド	disconnect
--------	----------------------------

show version

ソフトウェア、ハードウェア、および Web インターフェイスのバージョン情報を表示するには、`show version` コマンドを使用します。

```
show version [mod]
```

```
show version epld [mod]
```

シンタックスの説明	<i>mod</i>	(任意) モジュール番号
	<i>epld</i>	非スーパーバイザ エンジン モジュールの Erasable Programmable Logic Device (EPLD) アップグレード プロセス設定を表示します。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド タイプ スイッチ コマンド

コマンド モード ユーザ

例

次に、Layer 3 Switching Engine (WS-F6K-PFC) を搭載した Supervisor Engine 1 を持つシステムのソフトウェアおよびハードウェアのバージョンを表示する例を示します。

```

Console> show version
WS-C6009 Software, Version NmpSW: 6.2(0.11)KEY
Copyright (c) 1995-2000 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Oct  5 2000, 01:18:33

System Bootstrap Version: 5.2(1)

Hardware Version: 1.0  Model: WS-C6009  Serial #: SCA030900JA

Mod Port Model                Serial #    Versions
-----
1   2   WS-X6K-SUP1A-2GE            SAD03392376 Hw : 1.0
                                     Fw : 5.2(1)
                                     Fw1: 5.1(1)CSX
                                     Sw  : 6.2(0.11)KEY
                                     Sw1: 6.2(0.11)KEY
3   2   L3 Switching Engine WS-X6380-NAM JAB0343055Y Hw : 1.0
                                     Hw : 0.201
                                     Fw  : 4B4LZ0XA
                                     Fw1: 4.2(0.24)DAY68
                                     Sw  : 1.1(0.20)
                                     Sw1: 6.2(0.11)KEY
5   48  WS-X6248-RJ-45             SAD03181291 Hw : 1.0
                                     Fw  : 4.2(0.24)VAI78
                                     Sw  : 6.2(0.11)KEY
15  1   WS-F6K-MSFC                SAD03366264 Hw : 1.2
                                     Fw  : 12.1(2)E,
                                     Sw  : 12.1(2)E,

          DRAM                FLASH                NVRAM
Module Total  Used   Free   Total  Used   Free   Total Used  Free
-----
1          65408K 45402K 20006K 16384K 8683K 7701K 512K 253K 259K

Uptime is 1 day, 19 hours, 54 minutes
Console> (enable)

```

次に、特定のモジュールのバージョン情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show version 3
Mod Port Model                Serial #    Versions
-----
3   2   WS-X6380-NAM            JAB0343055Y Hw : 0.201
                                     Fw  : 4B4LZ0XA
                                     Fw1: 4.2(0.24)DAY68
                                     Sw  : 1.1(0.20)
                                     Sw1: 6.2(0.11)KEY

Console> (enable)

```

■ show version

次に、Layer 3 Switching Engine II (Policy Feature Card 2 [PFC 2; ポリシー フィーチャ カード 2]) を搭載した Supervisor Engine 2 を持つシステムのソフトウェアおよびハードウェアのバージョンを表示する例を示します。

```

Console> show version
WS-C6506 Software, Version NmpSW:6.1(0.142-Eng)
Copyright (c) 1995-2000 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Jul 27 2000, 18:36:52

System Bootstrap Version:6.1(194)

Hardware Version:2.0 Model:WS-C6506 Serial #:TBA04140397

Mod Port Model Serial # Versions
-----
2 2 WS-X6K-SUP2-2GE SAD041104M3 Hw :0.212
Fw :6.1(194)
Fw1:4.2(0.24)DAY84-Eng
Sw :6.1(0.142-Eng)
Sw1:6.1(0.142)
L3 Switching Engine SAD04130E6X Hw :0.303
3 48 WS-X6248-RJ-45 SAD04140BZ1 Hw :1.2
Fw :5.1(1)CSX
Sw :6.1(0.142)
16 1 WS-F6K-MSFC2 SAD04040BP6 Hw :0.201
Fw :12.1(0.11)EP1(0.43)
Sw :12.1(0.11)EP1(0.43)

Module Total Used Free FLASH Total Used Free NVRAM Total Used Free
-----
2 130944K 57916K 73028K 16384K 12003K 4381K 512K 257K 255K

Uptime is 0 day, 0 hour, 34 minutes
Console>

```

表 2-109 に、show version コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-109 show version コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
NmpSW	NMP ソフトウェアのバージョン番号
NMP S/W compiled on	NMP ソフトウェアがコンパイルされた日時
System Bootstrap Version	システム ブートストラップ バージョン番号
Web Interface Version	Web インターフェイス バージョン番号
Hardware Version	ハードウェア バージョン番号
Model	スイッチのモデル番号
Serial #	スイッチのシリアル番号
Module	モジュール番号
Port	モジュール上のポート番号
Model	モジュールのモデル番号
Serial #	モジュールのシリアル番号
Versions	モジュールのハードウェア、ソフトウェア、およびファームウェアのバージョン
Hw	モジュールのハードウェア バージョン
Fw	ブート コード (スイッチング モジュールの場合) またはブートストラップ (スーパーバイザ エンジンの場合) のバージョン

表 2-109 show version コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Fw1	ファームウェア ブート コードのバージョン(スーパーバイザ エンジン上)
Sw	インストールされた実行時ファームウェアのバージョン (スイッチング モジュール上)またはソフトウェア バージョン(スーパーバイザ エンジン上)
Sw1	実行時ファームウェアのバージョン (スーパーバイザ エンジン上)
DRAM Total	モジュールに装備されたダイナミック RAM の合計
Used	使用中の DRAM 量
Free	使用可能な DRAM 量
FLASH Total	モジュールに装備されたフラッシュ メモリの合計
Used	使用中のフラッシュ メモリ量
Free	使用可能なフラッシュ メモリ量
NVRAM Total	モジュールに装備された NVRAM (不揮発性 RAM) の合計
Used	使用中の NVRAM 量
Free	使用可能な NVRAM 量
Uptime is	システムが中断なくアップし、稼働している日、時間、分、および秒数

関連コマンド

[download](#)

show vlan

VLAN 情報を表示するには、`show vlan` コマンドを使用します。

```
show vlan [trunk]
show vlan vlans [notrunk]
show vlan mapping
show vlan type
show vlan summary
show vlan firewall-vlan mod
```

シンタックスの説明

<code>trunk</code>	(任意) トランク ポートに関する情報だけを強制的に表示させます。
<code>vlans</code>	VLAN 番号および VLAN 範囲。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>notrunk</code>	(任意) 非トランク ポートに関する情報だけを強制的に表示させます。
<code>mapping</code>	VLAN マッピング テーブル情報を表示します。
<code>type</code>	VLAN のタイプ。有効な値は <code>ethernet</code> 、 <code>fdi</code> 、 <code>fdinet</code> 、 <code>trbrf</code> 、または <code>trcrf</code> です。
<code>summary</code>	アクティブ、一時停止、拡張の各 VLAN のサマリーを表示します。
<code>firewall-vlan</code>	Firewall Services Module (FSM) によって安全性が確保された VLAN を表示します。
<code>mod</code>	モジュール番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

各イーサネット スイッチ ポートおよびイーサネット リピータ グループが属するのは、1 つの VLAN のみです。トランク ポートは複数の VLAN に属することができます。

VLAN 番号を指定しない場合は、すべての VLAN が表示されます。

例

次に、すべての VLAN トランクの情報を表示する例を示します。

```

Console> show vlan trunk
VLAN Name                               Status   IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
1    default                               active   5       2/1-2
                                           6/4-8
10   VLAN0010                               active   18      6/1,6/3
11   VLAN0011                               active   19      6/2
20   VLAN0020                               active   20
21   VLAN0021                               active   21
30   VLAN0030                               active   22
31   VLAN0031                               active   23
1002 fddi-default                           active   6
1003 token-ring-default                   active   9
1004 fddinet-default                       active   7
1005 trnet-default                         active   8       8

VLAN Type SAID      MTU   Parent RingNo BrdgNo Stp   BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet  100001  1500 -     -     -     -     -     0     0
10   enet  100010  1500 -     -     -     -     -     0     0
11   enet  100011  1500 -     -     -     -     -     0     0
20   enet  100020  1500 -     -     -     -     -     0     0
21   enet  100021  1500 -     -     -     -     -     0     0
30   enet  100030  1500 -     -     -     -     -     0     0
31   enet  100031  1500 -     -     -     -     -     0     0
1002 fddi  101002  1500 -     -     -     -     -     0     0
1003 trcrf 101003  1500 0     0x0  -     -     -     0     0
1004 fdnet 101004  1500 -     -     0x0  ieee -     0     0
1005 trbrf 101005  1500 -     -     0x0  ibm  -     0     0

VLAN Inst DynCreated RSPAN
-----
1    1    static disabled
10   -    static disabled
11   -    static disabled
20   -    static disabled
21   -    static disabled
30   -    static disabled
31   -    static disabled
1002 -    static disabled
1003 1    static disabled
1004 2    static disabled
1005 -    static disabled

VLAN AREHops STEHops Backup CRF 1q VLAN
-----
1003 7         7         off

Primary Secondary Secondary-Type Ports
-----
10   20         isolated  6/1,6/3
11   21         isolated  6/2
30   -         -
-    31         isolated

```

This example shows how to display the VLAN mapping table information:

```

Console> show vlan mapping
802.1q vlan      ISL vlan      Effective
-----
3000             300           true
Console>

```

次に、特定の VLAN およびタイプに関する情報を表示する例を示します。

```

Console> show vlan 2 fddi
VLAN Name                               Status    IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
1002 fddi-default                         active    6

VLAN Type  SAID      MTU    Parent RingNo BrdgNo  Stp   BrdgMode Trans1 Trans2
-----
2   fddi  101002   1500   -      -      -     -         0      0

VLAN Inst DynCreated  RSPAN
-----
2   -    static    disabled
Console>

```

次に、特定の VLAN 上の非トランク ポートの情報だけを表示する例を示します。

```

Console> show vlan 2 notrunk
VLAN Name                               Status    IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
2   VLAN0002                             active    60

VLAN Type  SAID      MTU    Parent RingNo BrdgNo  Stp   BrdgMode Trans1 Trans2
-----
2   enet  100002   1500   -      -      -     -         0      0

VLAN Inst DynCreated  RSPAN
-----
2   -    static    disabled

VLAN AREHops STEHops Backup CRF 1q VLAN
-----

Console>

```

次に、拡張範囲 VLAN の情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show vlan 4000
VLAN Name                               Status    IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
Unable to access VTP Vlan 4000 information.

VLAN Type  SAID      MTU    Parent RingNo BrdgNo  Stp   BrdgMode Trans1 Trans2
-----
Unable to access VTP Vlan 4000 information.

VLAN Inst DynCreated  RSPAN
-----
Unable to access VTP Vlan 4000 information.

VLAN AREHops STEHops Backup CRF 1q VLAN
-----

Console> (enable)

```

次に、アクティブ、一時停止、拡張の各 VLAN のサマリーを表示する例を示します。

```

Console> show vlan summary
Vlan status      Count  Vlans
-----
VTP Active       504    1-100,102-500,1000,1002-1005

VTP Suspended    1      101

Extended         1      2000
Console>

```

表 2-110 に、show vlan コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-110 show vlan コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
VLAN	VLAN 番号
Name	VLAN の名前 (設定されている場合)
Status	VLAN のステータス (active または suspend)
IfIndex	ifIndex の番号
Mod/Ports, VLANs	VLAN に属するポート
Type	VLAN のメディア タイプ
SAID	VLAN のセキュリティ アソシエーション ID
MTU	VLAN の Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) サイズ
Parent	親 VLAN (存在する場合)
RingNo	VLAN のリング番号 (該当する場合)
BrdgNo	VLAN のブリッジ番号 (該当する場合)
Stp	VLAN で使用される Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) タイプ
BrdgMode	この VLAN のブリッジングモード。有効な値は SRB と SRT です。デフォルトは SRB
Inst	インスタンス番号
DynCreated	VLAN がスタティックに作成されたか、ダイナミックに作成されたかを示すステータス
RSPAN	RSPAN がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
AREHops	All-Routes Explorer フレームの最大ホップ数。有効な値は 1 ~ 13 で、デフォルトは 7 です。
STEHops	Spanning Tree Explorer フレームの最大ホップ数。有効な値は 1 ~ 13 で、デフォルトは 7 です。
Backup CRF	TrCRF がトラフィックのバックアップパスであるかどうかを示すステータス
802.1Q Vlan	802.1Q VLAN の番号
ISL Vlan	ISL VLAN の番号
Effective	VLAN のステータス。VLAN がアクティブでそのタイプがイーサネットの場合は true が表示され、そうでない場合は false が表示されます。
Primary	プライベート VLAN のプライマリ VLAN の番号
Secondary	プライベート VLAN のセカンダリ VLAN の番号

表 2-110 show vlan コマンドの出力フィールド（続き）

フィールド	説明
Secondary-Type	セカンダリ VLAN ポートのタイプ。有効な値は、isolated、community、または - です。
Ports	特定のプライベート VLAN ペアに関連付けられたモジュールとポートの番号

関連コマンド

[set trunk](#)
[set vlan](#)
[show trunk](#)

show vlan counters

すべての VLAN または VLAN 範囲のカウンタを表示するには、`show vlan counters` コマンドを使用します。

```
show vlan counters [vlans]
```

シンタックスの説明

<i>vlans</i>	VLAN 番号および VLAN 範囲。有効な値は 1 ~ 4094 です。
--------------	---------------------------------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

`show vlan counters` コマンドを利用できるのは、Supervisor Engine 2 および Supervisor Engine 720 上でのみです。

例

次に、VLAN 1 のカウンタを表示する例を示します。

```

Console> show vlan counters 1

Vlan      :1
L2-Unicast-Pkts                :3081
L3-In-Unicast-Pkts             :0
L3-Out-Unicast-Pkts            :0
L2-NonUnicast-Pkts + L3-In-NonUnicast-Pkts :4021
L3-Out-NonUnicast-Pkts         :0
L2-Unicast-Octets              :238081
L3-In-Unicast-Octets           :0
L3-Out-Unicast-Octets          :0
L2-NonUnicast-Octets + L3-In-NonUnicast-Octets :273025
L3-Out-NonUnicast-Octets       :0
Console>

```

表 2-111 に、`show vlan counters` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-111 show vlan counters コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
L2-Unicast-Pkts	VLAN あたりの転送されたレイヤ 2 ユニキャスト パケット
L3-In-Unicast-Pkts	入力 VLAN あたりの転送されたレイヤ 3 ユニキャスト パケット
L3-Out-Unicast-Pkts	出力 VLAN あたりの転送されたレイヤ 3 ユニキャスト パケット
L2-NonUnicast-Pkts + L3-In-NonUnicast-Pkts	VLAN あたりの転送されたレイヤ 2 非ユニキャスト パケット、および 入力 VLAN あたりの転送されたレイヤ 3 非ユニキャスト パケット
L3-Out-NonUnicast-Pkts	出力 VLAN あたりの転送されたレイヤ 3 非ユニキャスト パケット
L2-Unicast-Octets	VLAN あたりのレイヤ 2 ユニキャスト オクテット
L3-In-Unicast-Octets	入力 VLAN あたりのレイヤ 3 ユニキャスト オクテット
L3-Out-Unicast-Octets	出力 VLAN あたりのレイヤ 3 ユニキャスト オクテット
L2-NonUnicast-Octets + L3-In-NonUnicast-Octets	VLAN あたりのレイヤ 2 非ユニキャスト オクテット、および入力 VLAN あたりのレイヤ 3 非ユニキャスト オクテット
L3-Out-NonUnicast-Octets	出力 VLAN あたりのレイヤ 3 非ユニキャスト オクテット

関連コマンド

[clear vlan counters](#)

show vlan verify-port-provisioning

VLAN ポートプロビジョニング検証機能のステータスを確認するには、**show vlan verify-port-provisioning** コマンドを使用します。

```
show vlan verify-port-provisioning
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、すべてのポートの VLAN ポートプロビジョニング検証のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show vlan verify-port-provisioning
Vlan Verify Port Provisioning feature disabled
Console>
```

関連コマンド

[set vlan verify-port-provisioning](#)

show vmps

VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) 設定情報を表示するには、**show vmps** コマンドを使用します。

```
show vmps [noalias]
```

シンタクスの説明	noalias (任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスを強制的に表示させます。
-----------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

例	次に、VMPS 設定情報を表示する例を示します。
----------	--------------------------

```
Console> show vmps
VMPS Server Status:
-----
Management Domain:      (null)
State:                   disabled
Operational Status:     inactive
TFTP Server:             default
TFTP File:               vmps-config-database.1
Fallback VLAN:          (null)
Secure Mode:             open
VMPS No Domain Req:     allow
VMPS Backup file name   disk0:vmps_config_engineering
VMPS Auto-Save state   enabled

VMPS Client Status:
-----
VMPS VQP Version:       1
Reconfirm Interval:    60 min
Server Retry Count:    3
VMPS domain server:

No dynamic ports configured.
Console>

No dynamic ports configured.
Console>
```

表 2-112 に、**show vmps** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-112 show vmps コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
VMPS Server Status	VMPS サーバのステータス
Management Domain	このサーバによってサポートされる管理ドメイン
State	VMPS がイネーブルまたはディセーブルのどちらであることを示すステータス
Operational Status	VMPS ステータス (active、inactive、または downloading)

表 2-112 show vmmps コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
TFTP Server	VMPS サーバの IP アドレス
TFTP File	VMPS コンフィギュレーション ファイル名
Fallback VLAN	VLAN がデータベース内の MAC (メディア アクセス制御) アドレスに割り当てられていない場合に割り当てる VLAN
Secure Mode	セキュア モードのステータス (open または secure)
VMPS No Domain Req	サーバがドメイン名を持たないクライアントからの要求を受け入れるかどうかを示すステータス
VMPS Backup file name	VMPS バックアップ デバイスおよびバックアップ ファイル名
VMPS Auto-Save state	VMPS 自動保存機能のステータス
VMPS Client Status	VMPS クライアントのステータス
VMPS VQP Version	VMPS VQP のバージョン
VMPS domain server	VMPS ドメイン サーバの名前

関連コマンド[download](#)[set vmmps config-file](#)[set vmmps server](#)[set vmmps state](#)

show vmps mac

MAC (メディア アクセス制御) アドレス /VLAN マッピング テーブルを表示するには、`show vmps mac` コマンドを使用します。

```
show vmps mac [mac_addr]
```

シンタックスの説明	<code>mac_addr</code> (任意) マッピング情報の表示が許可されている MAC アドレス
------------------	--

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	MAC アドレスを指定しない場合は、マッピング テーブル全体が表示されます。
-------------------	--

例	次に、MAC アドレス /VLAN マッピング テーブル全体を表示する例を示します。
----------	--

```
Console> show vmps mac
MAC Address          VLAN Name Last Requestor  Port ID Last Accessed Last Response
-----
00-00-c0-23-c8-34 Hardware  198.4.222.111  3/5    0, 01:25:30  Success
00-00-c0-25-c9-42 --NONE--  198.4.222.111  2/1    0, 05:20:00  Denied
Console>
```

表 2-113 に、`show vmps mac` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-113 show vmps mac コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
MAC Address	MAC アドレス
VLAN Name	MAC アドレスに割り当てられた VLAN 名
Last Requestor	この MAC アドレスの VLAN 割り当てを最後に要求したクライアントの IP アドレス
Port ID	最後の要求内のポート ID
Last Accessed	この MAC アドレスに対する最後の要求が処理された時刻
Last Response	最後の要求に対してサーバが送信した応答

関連コマンド	show vmps
---------------	---------------------------

show vmps statistics

VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) 統計情報を表示するには、`show vmps statistics` コマンドを使用します。

```
show vmps statistics
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン この統計情報は、`reconfirm vmps` コマンドの結果に基づいて表示されます。

例 次に、VMPS の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show vmps statistics
VMPS Statistics:
Last Enabled At:          2,01:30:05
Config Requests:         20
Invalid Requests:        0
Status 'Error' Responses: 0
Status 'Deny' Responses: 5
MAC Address of Last Failed Request: 00-60-00-cc-01-02
Console>
```

表 2-114 に、`show vmps statistics` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-114 show vmps statistics コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Last Enabled At	VMPS がイネーブルになった時刻
Config Requests	コンフィギュレーション要求の数
Invalid Requests	無効な要求の数
Status 'Error' Responses	エラー応答の数
Status 'Deny' Responses	[Access Denied] および [Port Shutdown] 応答の数
MAC Address of Last Failed Request	応答に失敗した最後の要求 MAC (メディア アクセス制御) アドレス

関連コマンド `clear vmps statistics`

show vmps vlan

VLAN Membership Policy Server(VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ)テーブル内の VLAN に割り当てられたすべての MAC (メディア アクセス制御) アドレスを表示するには、`show vmps vlan` コマンドを使用します。

```
show vmps vlan vlan_name
```

シンタックスの説明

<code>vlan_name</code>	VLAN の名前または番号
------------------------	---------------

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、VLAN 名の付いたハードウェアに割り当てられたすべての MAC アドレスを表示する例を示します。

```
Console> show vmps vlan Hardware
```

```
MAC Address          VLAN Name Last Requestor  Port ID Last Accessed Last Response
-----
00-00-c0-23-c8-34 Hardware  198.4.222.111   3/5     0, 01:25:30   Success
Console>
```

表 2-115 に、`show vmps vlan` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-115 show vmps vlan コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
MAC Address	MAC アドレス
VLAN Name	MAC アドレスに割り当てられた VLAN 名
Last Requestor	この MAC アドレスの VLAN 割り当てを最後に要求したクライアントの IP アドレス
Port ID	最後の要求内のポート ID
Last Accessed	この MAC アドレスに対する最後の要求が処理された時刻
Last Response	最後の要求に対してサーバが送信した応答

関連コマンド

[show vmps](#)

show vtp

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) バージョン 3 ドメインの装置および装置間の競合を表示するには、`show vtp` コマンドを使用します。

```
show vtp { devices | conflicts }
```

シンタックスの説明

<code>devices</code>	VTP バージョン 3 ドメイン情報を表示します。
<code>conflicts</code>	VTP バージョン 3 ドメイン内で競合する装置だけを強制的に表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、VTP バージョン 3 ドメイン内の装置の情報を表示する例を示します。

```
Console> show vtp devices
Retrieving information from the domain. Waiting 5 seconds.

VTP Feature  Conf Revision Primary Server Device ID      Device Description
-----
VLAN         Yes    4           0005.3140.6400=0005.3140.6400 C6506-74-17>
VLAN         Yes    4           0005.3140.6400 00d0.0227.9c00 C6509-74-24>
Console>
```

表 2-116 に、`show vtp devices` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-116 show vtp devices コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
VTP Feature	VLAN データベースまたは MST コンフィギュレーション データベース (VLAN または MST) を伝播する VTP インスタンスの名前
Conf	その機能 (VLAN データベースまたは MST コンフィギュレーション) に対応するローカル装置と応答側装置との間に競合があるかどうかを表示
Revision	指定された VTP 機能のリビジョン番号
Primary Server	プライマリ サーバの MAC (メディア アクセス制御) アドレス。装置に派生元のデータベースが設定されている場合は、Primary Server フィールドと Device ID フィールドの間に等号 (=) が表示されます。
Device ID	装置の MAC アドレス
Device Description	Device ID フィールドで識別されたスイッチのタイプ

関連コマンド

[set vtp](#)

show vtp domain

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) ドメイン情報を表示するには、**show vtp domain** コマンドを使用します。

```
show vtp domain
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、VTP バージョン 2 を稼働するスイッチの VTP ドメイン情報を表示する例を示します。

```
Console> show vtp domain
Version      :running VTP2 (VTP3 capable)
Domain Name  :test
Notifications:disabled
Password     :not configured
Updater ID  :10.6.29.20
```

```
Feature      Mode          Revision
-----
VLANDB       Server        15
Console>
```

次に、VTP バージョン 3 を稼働するスイッチの VTP ドメイン情報を表示する例を示します。

```
Console> show vtp domain
Version      :running VTP3
Domain Name  :cat-vtp3
Notifications:enabled
Password     :configured
Switch ID   :0009.7b62.b080
```

```
Feature      Mode          Revision  Primary ID  Primary Description
-----
VLAN         Primary Server 2  0009.7b62.b080  sw-fdv4
UNKNOWN      Transparent
```

```
Pruning      :disabled
VLANs prune eligible:2-1000
Console>
```

表 2-117 に、show vtp domain コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-117 show vtp domain コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Version	VTP バージョン番号 (1、2、または 3)
Domain Name	VTP ドメイン名
Notifications	SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) への通知 (enabled または disabled)
Password	設定済み、設定済みだが非表示、または設定されていないパスワード
Switch ID	ローカル スイッチの MAC (メディア アクセス制御) アドレス
Feature	VTP ドメイン内で転送されたデータベース
Mode	VTP モード (server、client、transparent、off、または primary server)
Revision	VLAN 情報を交換するために使用される VTP リビジョン番号
Primary ID	プライマリ スイッチの MAC アドレス
Primary Description	プライマリ スイッチの説明

関連コマンド

[set vtp](#)

[show vtp statistics](#)

show vtp statistics

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) 統計情報を表示するには、`show vtp statistics` コマンドを使用します。

```
show vtp statistics
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

例 次に、VTP の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show vtp statistics
VTP statistics:
summary advts received           0
subset advts received           0
request advts received          0
summary advts transmitted       72
subset advts transmitted        7
request advts transmitted       0
No of config revision errors    0
No of config digest errors     0

VTP pruning statistics:

Trunk   Join Transmitted Join Received Summary advts received from GVRP PDU
----- non-pruning-capable device Received -----
4/2     0             0             0             0
```

表 2-118 に、`show vtp statistics` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-118 show vtp statistics コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
summary advts received	受信されたサマリー アドバタイズの総数
subset advts received	受信されたサブセット アドバタイズの総数
request advts received	受信された要求アドバタイズの総数
summary advts transmitted	送信されたサマリー アドバタイズの総数
subset advts transmitted	送信されたサブセット アドバタイズの総数
request advts transmitted	送信された要求アドバタイズの総数
No of config revision errors	コンフィギュレーション リビジョン エラーの数
No of config digest errors	コンフィギュレーション ダイジェスト エラーの数
Trunk	VTP プルーニングに参加するトランク ポート
Join Transmitted	送信された VTP プルーニング Join の数
Join Received	受信された VTP プルーニング Join の数

表 2-118 show vtp statistics コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Summary advts received from nonpruning- capable device	非プルーフ対応装置から受信されたサマリー アドパタイズの数
GVRP PDU Received	VTP トランクで受信した GVRP メッセージの数

関連コマンド

[clear vtp statistics](#)
[set vtp](#)

show web-auth statistics

Web ベースのプロキシ認証統計情報を表示するには、`show web-auth statistics` コマンドを使用します。

```
show web-auth statistics
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

例

次に、Web ベースのプロキシ認証統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show web-auth statistics
Total GET Requests received      : 0
Total POST Requests received     : 0
Total responses sent             : 0
Total web auth hosts             : 0
Total successful authentications : 0
Total failed authentications     : 0
Total critical active hosts      : 0
Total web auth Queue Entries     : 0
Total web auth Queue Drops       : 0
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear web-auth](#)
[set port web-auth](#)
[set port web-auth initialize](#)
[set web-auth](#)
[set web-auth login-attempts](#)
[set web-auth login-fail-page](#)
[set web-auth login-page](#)
[set web-auth quiet-timeout](#)
[set web-auth session-timeout](#)
[show port web-auth](#)

次に、特定のポートの Web ベースのプロキシ認証セッション情報のサマリーを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show web-auth summary vlan 100
```

```
-----  
-----  
IP Address          Interface          Web Auth State  
  Session-Timeout  Leftover-Session-Time  
-----  
-----  
9.9.150.1           1/1               Authenticated  
                   * 7200           200  
9.9.150.2           1/2               Authenticating    3600    -  
9.9.150.3           1/3               Held              3600    -
```

```
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear web-auth  
set port web-auth  
set port web-auth initialize  
set web-auth  
set web-auth login-attempts  
set web-auth login-fail-page  
set web-auth login-page  
set web-auth quiet-timeout  
set web-auth session-timeout  
show port web-auth
```

slip

コンソール ポートの Serial Line Internet Protocol (SLIP) を接続または切断するには、**slip** コマンドを使用します。

```
slip {attach | detach}
```

シンタックスの説明

attach	コンソール ポートの SLIP をアクティブにします。
detach	コンソール ポートの SLIP を非アクティブにします。

デフォルト

デフォルトでは、SLIP は非アクティブ (切断) です。

コマンド タイプ

スイッチ コマンド

コマンド モード

特権

使用上のガイドライン

slip コマンドは、コンソール ポート セッションまたは Telnet セッションから使用できます。

例

次に、コンソール ポート セッション中にコンソール ポートの SLIP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) slip attach  
Console port now running SLIP.  
<console port running SLIP>
```

次に、Telnet セッション中にコンソール ポートの SLIP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) slip detach  
SLIP detached on Console port.  
<console port back to RS-232 Console>  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set interface](#)

squeeze

フラッシュ ファイルを永続的に削除するには、`squeeze` コマンドを使用します。

`squeeze [m/]device:`

シンタックスの説明	<code>m/</code>	(任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
	<code>device:</code>	フラッシュが常駐するデバイス

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例 次に、`squeeze` コマンドを使用してスロット 0 のフラッシュ ファイルを削除したあと、`show flash` コマンドを使用して削除を確認する例を示します。

```
Console> squeeze slot0:
All deleted files will be removed, proceed (y/n) [n]?y
Squeeze operation may take a while, proceed (y/n) [n]?y
.....
Console> show flash
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
  1 .. 2      f3a3e7c1  607f80   24  6061822 Mar 31 2000 15:42:49 cat6000-sup.
5-5-1.bin
7336000 bytes available (1052608 bytes used)
Console>
```

関連コマンド

- [dir switch](#)
- [show flash](#)
- [undelete](#)

stack

フレームのスタック トレースをダンプするには、`stack` コマンドを使用します。

```
stack [-d | -m] [num]
```

シンタックスの説明	
<code>-d</code>	(任意) ROM モニタ スタックをダンプします。
<code>-m</code>	(任意) ダンプするアドレスを指定します。
<code>num</code>	(任意) フレーム数

デフォルト `num` のデフォルトは、5 フレームです。

コマンドタイプ ROM モニタ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン フレームは、ブートされたイメージのカーネル スタックおよびプロセス スタック (使用可能な場合) からダンプされます。`context` コマンドを使用すると、個々のスタック フレームを表示できます。

`-d` オプションと `-m` オプションには、マイナス記号 (-) が必要です。

例 次に、`stack` コマンドを使用して 8 個のフレームのスタック トレースをダンプする例を示します。

```
rommon 5 > stack 8
Kernel Level Stack Trace:
Initial SP = 0x60276a98, Initial PC = 0x60033054, RA = 0x6006d380
Frame 0 : FP= 0x60276a98, PC= 0x60033054, 0 bytes
Frame 1 : FP= 0x60276a98, PC= 0x6006d380, 24 bytes
Frame 2 : FP= 0x60276ab0, PC= 0x600e5218, 40 bytes
Frame 3 : FP= 0x60276ad8, PC= 0x600dcd48, 32 bytes
Frame 4 : FP= 0x60276af8, PC= 0x60033fdc, 0 bytes

Process Level Stack Trace:
Initial SP = 0x80007ce8, Initial PC = 0x600dfd38, RA = 0x600dfd20
Frame 0 : FP= 0x80007ce8, PC= 0x600dfd38, 24 bytes
Frame 1 : FP= 0x80007d00, PC= 0x6005b260, 32 bytes
Frame 2 : FP= 0x80007d20, PC= 0x6005c05c, 192 bytes
Frame 3 : FP= 0x80007de0, PC= 0x6005b54c, 24 bytes
Frame 4 : FP= 0x80007df8, PC= 0x600e82e0, 56 bytes
Frame 5 : FP= 0x80007e30, PC= 0x600e9484, 40 bytes
Frame 6 : FP= 0x80007e58, PC= 0x600e8b28, 24 bytes
Frame 7 : FP= 0x80007e70, PC= 0x600de224, 72 bytes
```

関連コマンド [context](#)

switch

スーパーバイザ エンジンに基づくクロックを内部クロックへ、またはアクティブ スーパーバイザ エンジンスタンバイ スーパーバイザ エンジンへ切り替えるには、**switch** コマンドを使用します。

```
switch {clock | supervisor}
```

シンタックスの説明	clock	クロックをスーパーバイザ クロックから内部クロックへ切り替えます。
	supervisor	アクティブ スーパーバイザ エンジンスタンバイ スーパーバイザ エンジンへ切り替えます。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

例 次に、クロックを切り替える例を示します。

```
Console> (enable) switch clock  
This command will reset system and force a clock switch-over.  
Do you want to continue (y/n) [n]?  
Console> (enable)
```

次に、スタンバイ スーパーバイザ エンジンへ切り替える例を示します。

```
Console> (enable) switch supervisor  
This command will force a switch-over to the standby Supervisor module.  
Do you want to continue (y/n) [n]?  
Console> (enable)
```

switch console

コンソール接続を物理的にアクティブ スーパーバイザ エンジン上の Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) へ切り替えるには、**switch console** コマンドを使用します。

```
switch console [mNo]
```

シンタックスの説明

mNo (任意) モジュール番号

デフォルト

デフォルトは、スーパーバイザ エンジン コンソールです。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Telnet セッションではサポートされません。

switch console コマンドを使用すると、アクティブ スーパーバイザ エンジンとスロットを共有する MSFC へ変更できます。このコマンドを使用するには、アクティブな冗長スーパーバイザ エンジン コンソールが必要です。それがない場合は、**switch console** コマンドを使用して、冗長スーパーバイザ エンジン スロットに搭載された MSFC のコンソールへ切り替えることはできません。

MSFC をスロット 1 に装着されたスーパーバイザ エンジンに搭載している場合、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スーパーバイザ エンジンをスロット 2 に装着すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。任意の引数 *mNo* が指定されていない場合、コンソールはアクティブ スーパーバイザ エンジン上の MSFC へ切り替わります。

ルータ CLI (コマンドライン インターフェイス) を終了してスイッチ CLI へ戻るには、Router> プロンプトで Ctrl-C キーを 3 回押します。

例

次に、コンソール接続をアクティブ スーパーバイザ エンジン上の MSFC へ切り替える例を示します。

```
Console> (enable) switch console 15
Trying Router-15...
Connected to Router-15.
Type ^C^C to switch back...
```


switch fabric

アクティブ Switch Fabric Module (SFM) をリセットし、スタンバイ SFM が動作を引き継げるようにするには、**switch fabric** コマンドを使用します。

```
switch fabric [mNo]
```

シンタックスの説明

mNo (任意) SFM 番号

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

このコマンドは、Telnet セッションではサポートされません。

例

次に、アクティブ SFM をリセットする例を示します。

```
Console> (enable) switch fabric  
This command will force a switch-over to the standby fabric module.  
Do you want to continue (y/n) [n]?  
Console> (enable)
```

sync

次回リセット時に読み込めるように、環境変数およびエイリアスの稼働中のコア内のコピーを NVRAM (不揮発性 RAM) へ書き込むには、**sync** コマンドを使用します。

```
sync
```

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

ROM モニタ コマンド

コマンドモード

ユーザ

例

次に、**sync** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 10 > sync  
rommon 11 >
```

sysret

最後にブートされたシステム イメージからの戻り情報を表示するには、sysret コマンドを使用します。

```
sysret
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ ROM モニタ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン 表示されるスタック ダンプ情報は、最大で 8 フレームです。

例 次に、sysret コマンドを使用して、最後にブートされたシステム イメージからの戻り情報を表示する例を示します。

```
rommon 8 > sysret
System Return Info:
count: 19, reason: user break
pc:0x60043754, error address: 0x0
Stack Trace:
FP: 0x80007e78, PC: 0x60043754
FP: 0x80007ed8, PC: 0x6001540c
FP: 0x80007ef8, PC: 0x600087f0
FP: 0x80007f18, PC: 0x80008734
```

tclquit

Tool Command Language (TCL) シェルを終了するには、**tclquit** コマンドを使用します。

tclquit

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード TCL シェル。このモードは、Console>(tclsh)(enable) プロンプトによって示されます。

使用上のガイドライン TCL の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Administering the Switch」の章を参照してください。

例 次に、TCL シェルを終了して、特権モードへ戻る例を示します。

```
Console> (tclsh)(enable) tclquit
Console> (enable)
```

関連コマンド [tclsh](#)

tclsh

Tool Command Language (TCL) シェルを起動するには、**tclsh** コマンドを使用します。

tclsh

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン TCL は、組み込み済みのコマンド セットの機能を拡張するコマンド プロシージャを書き込むことができるプログラマブルなテキストベースの言語です。主に、テキスト エディタ、デバッガ、イラストレータ、シェルなどの対話式プログラムで使用されます。

TCL は標準の構文を提供しているため、TCL を理解すれば、どの TCL ベースのアプリケーションでもコマンドを実行できます。TCL のユーティリティ コマンドおよび汎用プログラミング インターフェイスを使用することで、いくつかの低レベルのコマンドを実行したり、それらを組み合わせることでより複雑なコマンドを作成できます。

TCL シェルを起動すると、スイッチ プロンプトは Console> (enable) から Console> (tclsh)(enable) に変わります。

一旦 TCL シェルがアクティブになれば、すべての TCL コマンドと構造を使用できます。

TCL コマンドと構造のリストについては、『*Catalyst 6500 Series Switch Software Configuration Guide*』の「Administering the Switch」の章を参照してください。

例 次に、TCL シェルを起動する例を示します。

```
Console> (enable) tclsh
Console> (tclsh) (enable)
```

関連コマンド [tclquit](#)

telnet

リモート ホストへの Telnet 接続を開始したり、Telnet セッションを暗号化したりするには、**telnet** コマンドを使用します。

```
telnet host [port]
telnet encrypt kerberos host
```

シンタックスの説明

<i>host</i>	接続するリモート ホストの名前または IP アドレス
<i>port</i>	(任意) リモート ホストへのポート接続を指定します。
encrypt kerberos	Telnet セッションを暗号化します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

Kerberos を使用してスイッチを認証し、別のスイッチまたはホストへの Telnet 接続を確立したあとは、その接続を Kerberos によって認証できない場合があります。Telnet 接続が Kerberos によって認証されるかどうかは、Telnet サーバが使用している認証方式によって決まります。Telnet サーバが認証に Kerberos を使用している場合は、**telnet encrypt kerberos** コマンドを使用して、Telnet セッション中のすべてのアプリケーション データ パケットを暗号化できます。

例

次に、ホスト elvis への Telnet セッションを開いたあと閉じる例を示します。

```
Console> (enable) telnet elvis
Trying 192.122.174.11...
Connected to elvis.
Escape character is '^]'.

UNIX(r) System V Release 4.0 (elvis)

login: fred
Password:
Last login: Thu Oct 15 09:25:01 from forster.cisc.rum
Sun Microsystems Inc. SunOS 5.4 Generic July 1994
You have new mail.
% logout

Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear kerberos creds](#)
[disconnect](#)
[show kerberos](#)

test cable-diagnostics

48ポート 10/100/1000 BASE-T モジュール上の 10 ギガビット イーサネット リンクおよび銅ケーブルの状態をテストするには、`test cable-diagnostics` コマンドを使用します。

```
test cable-diagnostics prbs {start | stop} mod/port
```

```
test cable-diagnostics tdr mod/port
```

シンタックスの説明	
<code>prbs</code>	10 ギガビット イーサネット リンク上での Pseudo Random Binary Sequence (PRBS; 疑似ランダム バイナリ シーケンス) テストを指定します。
<code>start</code>	テストをアクティブにします。
<code>stop</code>	テストを非アクティブにします。
<code>mod/port</code>	モジュール番号およびモジュールのポート番号
<code>tdr</code>	Time Domain Reflectometer (TDR) テストを指定します。このテストをサポートするモジュールのリストについては、「使用上の注意事項」を参照してください。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン PRBS テストは、現在、1 ポート 10GBASE-E シリアル 10 ギガビット イーサネット モジュール (WS-X6502-10GE) のみに対応しています。

2 つの装置間で PRBS テストを適切に実行するには、ケーブルの両端でそれを開始する必要があります。ケーブルがループバックされる場合は、信号の終わりにテスト シーケンスを生成する (Tx 側) と同時に、それを検証しエラーをカウントする (Rx 側) ことができます。

PRBS テストを開始する前に、ポートは自動的に `errdisable` ステートになります。errdisable タイムアウトはポートに対してディセーブルなため、タイムアウト インターバルが経過したあとにポートが自動的に再びイネーブルになることはありません。errdisable タイムアウトは、PRBS テストの終了後にポート上で自動的に再びイネーブルになります。

PRBS テストの実行中は、システムは `set port enable` コマンドおよび `set port disable` コマンドの入力を許可しません。

TDR テストは次のモジュールでサポートされます。WS-X6148-GE-TX、WS-X6148V-GE-TX、WS-X6548-GE-TX、WS-X6548V-GE-TX、WS-X6548-GE-45AF、WS-X6748-GE-TX、WS-X6148A-GE-TX、WS-X6148-GE-45AF、WS-X6148A-GE-45AF、WS-X6148A-RJ-45、WS-X6148A-45AF



(注) TDR テストを実行している場合は、テスト中のポートに設定を加えたり、そのポートに対して `show port` コマンドを入力したりするのは避けることを推奨します。ポート関連の設定を加えたり、`show port` コマンドを入力したりすると、TDR テストの結果が不正になったり、モジュールで障害が発生したりする場合があります。

例

次に、モジュール 5、ポート 1 で PRBS テストを開始する例を示します。

```
Console> (enable) test cable-diagnostics prbs start 5/1
PRBS cable-diagnostic test started on port 5/1.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 5、ポート 1 の PRBS テストを停止する例を示します。

```
Console> (enable) test cable-diagnostics prbs stop 5/1
PRBS cable-diagnostic test stopped on port 5/1.
Console> (enable)
```

次に、PRBS テストがサポートされていない場合に表示されるメッセージ例を示します。

```
Console> (enable) test cable-diagnostics prbs start 6/1
Feature not supported on module 6.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 8、ポート 1 で TDR テストを開始する例を示します。

```
Console> (enable) test cable-diagnostics tdr 8/1
TDR test started on port 8/1. Use show port tdr <m/p> to see the results
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port prbs](#)

[show port tdr](#)

test snmp trap

SNMP(簡易ネットワーク管理プロトコル)トラップメッセージをトラップレシーバーへ送信するには、**test snmp trap** コマンドを使用します。

```
test snmp trap {trap_num [specific_num] | trap_name}
```

シンタックスの説明

<i>trap_num</i>	トラップの番号
<i>specific_num</i>	(任意) 事前定義されたトラップの番号
<i>trap_name</i>	MIB で定義された通知名

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

テスト前に、SNMP トラップをイネーブルにする必要があります。

例

次に、トラップ 0 を実行する例を示します。

```
Console> (enable) test snmp trap 0
SNMP trap message sent. (4)
Console> (enable)
```

次に、特定の名称により SNMP トラップをテストする例を示します。

```
Console> (enable) test snmp trap ciscoRFSwactNotif
ciscoRFSwactNotif notification was sent.
Console> (enable)

Console> (enable) test snmp trap ciscoFlashDeviceInsertedNotif
ciscoFlashDeviceInsertedNotif notification was sent.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp trap](#)
[show snmp](#)

traceroute

Catalyst 6500 シリーズ スイッチから IP ネットワーク経路で特定の宛先ホストへ至るホップバイホップパスを表示するには、**traceroute** コマンドを使用します。

```
traceroute [-n] [-w wait_time] [-i initial_ttl] [-m max_ttl] [-p dest_port] [-q nqueries] [-t tos] host
          [data_size]
```

シンタックスの説明

-n	(任意) traceroute がパス上のホップごとに Domain Name System (DNS; ドメインネームシステム) ルックアップを実行するのを防ぐオプション。数値の IP アドレスだけが出力されます。
-w wait_time	(任意) traceroute が Internet Control Message Protocol (ICMP) 応答メッセージを待機する時間 (秒数) を指定するためのオプション。wait_time の許容範囲は 1 ~ 300 です。
-i initial_ttl	(任意) traceroute に、デフォルト TTL の 1 の代わりに initial_ttl に等しい TTL 値を持つ ICMP データグラムを送信させるオプション。このオプションによって、 traceroute は、initial_ttl ホップ未満のホストの処理を省くことができます。
-m max_ttl	(任意) 出力 ICMP データグラムの最大 TTL 値を指定するためのオプション。max_ttl の許容範囲は 1 ~ 255 です。
-p dest_port	(任意) traceroute データグラムで使用されるベース UDP 宛先ポート番号を指定するためのオプション。この値は、データグラムが送信されるたびに増加します。dest_port の許容範囲は 1 ~ 65535 です。このオプションは、宛先ホストがデフォルトの traceroute ポート範囲内のポートをリスニング中であるという通常とは異なる場合に使用します。
-q nqueries	(任意) TTL 値ごとに送信されるデータグラムの数を指定するためのオプション。nqueries の許容範囲は 1 ~ 1000 です。
-t tos	(任意) 出力データグラムの IP ヘッダーに Type of Service (ToS; サービスタイプ) を設定するように指定するためのオプションです。tos の許容範囲は 0 ~ 255 です。
host	宛先ホストのドット区切り表記の IP エイリアスまたは IP アドレス (a.b.c.d)
data_size	(任意) 出力データグラムのデフォルトの 40 バイト以外のバイト数。許容範囲は 0 ~ 1420 です。

デフォルト

オプションを指定せずに **traceroute host** コマンドを入力すると、初期 TTL が 1、最大 TTL が 30、タイムアウト期間が 5 秒間、ToS 指定が 0 ~ 宛先 UDP ポート番号 33434 の 3 つの 40 バイト ICMP データグラムを送信します。経路したパス上のホストごとに、各ホストの初期 TTL と送信された各パケットの宛先 UDP ポート番号が 1 ずつ増加します。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

コマンドの実行後に **tracert** を中断するには、**Ctrl-C** キーを押します。

tracert コマンドは、IP ヘッダー内の TTL フィールドを使用して、ルータとサーバに特定の戻りメッセージを生成させます。**tracert** は、まず最初に、TTL フィールドが 1 にセットされた UDP データグラムを宛先ホストへ送信します。ルータは 1 または 0 の TTL 値を見つけると、そのデータグラムを廃棄し、ICMP[time-exceeded] メッセージを送信元へ返信します。**tracert** ファシリティは、ICMP time-exceeded メッセージの送信元アドレスフィールドを調べ、ファーストホップのアドレスを判別します。

ネクストホップを識別するため、**tracert** は再び UDP パケットを送信しますが、今度は TTL 値を 2 に設定します。1 番目のルータは TTL フィールドの値を 1 減らし、そのデータグラムを次のルータへ送信します。2 番目のルータは、TTL 値が 1 であることを確認し、そのデータグラムを廃棄して、time-exceeded メッセージを送信元へ戻します。このプロセスは、データグラムを宛先ホストへ到達させるのに十分な値に TTL になるまで（または、最大 TTL に達するまで）続行されます。

データグラムがどの時点で宛先に到達したかを判別するため、**tracert** はデータグラムの UDP 宛先ポートを宛先ホストが使用しそうな非常に大きな値に設定します。ホストは認識されていないポート番号を持つデータグラムを受信すると、ICMP の [port unreachable] エラーを送信元へ送信します。このメッセージは、**tracert** ファシリティに、それが宛先へ到達したことを知らせます。

Catalyst 6500 シリーズ スイッチは、**tracert** コマンドの送信元または宛先として参加できます。ただし、Catalyst 6500 シリーズ スイッチはレイヤ 2 装置であるため、IP ヘッダー内の TTL フィールドを調べることもしなければ、TTL フィールドをデクリメントしたり、ICMP の time-exceeded メッセージを送信したりもしません。そのため、Catalyst 6500 シリーズ スイッチは、**tracert** コマンド出力にホップとして表示されません。

tos オプションを使用すると、異なるタイプのサービスによってルートが変更されたかどうかを確認できます。

例 次に、**tracert** コマンドを使用して、送信元から宛先ホスト サーバ 10 へのパスを判別する例を示します。

```
Console> (enable) tracert server10
tracert to server10.company.com (172.16.22.7), 30 hops max, 40 byte packets
 1  engineering-1.company.com (172.31.192.206)  2 ms  1 ms  1 ms
 2  engineering-2.company.com (172.31.196.204)  2 ms  3 ms  2 ms
 3  gateway_a.company.com (172.16.1.201)  6 ms  3 ms  3 ms
 4  server10.company.com (172.16.22.7)  3 ms  *  2 ms
Console> (enable)
```

表 2-119 に、traceroute コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-119 traceroute コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
30 hops max, 40 byte packets	送信されている ICMP データグラムの最大 TTL 値とサイズ
2 ms 1 ms 1 ms	各 ICMP データグラムがルータまたはホストに到達するまでの時間と、ICMP time-exceeded メッセージがホストに戻されるまでに要した時間の合計（ミリ秒単位） これらの値に続く感嘆符（たとえば、20 ms !）は、宛先によって戻された port-unreachable メッセージが TTL 0 または 1 だったことを示しています。通常、この状況は、宛先が到達したデータグラムの TTL 値を ICMP リプライの TTL 値として使用した場合に起こります。リプライは、TTL が送信元と宛先間のホップ数に等しい traceroute データグラムを宛先が受信するまで、送信元には到達しません。
3 ms * 2 ms	“*[*]” は、そのデータグラムに関する ICMP time-exceeded メッセージが受信される前に、タイムアウト期間（デフォルトは 5 秒間）が満了したことを示しています。

traceroute は、time-exceeded または port-unreachable メッセージ以外の ICMP エラー メッセージを受信した場合、ラウンドトリップ時間またはアスタリスク(*)の代わりに表 2-120 に示すエラーコードのいずれかを出力します。

表 2-120 traceroute エラー メッセージ

ICMP エラー コード	意味
!N	ホストへのルートなし。ネットワークは到達不能です。
!H	ホストへのルートなし。ホストは到達不能です。
!P	接続が拒否されました。プロトコルは到達不能です。
!F	フラグメンテーションが必要だが、Do not Fragment (DF) ビットがセットされています。
!S	ソース ルートに障害が発生しました。
!A	通信は管理上禁止されています。
?	不明なエラーが発生しました。

関連コマンド

[ping](#)

traceroute ethernet

イーサネット CFM traceroute メッセージを特定の宛先 MAC アドレスに送信するには、`traceroute ethernet` コマンドを使用します。

```
traceroute ethernet dest-mac domain domain-name vlan vlan
```

```
traceroute ethernet dest-mac level level vlan vlan
```

```
traceroute ethernet dest-mac vlan vlan
```

シンタックスの説明		
<code>dest-mac</code>		traceroute メッセージの宛先 MAC アドレス
<code>domain domain-name</code>		特定のドメインのメンテナンス ポイントすべてが traceroute メッセージを送信するよう指定します。
<code>vlan vlan</code>		traceroute の VLAN を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
<code>level level</code>		特定のメンテナンス レベルのすべてのメンテナンス ポイントが traceroute を送信するよう指定します。有効な値は 0 ~ 7 です。

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン このコマンドは、イーサネット CFM traceroute メッセージを、宛先 MAC アドレスによって指定されたデバイスに送信します。同じデバイスが複数の VLAN に存在するので、VLAN を含める必要があります。

例 次に、ドメイン `sjlabf1` のレベル 1 のメンテナンス ポイントから、VLAN 2 の MAC アドレス `00-d0-00-b3-6b-fb` への ping を指定する例を示します。

```
Console> traceroute ethernet 00-d0-00-b3-6b-fb vlan 2 domain sjlabf1 level 1
Type escape sequence to abort. TTL 255. Per-Hop Timeout is 10 seconds
-----
Hop  Host                MAC      Ingress  Ingress  Relay   egress  egress  NextHop
      Port                Action   Action   Action   Port    Action
-----
B 1  6509    00-90-6f-96-23-fb    1/2     IngOk  RlyCCDB
Console>
```

unalias

エイリアス リストからエイリアス名と関連付けられた値を削除するには、**unalias** コマンドを使用します。

unalias *name*

シンタックスの説明

name エイリアスの名前

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

ROM モニタ コマンド

コマンドモード

ユーザ

使用上のガイドライン

変更を保存するには、**context** コマンドを実行する必要があります。それ以外は、変更は保存されず、**reset ROM monitor** コマンドは変更を削除してしまいます。

例

次に、**unalias** コマンドを使用して、s エイリアスを削除し、そのあとそれが確実に削除されたことを検査する例を示します。

```
rommon 5 > alias
r=repeat
h=history
?=help
b=boot
ls=dir
i=reset
k=stack
s=set
rommon 6 > unalias s
rommon 7 > alias
r=repeat
h=history
?=help
b=boot
ls=dir
i=reset
k=stack
rommon 8 > s
monitor: command "s" not found
=====
```

関連コマンド

alias

undelete

フラッシュメモリ装置上の削除済みファイルを回復するには、**undelete** コマンドを使用します。削除済みファイルは、そのインデックスを使用して回復できます（同名の削除済みファイルが複数存在することがあるため）。

```
undelete index [[m/]device:]
```

シンタックスの説明

<i>index</i>	削除済みファイルのインデックス番号
<i>m/</i>	（任意）フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
<i>device:</i>	（任意）フラッシュが常駐するデバイス

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン(:)を入力する必要があります。未削除のファイルのインデックス番号を取得する方法については、**dir switch** コマンドを参照してください。同名の有効なファイルが存在する場合は、ファイルを復元することはできません。ターゲット ファイルを復元する前に、存在するファイルを削除する必要があります。1 ファイルにつき、15 回まで削除と復元を繰り返すことができます。すべての削除済みファイルをデバイス上で永続的に削除するには、**squeeze** コマンドを使用します。

例

次に、インデックス 1 の削除済みファイルを回復し、**show flash** コマンドを使用して確認する例を示します。

```
Console> (enable) undelete 1 bootflash:
Console> (enable)
Console> (enable) show flash
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
  1 .. ffffffff fec05d7a 4b3a4c 25 4667849 Mar 03 2000 08:52:09 cat6000-sup-
5-3-4-CSX.bin
  2 .. ffffffff 4e5efc31 c0fadc 30 7716879 May 19 2000 06:50:55 cat6000-sup-
d.6-1-0.bin

3605796 bytes available (12384988 bytes used)
Console> (enable)
```

関連コマンド

delete
show flash
squeeze

unset=varname

変数リストから変数名を削除するには、`unset=varname` コマンドを使用します。

```
unset=varname
```

シンタックスの説明	<code>varname</code>	変数の名前
------------------	----------------------	-------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	ROM モニタ コマンド
----------------	--------------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

使用上のガイドライン	変更を NVRAM (不揮発性 RAM) に保存するには、 <code>sync</code> コマンドを入力する必要があります。それ以外は、変更は保存されず、 <code>reset</code> コマンドは変更を削除してしまいます。
-------------------	--

例	次に、 <code>set</code> コマンドを使用して変数リストを表示し、変数リストから変数名を削除したあと、変数リストを表示してそれを確認する例を示します。
----------	--

```
rommon 2 > set
PS1=rommon ! >
BOOT=
?=0
rommon 3 > unset=0
rommon 4 > set
PS1=rommon ! >
BOOT=
```

関連コマンド	varname=
---------------	--------------------------

varname=

変数 *VARNAME* を *varvalue* に設定するには、*varname=* コマンドを使用します。構文 *varname=* は変数をヌル スtring に設定する点に注意してください。

```
varname=value
```

シンタックスの説明	<i>varname=</i>	変数の名前
	<i>value</i>	ROM モニタ コマンド

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ ROM モニタ コマンド

コマンドモード ユーザ

使用上のガイドライン 等号 (=) の前後にはスペースを入れないでください。スペースを入れる場合は、*value* を引用符で囲む必要があります。変数名は、はっきりわかるように大文字で記述します。

例 次に、変数名を値に割り当てる例を示します。

```
rommon 1 > s=set
rommon 2 > s
PS1=rommon ! >
BOOT=
?=0
```

関連コマンド [unset=varname](#)

verify

フラッシュ デバイスのファイルのチェックサムを確認するには、`verify` コマンドを使用します。

```
verify [[m/]device:]filename
```

シンタックスの説明	<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスを搭載するスーパーバイザ エンジンのモジュール番号
	<i>device:</i>	(任意) フラッシュが常駐するデバイス
	<i>filename</i>	コンフィギュレーション ファイルの名前

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例 次に、`verify` コマンドを使用する例を示します。

```
Console> verify cat6k_r47_1.cbi
.....
File cat6k_r47_1.cbi verified OK.
```

wait

次のコマンドを実行する前に指定した秒数の間 CLI (コマンドライン インターフェイス) を停止させるには、**wait** コマンドを使用します。このコマンドはコンフィギュレーション ファイルに含めることもできます。

```
wait seconds
```

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	次のコマンドを実行するまで CLI を待機させておく秒数
------------------	----------------	------------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	ユーザ
----------------	-----

例	次に、CLI を 5 秒間停止させる例を示します。
----------	---------------------------

```
Console> wait 5
```

```
Console>
```

whichboot

ブートするファイルを決定するには、**whichboot** コマンドを使用します。

```
whichboot
```

シンタックスの説明	このコマンドには、引数またはキーワードはありません。
------------------	----------------------------

デフォルト	このコマンドにはデフォルト設定がありません。
--------------	------------------------

コマンドタイプ	スイッチ コマンド
----------------	-----------

コマンドモード	特権
----------------	----

例	次に、 whichboot コマンドを使用する例を示します。
----------	---------------------------------------

```
Console> whichboot
Boot image name is 'slot0:cat6000-sup.6-1-1.bin'.
Console>
```

write

現在の設定をネットワークへアップロードしたり、稼働中のメモリ内の現在の設定情報を表示したりするには、**write** コマンドを使用します。

```
write network [all]
write terminal [all]
write {host file} [all] [rcp]
write memory
```

シンタックスの説明	network	アップロードするホストおよびファイル名の IP アドレスまたは IP エイリアスの入力を対話形式で要求します。
	all	(任意) デフォルトおよび非デフォルトのコンフィギュレーションの設定値を指定します。
	terminal	端末の非デフォルトのコンフィギュレーション ファイルを表示します。
	host	IP アドレスまたはホストの IP エイリアス
	file	コンフィギュレーション ファイルの名前
	rcp	(任意) rcp を使用して、ソフトウェア イメージをホストへアップロードします。
	memory	現在の設定を指定された場所へアップロードするように指示するキーワード

デフォルト このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドタイプ スイッチ コマンド

コマンドモード 特権

使用上のガイドライン **write terminal** コマンドは、**show config** コマンドとまったく同じです。**write host file** コマンドは、**write network** コマンドの簡略版です。

write network コマンドを使用して、ソフトウェアを ATM モジュールへアップロードすることはできません。

write network コマンドを使用する場合は、ファイルが既にホスト上に存在していなければなりません (UNIX **touch filename** コマンドを使用してファイルを作成できます)。

write memory コマンドを入力する前に、テキスト コンフィギュレーション モードへ切り替える必要があります。テキスト コンフィギュレーション モードへ切り替えるには、**set config mode text** コマンドを入力します。

例 次に、ホスト mercury にファイル system5.cfg をアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) write network
IP address or name of host? mercury
Name of configuration file to write? system5.cfg
Upload configuration to system5.cfg on mercury (y/n) [y]? y
/
Done. Finished Network Upload. (9003 bytes)
Console> (enable)
```

次に、ホスト mercury にファイル system5.cfg をアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) write mercury system5.cfg
Upload configuration to system5.cfg on mercury (y/n) [y]? y
/
Done. Finished Network Upload. (9003 bytes)
Console> (enable)
```

次に、端末のコンフィギュレーション ファイルを表示する例を示します (部分表示)。

```
Console> (enable) write terminal
!
....
.....

.....

.....

begin
!
#version 4.2(0.24)VAI58 set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set prompt Console>
set length 24 default
set logout 20
set banner motd ^C^C
!
#system
set system baud 9600
set system modem disable
set system name
set system location
set system contact
!
#power
set power redundancy enable
!
#snmp
set snmp community read-only public
set snmp community read-write private
set snmp community read-write-all secret
set snmp rmon disable
set snmp trap disable module
```

...
(テキスト出力は省略)

次に、事前に指定した場所へシステムの実行コンフィギュレーションをアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) write memory
Upload configuration to bootflash:switch.cfg
7165844 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y
Console> (enable)
```

関連コマンド

[copy](#)
[set config mode](#)
[show config](#)

write tech-support

スイッチに関するステータス情報を含むレポートを生成したり、コマンド出力を TFTP サーバへアップロードしたりするには、**write tech-support** コマンドを使用します。TFTP サーバから、Technical Assistance Center (TAC) へ出力を送信できます。

```
write tech-support host file [module mod] [vlan vlan] [mistp-instance instance] [mst instance]
[memory] [config]
```

```
write tech-support host file [port mod/port] [vlan vlan] [mistp-instance instance] [mst instance]
[memory] [config]
```

シンタックスの説明

<i>host</i>	IP アドレスまたはホストの IP エイリアス
<i>file</i>	コンフィギュレーション ファイルの名前
module <i>mod</i>	(任意) モジュール番号を指定します。
vlan <i>vlan</i>	(任意) VLAN を指定します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
port <i>mod/port</i>	(任意) モジュールとモジュール上のポートを指定するキーワードと変数
mistp-instance <i>instance</i>	(任意) MISTP インスタンス番号を指定します。有効な値は 1 ~ 16 です。
mst <i>instance</i>	(任意) MST インスタンス番号を指定します。有効な値は 0 ~ 15 です。
memory	(任意) メモリおよびプロセッサ ステータス情報を指定します。
config	(任意) スイッチ設定情報を指定します。

デフォルト

デフォルトでは、このコマンドは技術サポート関連の **show** コマンドの出力を表示します。キーワードを使用して、表示する情報のタイプを指定できます。パラメータを指定しない場合、システムはすべての設定、メモリ、モジュール、ポート、インスタンス、および VLAN のデータを表示します。

コマンドタイプ

スイッチ コマンド

コマンドモード

特権

使用上のガイドライン



注意

ネットワーク セグメント上の 1 つまたは複数のスイッチで、複数の **write tech-support** コマンドを実行するのは避けてください。実行すると、スパニングツリーが不安定になることがあります。



(注)

write tech-support の出力中に Ctrl-C キーを押すと、TFTP サーバへの出力ファイルが不完全になることがあります。



(注)

情報をファイルへアップロードする場合は、**write tech-support** コマンドを実行する前に、ファイルがすでに TFTP サーバに存在していること、ファイルが適切な権限を持っていること、さらにネットワーク接続が良好であることを確認してください。

config キーワードを指定すると、write tech-support コマンドは次のコマンドの出力を表示します。

- show config
- show flash
- show log
- show microcode
- show module
- show port
- show spantree active
- show spantree summary
- show system
- show test
- show trunk
- show version
- show vlan



(注)

MISTP が稼働している場合は、show spantree active コマンドと show spantree summary コマンドの出力の代わりに、show spantree mistp-instance active コマンドと show spantree summary mistp-instance コマンドの出力が表示されます。



(注)

MST が稼働している場合は、show spantree active コマンドと show spantree summary コマンドの出力の代わりに、show spantree mst コマンドと show spantree summary mst コマンドの出力が表示されます。

memory キーワードを指定すると、write tech-support コマンドは次のコマンドの出力を表示します。

- ps
- ps -c
- show cam static
- show cam system
- show flash
- show memory buffers
- show microcode
- show module
- show proc
- show proc mem
- show proc cpu
- show system
- show spantree active
- show version

モジュール、ポート、または VLAN の番号を指定すると、システムは一般のシステム情報と指定したコンポーネントの情報を表示します。

例

次に、テクニカル レポートをアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) write tech-support 172.20.32.10 tech.txt
Upload tech-report to tech.txt on 172.20.32.10 (y/n) [n]? y
/
Finished network upload. (67784 bytes)
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show tech-support](#)

「使用上のガイドライン」にリストされているコマンドを参照してください。



略語

表 A-1 に、このマニュアルで使用されている略語の定義を示します。

表 A-1 略語リスト

略語	説明
AAA	Authentication, Authorization, Accounting : 認証、許可、アカウントニング
AAL	ATM Adaptation Layer : ATM アダプテーション レイヤ
ACE	Access Control Entry : アクセス コントロール エントリ
ACL	Access Control List : アクセス コントロール リスト
AES	Advanced Encryption Standard : 高度暗号化規格
AFI	Authority and Format Identifier
AMP	Active Monitor Present
APaRT	Automated Packet Recognition and Translation : 自動パケット認識および変換
ARP	Address Resolution Protocol : アドレス解決プロトコル
AS	Autonomous System : 自律システム
ASLB	Accelerated Server Load Balancing : Accelerated Server ロード バランシング
ATM	Asynchronous Transfer Mode : 非同期転送モード
BDD	Binary Decision Diagram
BER	Baud Error Rate : ボー エラー レート
BES	Bursty Errored Seconds : バースト エラー秒数
BIA	Bottom Interface Adapter
BPDU	Bridge Protocol Data Unit : ブリッジ プロトコル データ ユニット
BRF	Bridge Relay Function : ブリッジ リレー機能
BUS	Broadcast and Unknown Server
CAM	Content-Addressable Memory : 連想メモリ
CDP	Cisco Discovery Protocol
CEF	Cisco Express Forwarding : シスコ エクスプレス フォワーディング
CFM	Connectivity Fault Management : 接続障害管理
CLI	Command-Line Interface : コマンドライン インターフェイス
CMM	Communications Media Module
COPS	Common Open Policy Server
COPS-DS	COPS Differentiated Services
COPS-PR	COPS for Provisioning
CoS	Class of Service : サービス クラス

表 A-1 略語リスト(続き)

略語	説明
CPLD	Complex Programmable Logic Device
CRAM	Compression and Reordering of ACL Masks : ACL マスクの圧縮と並べ替え
CRC	Cyclic Redundancy Check : 巡回冗長検査
CRF	Concentrator Relay Function : コンセントレータ リレー機能
CSID	Customer Service Instance Identifier
CTA	Cisco Trust Agent
DAI	Dynamic ARP Inspection : ダイナミック ARP インスペクション
DCC	Data Country Code : データ カントリー コード
DDR	Double Data Rate
DEC	Digital Equipment Corporation
DES	Data Encryption Standard : データ暗号化規格
DFI	Domain-Specific Part Format Identifier
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DISL	Dynamic Inter-Switch Link
DMP	Data Movement Processor
DNS	Domain Name System : ドメイン ネーム システム
DOM	Digital Optical Monitoring : デジタル オプティカル モニタリング
DRAM	Dynamic RAM
DRiP	Dual Ring Protocol
DSAP	Destination Service Access Point : 宛先サービス アクセス ポイント
DSBM	Designated Subnet Bandwidth Manager
DSCP	Differentiated Services Code Point : DiffServ コード ポイント
DSP	Digital Signal Processing または Processor : デジタル信号処理またはプロセッサ
DTP	Dynamic Trunking Protocol : ダイナミック トランキング プロトコル
DWDM	Dense Wavelength Division Multiplexing : 高密度波長分割多重
EAP	Extensible Authentication Protocol
EAPoUDP ¹	Extensible Authentication Protocol over User Datagram Protocol
EARL	Enhanced Address Recognition Logic
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory : 電氣的消去再書き込み可能 ROM
EOAM	Ethernet Operation, Administration, and Maintenance
EOBC	Ethernet Out-of-Band Channel
EoU ¹	Extensible Authentication Protocol over User Datagram Protocol
EPLD	Erasable Programmable Logic Device
ESI	End-System Identifier
FCS	Frame Check Sequence : フレーム チェック シーケンス
FDL	Facilities Data Link
FEFI	Far End Fault Indication
FIB	Forwarding Information Base : 転送情報ベース
FTP	File Transfer Protocol : ファイル転送プロトコル
FWSM	Firewall Services Module : ファイアウォール サービス モジュール
GARP	General Attribute Registration Protocol

表 A-1 略語リスト(続き)

略語	説明
GBIC	Gigabit Interface Converter : ギガビット インターフェイス コンバータ
GDA	Group Destination Address : グループ宛先アドレス
GMRP	GARP Multicast Registration Protocol
GSR	Gigabit Switch Router : ギガビット スイッチ ルータ
GVRP	GARP VLAN Registration Protocol
HCRMON	High Capacity RMON
HDD	Hard Disk Drive Driver : ハード ディスク ドライブ ドライバ
HTTP	HyperText Transfer Protocol : ハイパーテキスト転送プロトコル
IAB	Inaccessible Authentication Bypass : アクセス不能認証バイパス
ICD	International Code Designator
ICMP	Internet Control Message Protocol : インターネット制御メッセージプロトコル
IETF	Internet Engineering Task Force : インターネット技術特別調査委員会
IDP	Initial Domain Part
IDPROM	Serial EEPROM with FRU information : FRU 情報付きシリアル EEPROM
IDSM	Intrusion Detection System Module
IGMP	Internet Group Management Protocol : インターネット グループ管理プロトコル
ILMI	Integrated Local Management Interface : 統合ローカル管理インターフェイス
IP	Internet Protocol : インターネットプロトコル
IPC	Interprocessor Communication : プロセッサ間通信
IPX	Internetwork Packet Exchange
ISL	Inter-Switch Link : スイッチ間リンク
ISO	International Organization for Standardization : 国際標準化機構
IST	Internal Spanning Tree : 内部スパンニングツリー
KDC	Key Distribution Center : 鍵発行局
LACP	Link Aggregation Control Protocol
LAN	Local Area Network : ローカル エリア ネットワーク
LANE	LAN Emulation : LAN エミュレーション
LCP	Link Control Protocol : リンク コントロール プロトコル
LCV	Line Code Violation Seconds : ライン コード バイオレーション秒数
LDA	Local Director Accelerator
LD	Local Director
LEC	LAN Emulation Client : LAN エミュレーション クライアント
LECS	LAN Emulation Configuration Server : LAN エミュレーション コンフィギュレーション サーバ
LEM	Link Error Monitor : リンク エラー モニタ
LER	Link Error Rate : リンク エラー レート
LES	LAN Emulation Server または Line Errored Seconds : LAN エミュレーション サーバまたは回線エラー秒数
LLC	Logical Link Control : 論理リンク制御
LPIP	LAN Port IP : LAN ポート IP
MAC	Media Access Control : メディア アクセス制御
MDG	Multiple Default Gateway

表 A-1 略語リスト (続き)

略語	説明
MDI	Media-Dependent Interface : メディア依存型インターフェイス
MDIX	crossover モードのメディア依存型インターフェイス
MEP	Maintenance End Point : メンテナンス エンド ポイント
MIB	Management Information Base : 管理情報ベース
MII	Media-Independent Interface : メディア独立型インターフェイス
MIP	Maintenance Intermediate Point : メンテナンス中間ポイント
MISTP	Multi-Instance Spanning Tree Protocol
MLS	Multilayer Switching : マルチレイヤ スイッチング
MMC	MAC Move Counter : MAC 移動カウンタ
MMLS	Multicast Multilayer Switching : マルチキャスト マルチレイヤ スイッチング
MOP	Maintenance Operation Protocol : メンテナンス オペレーション プロトコル
MOTD	Message-of-The-Day
MPID	Maintenance Point Identifier
MSFC	Multilayer Switch Feature Card : マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード
MSM	Multilayer Switch Module : マルチレイヤ スイッチ モジュール
MST	Multiple Spanning Tree
MTP	Media Termination Point : メディア ターミネーション ポイント
MTU	Maximum Transmission Unit : 最大伝送ユニット
MVAP	Multiple VLAN Access Port
NAM	Network Analysis Module : ネットワーク解析モジュール
NAT	Network Address Translation : ネットワーク アドレス変換
NDE	NetFlow Data Export : NetFlow データ エクスポート
NMP	Network Management Processor : ネットワーク管理プロセッサ
NSAP	Network Service Access Point : ネットワーク サービス アクセス ポイント
NTP	Network Time Protocol : ネットワーク タイム プロトコル
NVRAM	Nonvolatile RAM : 不揮発性 RAM
OAM	Operation, Administration, and Maintenance : 運用管理および保守
ODM	Order Dependent Merge
OID	Object Identifier : オブジェクト ID
OSI	Open Systems Interconnection : オープン システム インターコネクション
OUI	Organizational Unique Identifier : 組織固有識別子
PACL	Port Access Control List : ポート アクセス コントロール リスト
PAE	Port Access Entity
PAgP	Port Aggregation Protocol : ポート集約プロトコル
PBF	Policy-Based Forwarding
PBR	Policy-Based Routing : ポリシーベース ルーティング
PCM	Pulse Code Modulation : パルス符号変調
PCR	Peak Cell Rate : ピーク セル レート
PDP	Policy Decision Point : ポリシー デシジョン ポイント
PDU	Protocol Data Unit : プロトコル データ ユニット
PEP	Policy Enforcement Point

表 A-1 略語リスト (続き)

略語	説明
PFC	Policy Feature Card : ポリシー フィーチャ カード
PHY	Physical Sublayer : 物理サブレイヤ
PIB	Policy Information Base
PID	Product Identifier
PPP	Point-to-Point Protocol : ポイントツーポイント プロトコル
pps	packets per second : パケット / 秒
PRBS	Pseudo Random Binary Sequence
PRID	Policy Rule Identifiers : ポリシー ルール ID
PROM	Programmable Read-Only Memory : プログラム可能読み取り専用メモリ
PVID	Port VLAN Identifier : ポート VLAN ID
PVST	Per VLAN Spanning-Tree
QoS	Quality of Service
RACL	Router Access Control List
RADIUS	Remote Access Dial-In User Service
RAM	Random-Access Memory : ランダムアクセス メモリ
rcp	Remote Copy Protocol : リモート コピー プロトコル
RGMP	Router-Ports Group Management Protocol
RIF	Routing Information Field : ルーティング情報フィールド
RMON	Remote Monitoring : リモート モニタリング
ROM	Read-Only Memory
RP	Route Processor : ルート プロセッサ
RPF	Reverse Path Forwarding
RSA	Rivest, Shamir, and Adleman (公開鍵暗号化システム)
RSPAN	Remote SPAN
RST	reset
RSVP	ReSerVation Protocol
SAID	Security Association Identifier
SAP	Service Access Point : サービス アクセス ポイント
SCP	Secure Copy
SCP	Serial Communication Protocol
SIMM	Single In-Line Memory Module : シングル インライン メモリ モジュール
SLCP	Supervisor Line-Card Processor
SLIP	Serial Line Internet Protocol : シリアル ライン インターネット プロトコル
SMP	Standby Monitor Present
SMT	Station Management : ステーション管理
SN	Serial Number : シリアル番号
SNAP	Subnetwork Access Protocol : サブネットワーク アクセス プロトコル
SNMP	Simple Network Management Protocol : 簡易ネットワーク管理プロトコル
SPAN	Switched Port Analyzer : スイッチド ポート アナライザ
SRB	Source-Route Bridging : ソースルートブリッジング
SRT	Source-Route Transparent Bridging : ソースルート トランスペアレントブリッジング

表 A-1 略語リスト (続き)

略語	説明
SSH	Secure Shell : セキュア シェル
STE	Spanning-Tree Explorer : スパニングツリー エクスプローラ
STP	Spanning-Tree Protocol : スパニングツリー プロトコル
SVC	Switched Virtual Circuit : 相手先選択接続
TAC	Technical Assistance Center (Cisco)
TACACS+	Terminal Access Controller Access Control System Plus
TCAM	Ternary Content Addressable Memory
TCL	Tool Command Language
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TDR	Time Domain Reflectometer : タイム ドメイン リフレクトメータ
TFTP	Trivial File Transfer Protocol
TGT	Ticket Granting Ticket : チケット認可チケット
ToS	Type of Service : タイプ オブ サービス
TLV	Type-Length-Value
TrBRF	Token Ring Bridge Relay Function : トークンリングブリッジリレー機能
TrCRF	Token Ring Concentrator Relay Function : トークンリングコンセンレータリレー機能
TTL	Time To Live : 存続可能時間
UART	Universal Asynchronous Receiver/Transmitter : 汎用非同期送受信器
UDI	Unique Device Identifier
UDLD	UniDirectional Link Detection : 単方向リンク検出
UDLP	UniDirectional Link Protocol : 単方向リンクプロトコル
UDP	User Datagram Protocol : ユーザ データグラム プロトコル
UNI	User-Network Interface
UTC	Coordinated Universal Time : 世界標準時
VACL	VLAN Access Control List
VCC	Virtual Channel Connection または Virtual Channel Circuit : 仮想チャネル接続 (ATM テクノロジー) または仮想チャネル回線
VCI	Virtual Circuit Identifier
VCR	Virtual Configuration Register : 仮想コンフィギュレーションレジスタ
VID	Version Identifier
VID	VLAN ID
VIP	Virtual IP Address
VLAN	Virtual LAN
VMPS	VLAN Membership Policy Server : VLAN メンバシップポリシーサーバ
VoIP	Voice over IP
VTP	VLAN Trunking Protocol : VLAN トランキングプロトコル
VVID	Voice VLAN identifier
WRED	Weighted Random Early Detection : 重み付けランダム早期検出

1. EAPoUDP および EoU は Extensible Authentication Protocol over User Datagram Protocol を示します。



オープンソース ソフトウェアに関する 確認事項

Catalyst オペレーティング システム ソフトウェアの pipe コマンドは、Henry Spencer の正規表現ライブラリ (regex) を使用しています。ライブラリの最新バージョンは、前バージョンのライブラリとの互換性を維持するために、Catalyst オペレーティング システム ソフトウェア内でわずかながら変更が加えられています。

Henry Spencer の正規表現ライブラリ (regex) (Copyright 1992, 1993, 1994, 1997 Henry Spencer. All rights reserved. 本ソフトウェアは、American Telephone and Telegraph Company (AT&T) または Regents of the University of California (カリフォルニア州立大学) による許諾なく使用することができます。

次の制約事項に従えば、誰でも、あらゆるコンピュータ システム上でその目的に関わらずこのソフトウェア システムを使用し、それを変更および再配布することができます。

1. 作成者は、ソフトウェアの欠陥に起因した場合でも、その程度に関係なく、このソフトウェアの使用によって生じた結果には一切の責任を負いません。
2. 明らかな主張または怠慢のどちらであっても、このソフトウェアの出典を不正確に述べてはなりません。ソースを読むユーザはほとんどいないため、クレジットはマニュアル内に記述する必要があります。
3. 改変版はその旨を明確に示し、オリジナルのソフトウェアであるかのように誤って伝えてはなりません。ソースを読むユーザはほとんどいないため、クレジットはマニュアル内に記述する必要があります。
4. この通知は、削除または変更することはできません。



INDEX

Symbols

? (ヘルプ)

- 一致の表示 1-11
- コマンド完成 1-11
- スイッチ CLI 1-8

Numerics

3DES 鍵

- 削除 2-51
- 定義 2-389

802.1Q

- 802.1Q タグの EtherType フィールドをカスタム値に設定 2-498
- ポートでの all-tagged 機能のステータスの表示 2-1058
- ポートでの all-tagged 機能の設定 2-497

802.1x

- VLAN グループからの VLAN の削除 2-33
- VLAN グループ情報の表示 2-862
- VLAN グループへの VLAN のマッピング 2-309
- VLAN グループ名の設定 2-309
- VLAN の表示 2-862
- アイドルタイムの設定 2-309
- オーセンティケータ情報の表示 2-1061
- クリティカルポートステータスの表示 2-1061
- グループの表示 2-862
- 再送信時間の設定 2-309
- 再送信認証時間の設定 2-309
- 再認証のイネーブル化 2-309
- 再認証の手動開始 2-502
- 再認証のディセーブル化 2-309
- システム機能とプロトコルバージョンの表示 2-862
- システムに対する設定 2-309
- 設定の削除 2-32
- タイマー値の表示 2-862
- 特定のポートでの複数の認証の設定 2-502

認証がエラーになったホストの VLAN を含むポートに関する情報の表示 2-1061

認証のイネーブル化 2-309

認証のディセーブル化 2-309

バックエンド オーセンティケータ情報の表示 2-1061

フレーム数の設定 2-309

ポート制御タイプの指定

auto 2-502

force-authorized 2-502

force-unauthorized 2-502

ポート制御方向の設定 2-502

ポート制御モードの表示 2-1061

ポートでのクリティカルなオプションのイネーブル化 2-502

ポートでのクリティカルなオプションのディセーブル化 2-502

ポートでの初期化 2-502

ポートでの設定 2-502

ホストで認証がエラーになったとき、制限付きでアクセスできるようにする VLAN の設定 2-502

ユーザの表示 2-862

802.3ah

OAM を参照

A

ACL マスクの圧縮と並べ替え

CRAM を参照

Address Recognition Protocol

ARP テーブルを参照

ARP

ARP 信頼機能のイネーブル化 2-479

グローバルに検査パケットのレート制限を設定 2-642

検査および妥当性検査機能の設定 2-637

検査情報の表示 2-1174

検査統計情報の削除 2-132

テーブルの表示 2-804

- ポート単位の検査および検証機能の設定
2-479
- ARP テーブル
 - IP アドレス /MAC アドレス マッピングの追加
2-250
 - エージング タイムの設定 2-250
 - エントリの削除 2-8
 - エントリの追加 2-250
 - 表示 2-804
- ASLB
 - MAC アドレス エントリの削除 2-55
 - MLS エントリの削除 2-55
 - 情報の設定 2-394
 - 情報の表示 2-930
 - 設定の NVRAM への保存 2-184
- ATA ディスク ファイル システム
 - PCMCIA ATA ディスク内の矛盾の修復 2-215
- auto-config
 - 同期化 2-268, 2-272
 - ファイルの設定 2-268, 2-272
- B
- BOOT 環境変数
 - クリア 2-13
 - 設定 2-274
 - 内容の表示 2-809
- BPDU
 - スパニングツリー統計情報の削除 2-163
 - スパニングツリー統計情報の表示 2-1238
- C
- CallHome
 - From アドレスの表示 2-946
 - Reply-to アドレスの表示 2-947
 - SMTP サーバ アドレスの設定 2-406
 - SMTP サーバの削除 2-65
 - SMTP サーバの表示 2-949
 - SNMP インデックスの設定 2-401
 - SNMP プロファイルの設定 2-401
 - 宛先アドレスの削除 2-61
 - 宛先アドレスの設定 2-401
 - 宛先アドレスの表示 2-945
 - イネーブル化 2-400
 - 応答先アドレスの削除 2-63
 - 応答先アドレスの設定 2-404
 - 重大度の削除 2-64
 - 重大度の設定 2-405
 - 重大度の表示 2-948
 - 送信元アドレスの削除 2-62
 - 送信元アドレスの設定 2-403
 - ディセーブル化 2-400
 - パラメータの表示 2-943
 - フラグメント サイズの設定 2-401
- CAM テーブル
 - CAM 使用率モニタ割合の設定 2-279
 - MAC アドレス学習のポーリング インターバルの
設定 2-277
 - MAC アドレス制限およびアクションの設定削除
2-15
 - MAC 移動通知の設定 2-279
 - インターバル タイムの設定 2-279
 - エージング タイムの設定 2-275
 - エントリ数の表示 2-814
 - エントリの削除 2-14
 - エントリの追加 2-275
 - エントリの表示 2-811
 - しきい値パラメータの設定 2-279
 - 通知カウンタおよび履歴ログのクリア 2-16
 - 通知のイネーブル化 2-279
 - 通知のディセーブル化 2-279
 - テーブル通知としきい値パラメータの表示
2-817
 - トラフィックのフィルタリングの設定 2-275
 - モニタ設定の表示 2-815
 - モニタリング 2-277
 - 履歴ログ サイズの設定 2-279
 - ルータ MAC-VLAN エントリの表示 2-816
- cd コマンドの現在の設定の表示 2-225
- CDP
 - イネーブル化 2-282
 - 情報の表示 2-821
 - ディセーブル化 2-282
 - バージョンの選択 2-282
 - ポート ステートの表示 2-1042
 - ホールド タイムの設定 2-282
 - メッセージ インターバルの表示 2-1042
 - メッセージ間隔の設定 2-282
- CEF
 - CEF テーブル情報の表示 2-968
 - MAC アドレスの表示 2-965
 - インターフェイスの表示 2-963

- エントリ情報の表示 2-975
- 統計情報サマリーの削除 2-71
- 隣接統計情報の削除 2-75
- 隣接の表示 2-975
- Cisco Discovery Protocol
 - CDP を参照
- Cisco Unique Device Identifier
 - インベントリを参照
- CLI
 - ROM モニタ CLI
 - アクセス 1-17
 - 操作 1-17
 - 指定した秒数の間 CLI を停止 2-1330
 - スイッチ CLI
 - IP アドレス 1-11
 - IP エイリアス 1-11
 - IPX アドレス 1-11
 - MAC アドレス 1-11
 - Telnet 1-2
 - アクセス 1-2
 - コマンドエイリアス 1-7
 - コマンドヘルプ 1-8
 - コマンドモード 1-3
 - コマンドラインの操作法 1-3
 - コンソールポート 1-2
 - セッションの終了 2-226
 - 操作 1-3
 - ストリング検索
 - 位置指定 1-16
 - 繰り返し指定 1-15
 - 検索出力 1-12
 - 使用 1-12
 - 選択 1-15
 - 単一文字パターン 1-13
 - 表現 1-13
 - フィルタリング 1-12
 - 複数文字パターン 1-14
 - セッションの終了 2-226
- CLI セッションの終了 2-226
- CMM 障害回復
 - システムポーリング情報の表示 2-1023
 - システムポーリングのイネーブル化またはディセーブル化 2-478
 - 電源管理ビットの設定 2-446
- Common Open Policy Server
 - COPS を参照
- Communication Media Module 障害回復
 - CMM 障害回復を参照
- Content-Addressable Memory
 - CAM テーブルを参照
- COPS
 - COPS 情報の表示 2-1049
 - RSVP の COPS 情報の表示 2-846
 - 各役割に割り当てられたポートの表示 2-846
 - サーバの削除 2-23
 - 接続再試行間隔の設定 2-293
 - ドメイン名の削除 2-23
 - ドメイン名の設定 2-293
 - ポートの役割の削除 2-98
 - ポートの役割の作成 2-489
 - ポリシーサーバ名の設定 2-293
 - ポリシーツリー情報の表示 2-846
 - メモリ使用率の設定 2-293
 - 役割の削除 2-23
- CoS/CoS マップ
 - クリア 2-117
 - 指定 2-594
 - 表示 2-1145
- CoS/DSCP マップ
 - クリア 2-118
- CPU
 - 情報の表示 2-1123
- CRAM
 - イネーブルまたはディセーブルの表示 2-1176
 - 最後の正常実行の結果表示 2-1176
 - 自動モードのディセーブル化 2-136
 - 自動モードまたは手動モードでのイネーブル化 2-640
 - テスト実行 2-640
- D
- DHCP
 - インターフェイスの設定 2-364
- DHCP スヌーピング
 - information-option の設定 2-298
 - MAC アドレス機能の設定 2-298
 - source-guard のイネーブル化 2-494
 - source-guard のディセーブル化 2-494
 - trust のイネーブル化 2-494
 - trust のディセーブル化 2-494
 - 設定の表示 2-857

- 統計情報の削除 2-29
- 統計情報の表示 2-858
- バインディング データベース用自動保存の設定
2-298
- バインディングの削除 2-28
- バインディングの表示 2-856
- バインディング保存用フラッシュ デバイスおよび
ファイル名の指定 2-298
- ポート設定の表示 2-1056
- ポートでのバインディング制限の設定 2-494
- ポートでのバインディング制限の表示 2-1056
- ポートでのバインディングの追加 2-494
- disk0/1 デバイス用のファイル システム
チェックおよび修復 2-215
- DNS
 - DNS サーバの IP アドレスの定義 2-371
 - イネーブル化 2-369
 - ディセーブル化 2-369
 - デフォルトの DNS ドメイン名の設定 2-370
 - プライマリとしてのサーバの定義 2-371
- DOM
 - イネーブル化
 - トランシーバ モニタリング 2-767
 - 情報の表示 2-1101
 - 設定
 - トランシーバ モニタリングの間隔 2-767
 - ディセーブル化
 - トランシーバ モニタリング 2-767
 - トランシーバ モニタの間隔
設定 2-767
- Domain Naming Service
 - DNS を参照
- dot1q
 - 802.1Q タグの EtherType フィールドをカスタム値
に設定 2-498
 - Ethertype フィールド値の表示 2-1059
 - タグging モード ステータスの表示 2-861
 - タグging モードの設定 2-308
 - トンネル モード ステータスの表示 2-1060
 - トンネル モードの設定 2-500
 - ポートでの all-tagged 機能のステータスの表示
2-1058
 - ポートでの all-tagged 機能の設定 2-497
- dot1x
 - 802.1x を参照
- DSCP/CoS マップ
クリア 2-119
- DVLAN
 - 統計情報の表示 2-866
- E
- EAP
 - 802.1x の設定 2-309
- EoU
 - CTA へのパケットの再送信回数の指定 2-320
 - IP または MAC アドレスによるデバイスのスタ
ティックな許可およびポリシーの適用
2-316
 - RADIUS アカウンティングのイネーブル化または
ディセーブル化 2-321
 - クライアントレス ホストに対する LAN ポート IP
ポスチャ確認のバイパスのイネーブル化
またはディセーブル化 2-315
 - グローバルなイネーブル化またはディセーブル化
2-314
 - 情報の表示 2-872
 - スイッチでの同時セッション数の設定 2-322
 - 設定パラメータの削除 2-34
 - タイマーの設定 2-324
 - ポート単位での設定 2-509
 - ポート単位での設定の表示 2-1063
 - ホストの再確認 2-323
 - ホストのステート マシンの再起動 2-318
 - ログギングのイネーブル化またはディセーブル化
2-319
- EPLD
 - イメージ ファイルのダウンロード 2-208
 - スーパーバイザ エンジン イメージのアップグ
レード プロセスの設定 2-752
 - スーパーバイザ エンジン以外のモジュールのアップ
グレード設定の表示 2-1286
 - スーパーバイザ エンジン以外のモジュールのイ
メージのアップグレード プロセスの設定
2-208
 - スーパーバイザ エンジンのアップグレード設定の
表示 2-1263
- EtherChannel
 - グローバル リンクエラー設定の表示 2-875
 - チャンネル情報の表示 2-824
 - ポートごとのリンクエラー モニタリングの設定
2-511
 - ポートごとのリンクエラー設定の表示 2-1066
 - リンクエラー検出の設定 2-328

- EtherChannel グループ ステータス情報
 - 表示 2-829
- Extensible Authentication Protocol
 - EAP を参照
- Extensible Authentication Protocol over User Datagram Protocol
 - EoU を参照
- F
- Firewall Services Module
 - VLAN の安全性の確保 2-775
 - VLAN の削除 2-174
 - VLAN の表示 2-1290
 - 複数 VLAN インターフェイス機能のステータスの表示 2-889
 - 複数 VLAN インターフェイス機能の設定 2-341
- Flexlink
 - Active ピア ペアの削除 2-103
 - アクティブおよびピア ポートの設定 2-521
 - ペアおよびステータスの表示 2-1070
- FTP
 - パラメータのクリア 2-37
 - パラメータの設定 2-342
 - パラメータの表示 2-893
- G
- GARP
 - タイマー値の表示 2-894
 - タイマーの設定 2-343
- GARP Multicast Registration Protocol
 - GMRP を参照
- GARP VLAN Registration Protocol
 - GVRP を参照
- General Attribute Registration Protocol
 - GARP を参照
- GMRP
 - Forward All のイネーブル化 2-345
 - Forward All のディセーブル化 2-345
 - 指定されたポートでのイネーブル化 2-525
 - 指定されたポートでのディセーブル化 2-525
 - すべての VLAN でのイネーブル化 2-344
 - すべての VLAN でのディセーブル化 2-344
 - 設定情報の表示 2-895
- タイマー値の表示 2-897
- タイマーの設定 2-347
- 統計情報の削除 2-38
- 統計情報の表示 2-896
- 登録タイプの設定 2-346
- GOLD
 - GOLD を参照
 - イベント ログ サイズの指定 2-302
 - オンデマンド診断の設定 2-305
 - 障害応答の設定 2-301
 - スケジューリング 2-306
 - 設定の表示 2-859
 - 設定パラメータの削除 2-30
 - 特定のテストの開始 2-201
 - 特定のテストの停止 2-202
 - ブートアップ診断の設定 2-300
 - ヘルス モニタリングの設定 2-303
- GVRP
 - VLAN の宣言 2-349
 - 管理コンソールの設定 2-351
 - グローバルなイネーブル化 2-348
 - グローバルなディセーブル化 2-348
 - 指定されたポートでのイネーブル化 2-526
 - 指定されたポートでのディセーブル化 2-526
 - 設定情報の表示 2-898
 - タイマーの設定 2-352
 - 統計情報の削除 2-39
 - 統計情報の表示 2-899
 - 動的な VLAN 作成のイネーブル化 2-350
 - 動的な VLAN 作成のディセーブル化 2-350
 - ポートでのイネーブル化 2-348
 - ポートでのディセーブル化 2-348
- I
- ICMP
 - ping の設定 2-221
 - エコー要求パケットの送信 2-221
 - 到達不能メッセージのイネーブル化 2-381
 - 到達不能メッセージのディセーブル化 2-381
 - リダイレクト メッセージのイネーブル化 2-377
 - リダイレクト メッセージのディセーブル化 2-377
- ifIndex
 - 情報の表示 2-901

IGMP

- IGMP スヌーピング モードの設定 2-359
- IGMP 統計情報の表示 2-907
- IGMP フラッディング機能のステータスの表示
2-902
- IGMP モードの表示 2-905
- VLAN ペアと GDA のアクティブ グループ IP アド
レスの表示 2-903
- 高速脱退処理のイネーブル化 2-356
- 高速脱退処理のディセーブル化 2-356
- 最終ホストがマルチキャスト グループを脱退した
あとのフラッディングのイネーブル化
2-357
- スヌーピングのイネーブル化 2-354
- スヌーピングのディセーブル化 2-354
- 統計情報の削除 2-40

Internet Group Management Protocol

IGMP を参照

Internet Protocol

IP アドレスを参照

IP DNS

- DNS サーバの IP アドレスの定義 2-371
- DNS サーバの削除 2-43
- DNS ドメイン名の表示 2-917
- DNS ネーム サーバの表示 2-915, 2-917
- デフォルトの DNS ドメイン名の削除 2-42

IP precedence/DSCP マップ

クリア 2-122

IP Telnet サーバ

- イネーブル化またはディセーブル化 2-380
- ステータスの表示 2-921

IP アドレス 2-375

- CLI での指定 1-11
- クリア 2-44

IP エイリアス

- CLI での指定 1-11
- クリア 2-41
- 追加 2-367
- 表示 2-915

IP 許可リスト

- IP アドレスおよびマスクの削除 2-44
- イネーブル化 2-375
- ディセーブル化 2-375
- 表示 2-919

IP サブネット アドレス

- フォーマットに関する注意事項 2-74, 2-82

IP デバイスのトラッキング

- ステータスの表示 2-916
- 設定 2-368

IP フラグメンテーション

- イネーブル化 2-372
- ディセーブル化 2-372

IP ルーティング テーブル

- IP アドレスの追加 2-378
 - IP エイリアスの追加 2-378
 - エントリの削除 2-45
 - エントリの表示 2-920
 - デフォルト ゲートウェイの指定 2-378
- IPX アドレス
- CLI での指定 1-11
 - フォーマットに関する注意事項 2-73, 2-82

K

Kerberos

- Kerberos レルムと DNS ドメイン名のマッピングの
削除 2-49
- コマンドラインからの SRVTAB ファイルの入力
2-387
- 使用する KDC の指定 2-386
- 証明書情報の表示 2-922
- 証明書の転送のディセーブル化 2-47
- すべての Kerberos 証明書の削除 2-48
- 設定情報の表示 2-922
- 特定の Kerberos エントリの削除 2-50
- 認証のイネーブル化 2-252
- 必須認証のイネーブル化 2-382
- 必須認証のディセーブル化 2-46
- 秘密鍵の削除 2-51
- 秘密鍵の定義 2-389
- 秘密鍵を含むファイルの提供 2-388
- プライマリ 認証ロケイン方式のイネーブル化
2-254
- ユーザ証明書の転送 2-383
- ユーザの認証 2-384
- レルムと DNS ドメイン名のマッピング 2-385

L

l2trace 2-218

LACP

- システム プライオリティの設定 2-392

- チャンネルカウンタのクリア 2-25
- チャンネルカウンタの復元 2-235
- チャンネル情報の設定 2-392
- チャンネル情報の表示 2-1077
- プロトコルの設定 2-284
- LCD バナー
 - 設定 2-262
 - 表示 2-808
- LCP
 - エラー アクションの設定 2-393
 - エラー アクションの表示 2-929
- LDA
 - ASLB 情報の設定 2-394
- Link Control Protocol
 - LCP を参照
- Local Director
 - LDA を参照
- M
- MAC アドレス
 - CAM テーブル モニタの削除 2-15
 - CAM テーブル モニタの設定の表示 2-815
 - CAM テーブルに保存された学習済みアドレスの
モニタ 2-277
 - CLI での指定 1-11
 - アドレス学習の上限および下限の指定 2-277
 - セキュア MAC アドレス リストからの MAC アド
レスの削除 2-107
 - セキュア MAC アドレス リストからの削除
2-107
 - ポート MAC カウンタ情報の表示 2-1080
- MAC 移動カウンタ
 - クリア
 - すべての CAM 通知移動カウンタ 2-16
 - ディセーブル化 2-16
 - すべての VLAN 2-16
 - 特定の VLAN 2-16
 - 表示
 - すべての VLAN の統計情報 2-817
 - 統計情報 2-817
 - 特定の VLAN の統計情報 2-817
- MAC カウンタ
 - クリア 2-25
 - チャンネル ポート使用率の表示 2-835
 - 表示 2-950
- 復元 2-235
- MAC 認証バイパス機能
 - MAC アドレス指定による情報の表示 2-953
 - すべてのポートに関する情報の表示 2-953
 - 設定の表示 2-953
 - ポート単位でのイネーブル化およびディセーブル
化 2-536
 - ポート単位での開始 2-536
 - ポート単位での情報の表示 2-1084
 - ポート単位での再認証 2-536
 - グローバル パラメータの設定 2-417
- MAC ベース ACL ルックアップ
 - VLAN からの削除 2-6
 - VLAN でのイネーブル化 2-248
 - 機能がイネーブルになっている VLAN の表示
2-801
- MDG
 - イネーブル化 2-340
 - ディセーブル化 2-340
- MDIX
 - MDIX 機能のイネーブル化またはディセーブル化
2-481
 - ポートでの機能ステータスの表示 2-1033
- Media-Dependent Interface Crossover 機能
 - MDIX を参照
- Message-of-The-Day バナー
 - MoTD バナーを参照 2-10
- MIB
 - CISCO-IMAGE-MIB 情報の表示 2-908
- MIB ビュー エントリ
 - 削除 2-153
- Mini Protocol Analyzer
 - キャプチャしたパケットの長さをバイト単位で指
定 2-466
 - 設定の表示 2-1015
 - ダンプしたパケットを保存するデバイスとファイ
ルの指定 2-463
 - 停止する前にキャプチャされるパケット数の指定
2-465
 - パケット キャプチャ設定の削除 2-88
 - パケット キャプチャの開始と停止 2-460
 - パケット キャプチャのための送信元ポートの指定
2-460
 - パケットキャプチャ フィルタの設定 2-464
- MISTP
 - VLAN のマッピング 2-775
 - イネーブル化 2-697
 - インスタンス情報の表示 2-1229

- 情報サマリーの表示 2-1245
- スパンニングツリー ガード情報の表示 2-1226
- セカンダリ ルートの設定 2-729
- 設定 2-707
- ディセーブル化 2-696
- 統計情報の削除 2-163
- 統計情報の表示 2-1238
- プライマリ ルートの設定 2-729
- ブリッジ hello 時間の設定 2-703
- ブリッジ プライオリティの設定 2-728
- ブリッジ転送遅延の設定 2-698
- ブリッジの最大エージング タイムの設定 2-706
- MISTP-PVST
 - 設定 2-707
- MLS
 - 2 つの NDE コレクタのイネーブル化 2-432
 - ACL ルーティング情報からのサマリーの表示 2-961
 - IP MLS キャッシュ エントリの削除 2-73, 2-81
 - IP MLS ステート情報の表示 2-969
 - IP MLS 統計情報の削除 2-73, 2-80
 - IP MLS 統計情報の表示 2-990
 - IP マルチキャスト MLS 情報の表示 2-983
 - IPX MLS キャッシュ エントリの削除 2-73, 2-81
 - IPX MLS 統計情報の削除 2-73, 2-80
 - IPX MLS 統計情報の表示 2-990
 - IPX ステート情報の表示 2-969
 - MLS fast エージング タイムの設定 2-422
 - MLS エージング タイムの設定 2-422
 - MLS ステート情報の表示 2-969
 - MLS 統計情報の表示 2-990
 - MLS ブリッジング フロー統計情報の設定 2-424
 - MLS レイヤ 3 パケット情報の表示 2-959, 2-988
 - MSFC MLS 統計情報の表示 2-990
 - MSFC の MLS 統計情報の削除 2-77
 - NDE 情報の表示 2-959, 2-987, 2-988
 - NDE のイネーブル化 2-432
 - NDE のディセーブル化 2-78, 2-432
 - NDE バージョンの指定 2-432
 - NDE フィルタのリセット 2-79
 - NDE フローの設定 2-432
 - NetFlow エントリを作成する VLAN の指定 2-437
 - NetFlow 最大使用者の表示 2-990
 - RPF モード、統計情報、VLAN テーブルの内容の表示 2-967
 - VLAN ごとの NetFlow エントリ作成のイネーブル化またはディセーブル化 2-437
 - コレクタの指定 2-432
 - 使用する最小フロー マスクの指定 2-430
 - ショートカットから除外するプロトコル ポートの指定 2-429
 - 除外されたプロトコルの表示 2-981
 - 除外するプロトコル ポートの削除 2-76, 2-77
 - すべての FIB エントリのプレフィクス単位統計情報のイネーブル化 2-428
 - すべての FIB エントリのプレフィクス単位統計情報のディセーブル化 2-428
 - 特定の IP 送信元アドレスから特定の IP 宛先アドレスへ至るまでに経由する正確なパスの表示 2-962
 - ハードウェア RPF チェックに失敗したパケットおよびバイトカウンタのクリア 2-72
 - パケットチェックのイネーブル化またはディセーブル化 2-441
 - パケット検査の設定の表示 2-994
 - プライマリおよびセカンダリ NDE コレクタ宛先の削除 2-78
 - フローマスク 設定の表示 2-982
 - プロトコル統計情報リストへのプロトコルの追加 2-440
 - プロトコルに設定されたルート最大数を表示 2-966
 - プロトコルにルート最大数を設定 2-426
 - ルータ プロセッサ MLS 情報の表示 2-969
 - レート制限値の設定 2-439
 - more コマンド
 - 検索 1-12
 - フィルタ 1-12
 - More-- プロンプト
 - 検索 1-13
 - フィルタ 1-12
 - MoTD バナー
 - クリア 2-10
 - 設定 2-263
 - MSFC
 - autostate 設定の削除 2-84
 - インターフェイス ステートのステータスの表示 2-1000
 - 自動ステートのイネーブル化 2-448
 - 自動ステートのステータスの表示 2-1000
 - 自動ステートのディセーブル化 2-448

- ライン プロトコル ステートのイネーブル化 2-448
- ライン プロトコル ステートのディセーブル化 2-448
- MSM
 - MSM のアクセス 2-237
 - MSM のライン プロトコル ステート判定の現在のステータスの表示 2-1001
 - ライン プロトコル ステートのイネーブル化 2-450
 - ライン プロトコル ステートのディセーブル化 2-450
 - ライン プロトコル ステートの表示 2-1001
- MST
 - MST 情報の表示 2-1231
 - MST 設定の表示 2-1233
 - MST モードの場合のシステムおよび設定情報の表示 2-1266
 - MST リージョン情報の設定 2-710
 - VLAN から MST インスタンスへのマッピングの設定 2-709
 - VLAN のマッピングの削除 2-155
 - VLAN のマッピングの設定 2-714
 - 最大ホップの設定 2-713
 - 先行標準 MST モードのポートを標準 MST モードに設定 2-155
 - ネイバーに接続したポートを先行標準 MST モードに設定 2-709
 - ポートリンク タイプの設定 2-712
- Multi-Instance Spanning Tree Protocol
 - MISTP を参照
- Multilayer Switch Module
 - MSM を参照
- Multiple Default Gateway
 - MDG を参照
- Multiple Spanning Tree
 - MST を参照
- N
- NAM
 - NAM ブート スtringの削除 2-12
 - NAM ブート スtringの表示 2-810
 - SNMP 拡張 RMON サポートのイネーブル化 2-668
 - SNMP 拡張 RMON サポートのディセーブル化 2-668
 - パスワードの削除 2-83
- ブート環境の設定 2-271
- モジュールのシャットダウン 2-447
- NDE
 - MLS レイヤ 3 パケット情報の表示 2-988
 - 情報の表示
- NDE フィルタ
 - リセット 2-79
- NetFlow データ エクスポート
 - NDE を参照
- Network Analysis Module
 - NAM を参照
- NTP
 - NTP クライアントとしてのスイッチのイネーブル化 2-455
 - NTP クライアントとしてのスイッチのディセーブル化 2-455
 - NTP サーバの IP アドレスの設定 2-456
 - 現在の NTP ステータスの表示 2-1014
 - サーバテーブル エントリの削除 2-86
 - サーバ認証鍵の設定 2-456
 - タイム調整ファクタの設定 2-454
 - テーブルからのサーバの削除 2-86
 - デフォルト タイム ゾーンの復元 2-87
 - 夏時間の設定 2-457
- NVRAM
 - ACE のコミット 2-183
 - ASLB 設定のコミット 2-184
 - DRAM から NVRAM への ACL 設定のコピー 2-287
 - 保存済みのシステム コンフィギュレーション情報の削除 2-19
 - 保存済みのモジュール コンフィギュレーション情報の削除 2-19
- O
- OAM
 - OAM リンク イベントのアクションを設定 2-514
 - イネーブル化またはディセーブル化 2-513
 - 最新のループバック テスト結果の表示 2-1067
 - 設定の削除 2-101
 - 設定、ステータス、カウンタの表示 2-1067
 - ピア エンティティに関する情報の表示 2-1067
 - モードの設定 2-517
 - リモート ループバック機能の設定 2-519
 - リンク モニタリングの設定 2-515

Operations, Administrations, and Maintenance

OAM を参照

P

PAACL

ACL のポートへのマッピング 2-655
 マージ操作のステータス表示 2-1095
 モードの設定 2-558
 モードの表示 2-1095

PAgP

チャンネルカウンタのクリア 2-25
 チャンネルカウンタの復元 2-235
 統計情報の削除 2-18
 プロトコルの設定 2-284
 ポート統計情報の表示 2-824
 ポートの設定 2-486
 ポートまたはモジュール情報の表示 2-1043

PBACL

Policy-Based ACL を参照

PBF

MAC アドレスの削除 2-89
 MAC アドレスの設定 2-468
 PBF 対応 VLAN の削除 2-95
 PBF マップ情報の表示 2-1021
 VLAN 間接続を処理するゲートウェイの追加
 2-472
 VLAN への MAC アドレスの指定 2-476
 クライアントリストの削除 2-91
 クライアントリストへのホストの追加 2-470
 クライアントリストまたはゲートウェイの ACL
 から ARP インスペクション ACE を削除
 2-90
 クライアントリストまたはゲートウェイの ACL
 に ARP インスペクション ACE を表示
 2-1018
 クライアントリストまたはゲートウェイの ACL
 に ARP インスペクション ACE を追加
 2-469
 クライアント設定の表示 2-1019
 ゲートウェイ設定の表示 2-1020
 ゲートウェイの削除 2-92
 ゲートウェイへのホストリストのマッピング
 2-474
 セキュリティ ACL の作成および隣接情報の設定
 2-474
 統計情報の表示 2-1016
 マップ情報の削除 2-93

隣接情報の表示 2-1016
 隣接マップの表示 2-1016

PBR

トラフィック統計情報の表示 2-989

Policer/DSCP テーブル

デフォルトへのリセット 2-125

Policy-Based ACL

グループ情報の表示 2-1022
 設定 2-477
 ポリシー グループからの IP アドレスの削除
 2-96
 ポリシー テンプレートからのポリシー グループ
 の削除 2-96
 ポリシー テンプレート情報の表示 2-1022

Policy-Based Forwarding

PBF を参照

Port Aggregation Protocol

PAgP を参照

PRBS

カウンタ値の表示 2-1086
 テストの開始と停止 2-1318
 テストを稼働中のポートの表示 2-1086

pruning

VTP プルーニングを参照

PVLAN

PVLAN 機能の判別 2-1129
 VLAN とプライマリ VLAN のバインド 2-575
 VLAN とプライマリ VLAN のマッピング
 2-577
 設定の削除 2-22
 設定の表示 2-1128
 双方向 VLAN 2-775
 タイプの設定 2-775
 ポートとプライベート VLAN のバインド
 2-575
 ポートのグループ化 2-775
 マッピング 2-775
 マッピング設定の表示 2-1131
 マッピングの削除 2-111

PVST

設定 2-707

Q

QoS

CoS 値の設定 2-603
 CoS 値のマッピング 2-604

- CoS/CoS マップの削除 2-117
- CoS/CoS マップの指定 2-594
- CoS/CoS マップの表示 2-1145
- CoS/DSCP マップの削除 2-118
- CoS/DSCP マップの指定 2-595
- DSBM 選択に参加するスイッチの設定 2-553
- DSCP 書き換え機能のステータスの表示 2-1157
- DSCP/CoS マップの削除 2-119
- IP precedence/DSCP のマッピング 2-602
- IP precedence/DSCP マップの削除 2-122
- MAC アドレスと VLAN ペアの現在の情報の表示 2-1144
- MAC アドレスと VLAN ペアの情報の表示 2-1144
- MAC アドレスに割り当てられた CoS の削除 2-116
- mac-cos 値の削除 2-123
- microflow ポリシングのイネーブル化
 - microflow ポリシングのディセーブル化 2-593
- QoS RSVP の無効化 2-610
- QoS RSVP の有効化 2-610
- QoS の有効化 2-578
- WRED しきい値の指定 2-618
- WRR ウェイトの指定 2-619
- アクセス ポートの設定 2-552
- カウンタの表示 2-1154
- 関連情報の表示 2-1138
- グローバル単位の自動 QoS 設定の削除 2-114
- しきい値、キュー、およびしきい値マップのデフォルト設定への復元 2-116
- 集約ポリサーの統計情報の表示 2-1154
- 信頼されないポートを通して着信したすべてのパケットをデフォルト設定に復元 2-106
- 信頼されないポートを通して着信したすべてのパケットをデフォルトに設定 2-548
- 信頼状態の設定 2-550
- ステータスの表示 2-1157
- すべてのポートへの自動 QoS 設定の適用 2-592
- 送信および廃棄しきい値の設定 2-596
- デフォルト CoS 設定への復元 2-106
- デフォルト値への復元 2-116
- 統計情報カウンタのクリア 2-128
- パケットバッファメモリの設定 2-611, 2-617
- パケット値の設定 2-548
- 編集バッファの変更の削除 2-236
- ポート ポリシー送信元の COPS への設定 2-549
- ポート ポリシー送信元の設定 2-545
- ポート ポリシー送信元のローカル NVRAM への設定 2-549
- ポート上で信頼するデバイスの設定 2-551
- ポート単位での情報の表示 2-1088
- ポート単位の自動 QoS 設定の削除 2-105
- ポート単位の自動 QoS 設定の適用 2-547
- ポートまたは VLAN としてのインターフェイスの指定 2-545
- ポリシー ソース情報の表示 2-1152
- ポリシー送信元の COPS-PR への設定 2-609
- ポリシー送信元のローカル NVRAM への設定 2-609
- マップ情報の表示 2-1145
- マップ値の削除 2-124
- 無効化 2-578
- 有効化 2-578
- QoS ACL
 - ACE の削除 2-112
 - ACL 管理情報の表示 2-1136
 - ACL の削除 2-112
 - ACL 編集バッファに対する変更の削除 2-236
 - IP ACE のデフォルトアクションの削除 2-112
 - IP アクセス リストの定義 2-581
 - IPX ACE のデフォルトアクションの削除 2-112
 - IPX アクセス リストの定義 2-585
 - MAC アクセス リストの定義 2-587
 - MAC レイヤ ACE のデフォルトアクションの削除 2-112
 - NVRAM へのコミット 2-183
 - QoS ACL マッピングの表示 2-1135
 - VLAN ブリッジド パケット ポリシング ステータスの表示 2-1137
 - インターフェイスへの ACL の付加 2-590
 - コミットされたアクセスリストの表示 2-845
 - コンフィギュレーション ファイルの位置の表示 2-836
 - 実行コンフィギュレーションの表示 2-1167
 - 実行時 ACE 情報の表示 2-1133
 - 設定済み ACE 情報の表示 2-1133
 - デフォルトアクションの削除 2-112
 - デフォルトアクションの定義 2-579
 - デフォルトアクションの表示 2-1133
 - 分類 ACL trust の上書き 2-579
 - 編集バッファ内の ACL 名の表示 2-1132

QoS DSCP

- DSCP 変換テーブル マップの削除 2-121
- DSCP 変換マップの設定 2-599
- DSCP/CoS マップの設定 2-598
- パケット値の書き換え 2-601
- 変換テーブル マップの設定 2-600
- 変換テーブル マップの表示 2-1145
- 変換マッピングの削除 2-120
- 変換マップの表示 2-1145

QoS アクセス リスト

- IP アクセス リストの定義 2-581
- IPX アクセス リストの定義 2-585
- MAC アクセス リストの定義 2-587
- インターフェイスへの付加 2-590

QoS ポリシング

- Policer/DSCP テーブルのデフォルトへのリセット 2-125
- 集約レート制限の削除 2-126
- 超過レートおよび超過バースト サイズの指定 2-607
- ポリシング時の適合 DSCP 変更のマッピング 2-606
- ポリシング情報の表示 2-1150
- マイクロフロー ポリシング規則の削除 2-126
- マイクロフロー ポリシング規則の指定 2-607

R

RADIUS

- RADIUS 共有鍵の削除 2-129
- RADIUS サーバ テーブルの削除 2-129
- RADIUS サーバの設定 2-627
- RADIUS 再送信回数の指定 2-626
- RADIUS 設定パラメータの表示 2-1158
- アクセス要求の属性の設定 2-621
- 暗号化および認証の設定 2-625
- 再送信間隔の設定 2-628
- システム イベントのアカウントिंगのイネーブル化 2-244
- システム イベントのアカウントिंगのディセーブル化 2-244
- デッドタイムの設定 2-623
- 認証のイネーブル化 2-252
- 標準ログイン セッションのアカウントिंगのイネーブル化 2-241
- 標準ログイン セッションのアカウントिंगのディセーブル化 2-241

- プライマリ認証ログイン方式のイネーブル化 2-254

RCP

- コンフィギュレーション ファイルのダウンロード 2-185
- 情報の削除 2-130
- フラッシュ イメージまたはスイッチ コンフィギュレーションのアップロード 2-191
- フラッシュ イメージまたはスイッチ コンフィギュレーションのダウンロード 2-191
- フラッシュ メモリへのソフトウェア イメージのコピー 2-208
- ユーザ名の削除 2-177
- ユーザ名の設定 2-631

Remote Copy Protocol

- RCP を参照

Remote SPAN

- Remote SPAN セッションの確立 2-633
- Remote SPAN 設定の表示 2-1165

RGMP

- イネーブル化 2-632
- ディセーブル化 2-632
- 統計情報の削除 2-131
- 統計情報の表示 2-1164
- マルチキャスト グループ カウントの表示 2-1163
- マルチキャスト グループの表示 2-1163

ROM モニタ

- NVRAM 情報の表示 2-220
- NVRAM への環境変数およびエイリアスの書き込み 2-1313
- ROM モニタの変数名の設定 2-238
- 外部プロセスの起動 2-3
- コマンド エイリアスの表示 2-2
- コマンドの反復 2-229
- コンフィギュレーション レジスタ ユーティリティの設定 2-187
- サポートされている DRAM 設定の表示 2-220
- 使用可能なデバイス ID の表示 2-200
- ソフト リセットの実行 2-231
- デバイス ファイルの表示 2-203
- パケット メモリ情報の表示 2-220
- フレームのスタック トレースのダンピング 2-1310
- 変数名の表示 2-238
- メイン メモリ情報の表示 2-220
- ロードされたイメージのコンテキストの表示 2-189

- ROM モニタ CLI
 - アクセス 1-17
 - 操作 1-17
- RSA キー
 - 鍵ペア情報の表示 2-854
 - 鍵ペアの削除 2-27
 - 鍵ペアの生成 2-296
 - 鍵ペアの設定 2-296
- RSVP
 - COPS 情報の表示 2-846
 - DSBM 選択に参加するスイッチの設定 2-553
 - QoS RSVP の無効化 2-610
 - スイッチ情報の表示 2-1153
 - ポート情報の表示 2-1091
- S
- SCP
 - イメージのアップロード 2-191
 - イメージのダウンロード 2-191
- Secure Shell
 - SSH を参照
- SFTP
 - イメージのアップロード 2-191
 - イメージのダウンロード 2-191
- show コマンド
 - 検索 1-12
 - フィルタ 1-12
- SLIP
 - インターフェイスの設定 2-364
 - 接続 2-1308
 - 切断 2-1308
- SmartPorts
 - Cisco Desktop 設定マクロの設定 2-537
 - Cisco IP Phone 設定マクロの設定 2-537
 - Cisco Router 設定マクロの設定 2-537
 - Cisco Softphone 設定マクロの設定 2-537
 - Cisco Switch 設定マクロの設定 2-537
 - シスコ グローバル マクロの設定 2-421
 - マクロの表示 2-955
 - マクロ変数の表示 2-955
 - ユーザ定義されたすべてのマクロの削除 2-69
 - ユーザ定義された特定のマクロの削除 2-69
 - ユーザ定義されたマクロの変数の削除 2-69
 - ユーザ定義マクロの適用 2-537
- ユーザ定義マクロの名前および変数の作成 2-419
- SNMP
 - CallHome の SNMP インデックスの設定 2-401
 - CallHome の SNMP プロファイルの設定 2-401
 - MIB ビュー エントリの削除 2-153
 - MIB ビュー設定の表示 2-1212
 - MIB ビューの設定 2-684
 - notifyname エントリの設定 2-673
 - notifytag エントリの設定 2-673
 - RMON サポートのイネーブル化 2-674
 - RMON サポートのディセーブル化 2-674
 - SNMP インターフェイスのエイリアスの削除 2-146
 - SNMP インターフェイスのエイリアスの設定 2-670
 - SNMP グループからの SNMP ユーザの削除 2-145
 - SNMP コミュニティ インデックスの設定 2-665
 - SNMP 通知マッピングの表示 2-1204
 - SNMP トラップ レシーバー エントリの削除 2-151
 - snmpNotifyTable 設定の表示 2-1206
 - アクセス リスト番号に対応するホストの IP アドレスの削除 2-142
 - アクセス リスト番号の表示 2-1190
 - アクセス情報の表示 2-1188
 - 新しいユーザの設定 2-682
 - インターフェイス エイリアスの表示 2-1202
 - カウンタ情報の表示 2-1195
 - 拡張 RMON のイネーブル化 2-668
 - 拡張 RMON のディセーブル化 2-668
 - 共通のアクセス ポリシーを持つグループまたはユーザの表示 2-1200
 - グループ アクセス権限の削除 2-141
 - グループ アクセス権限の定義 2-660
 - グループ / ユーザ間の関係の確立 2-669
 - 個別ユーザの削除 2-152
 - コミュニティ インデックスの削除 2-143
 - コミュニティ スtring の削除 2-144
 - コミュニティ マッピングの削除 2-143
 - コミュニティおよび関連付けるアクセス タイプの定義 2-665
 - コミュニティ情報の表示 2-1192
 - コンテキスト情報の表示 2-1194
 - シャーシ エイリアスの設定 2-664
 - 情報の表示 2-1186

- ターゲット アドレス エントリの削除 2-149
- ターゲット アドレス エントリの設定 2-676
- ターゲット アドレス エントリの表示 2-1208
- ターゲット パラメータ エントリの表示 2-1209
- ターゲット パラメータの削除 2-150
- ターゲット パラメータの設定 2-677
- 追加のコミュニティ スtring の設定 2-667
- 通知名の削除 2-148
- 特定のコンテキスト スtring のアクセス権限の削除 2-141
- 特定のコンテキスト スtring のアクセス権限の定義 2-660
- 特定のセキュリティ タイプのアクセス権限の削除 2-141
- 特定のセキュリティ タイプのアクセス権限の定義 2-660
- 特定ユーザの情報の表示 2-1211
- トラップ レシーバー テーブル エントリの追加 2-679
- 標準 SNMP リンク トラップのイネーブル化 2-561
- 標準 SNMP リンク トラップのディセーブル化 2-561
- ホストのアクセス リストを指定 2-662
- ローカル エンジン ID の表示 2-1199
- SNMP 許可リスト
 - クリア 2-44
 - 追加 2-375
- SNMP グループ
 - グループ アクセス権限の削除 2-141
 - グループ アクセス権限の定義 2-660
 - 特定のコンテキスト スtring のアクセス権限の削除 2-141
 - 特定のコンテキスト スtring のアクセス権限の定義 2-660
 - 特定のセキュリティ タイプのアクセス権限の削除 2-141
 - 特定のセキュリティ タイプのアクセス権限の定義 2-660
 - ユーザの削除 2-145
- SNMP 通知要求
 - 情報の表示 2-1203
 - 設定の削除 2-147
 - 要求処理の設定 2-671
- SNMP トラップ レシーバー テーブル
 - エントリの削除 2-151
 - メッセージの送信 2-1320
- SNMP バッファ
 - UDP ソケットの受信バッファ サイズの設定 2-663
 - UDP ソケットの受信バッファ サイズの表示 2-1191
- SPAN
 - SPAN または RSPAN 宛先として設定可能なポートの指定 2-685
 - イネーブル化 2-685
 - 許可リスト機能の設定 2-685
 - 情報の表示 2-1214
 - 設定 2-685
 - ディセーブル化 2-685
- SSH
 - 互換性モードへの復帰 2-166
 - セッション情報の表示 2-1249
 - バージョンの削除 2-166
 - バージョンの設定 2-734
- SSH 許可リスト
 - クリア 2-44
 - 追加 2-375
- Switch Fabric Module
 - LCD バナーの設定 2-262
 - LCD バナーの表示 2-808
- Syslog サーバ
 - 追加 2-411
- Syslog メッセージ
 - Syslog ダンプ用のフラッシュ ファイル名の指定 2-756
 - Syslog テーブル サイズの設定 2-408
 - Syslog バッファ内のメッセージのフラッシュ ファイルへのダンプ 2-755
 - Syslog 履歴テーブルに送信されるメッセージの重大度の設定 2-408
 - Syslog 履歴テーブルへ送信されたメッセージの重大度の表示 2-939, 2-943, 2-945, 2-946, 2-947, 2-948
- T
- TAC
 - システムおよび設定情報の表示 2-1266
- TACACS+
 - EXEC モード イベントの許可のイネーブル化 2-259
 - TACACS+ directed-request オプションのイネーブル化 2-758

- TACACS+ directed-request オプションのディセーブル化 2-758
- TACACS+ サーバの定義 2-760
- アカウント情報の表示 2-798
- アカウント情報の抑制のイネーブル化 2-243
- アカウント情報の抑制のディセーブル化 2-243
- アカウント情報の更新頻度の設定 2-246
- 応答タイムアウト インターバルの設定 2-761
- 鍵設定の削除 2-169
- 許可情報の表示 2-806
- 許可のイネーブル化 2-256
- 許可のディセーブル化 2-256
- コマンド イベント アカウント情報のイネーブル化 2-239
- 最大ログイン試行回数の設定 2-757
- システム イベントのアカウント情報のイネーブル化 2-244
- システム イベントのアカウント情報のディセーブル化 2-244
- セッション イベントの許可のイネーブル化 2-259
- 特権モード イベントの許可のイネーブル化 2-257
- 特権モード イベントの許可のディセーブル化 2-257
- 認証と暗号鍵の設定 2-759
- 認証のイネーブル化 2-252
- 発信接続イベントのアカウント情報のイネーブル化 2-240
- 標準ログイン セッションのアカウント情報のイネーブル化 2-241
- 標準ログイン セッションのアカウント情報のディセーブル化 2-241
- プライマリ認証ログイン方式のイネーブル化 2-254
- プロトコル設定の表示 2-1265
- ホストの削除 2-170
- ユーザ ログイン モードの許可のイネーブル化 2-259
- TACACS、RADIUS、KERBEROS、HTTP 認証情報の表示 2-805
- TCL
 - TCL シェルの起動 2-1316
 - TCL シェルの終了 2-1315
- TDR
 - テスト結果の表示 2-1099
- Telnet
 - 暗号化セッション 2-1317
 - すべてのアクティブ Telnet セッションの一覧表示 2-1285
 - セッションの終了 2-207
 - 接続 2-1317
 - 認証方式の指定 2-252
 - 認証ログイン方式の指定
 - 認証のディセーブル化 2-254
 - ログイン試行回数の制限 2-254
- Telnet 許可リスト
 - クリア 2-44
 - 追加 2-375
- Telnet パナー
 - 設定 2-264
 - 表示 2-808
- Terminal Access Controller Access Control System Plus TACACS+ を参照
- Tool Command Language TCL を参照
- TopN
 - 開始 2-1275
 - すべての TopN プロセスと特定の TopN レポートの表示 2-1277
 - プロセスの停止 2-172
- U
- UDLD
 - UDLD 情報表示のイネーブル化 2-771
 - アグレッシブ モードのイネーブル化 2-773
 - アグレッシブ モードのディセーブル化 2-773
 - 情報の表示 2-1283
 - メッセージ インターバルの設定 2-774
- UDLD 情報表示のディセーブル化 2-771
- UplinkFast
 - 設定の表示 2-1248
- V
- VACL
 - ACL 管理情報の表示 2-1136
 - VACL からのすべての ACE の削除 2-132
 - VACL 管理情報の表示 2-1184
 - VACL/VLAN 間のマッピングの表示 2-1182
 - VACL/VLAN マッピングの削除 2-138

- 既存の VACL/VLAN 間のマッピング 2-655
- キャプチャ ポート リスト エントリの表示 2-1175
- キャプチャ ポート リストからのエントリの削除 2-134
- 現在の設定の表示 2-1170
- コンフィギュレーション ファイルの位置の表示 2-836
- トラフィックをキャプチャするようポートを設定 2-639
- 非 IP VACL の新しいエントリを作成 2-653
- 非 IPX VACL の新しいエントリを作成 2-653
- 標準 IP VACL の新しいエントリを作成 2-643
- 標準 IPX VACL の新しいエントリを作成 2-649
- 編集バッファからの VACL の削除 2-132
- VACL ロギング
 - ログ テーブル内のすべてのフローの削除 2-137
 - ログ テーブルの設定 2-651
 - ログ情報の表示 2-1179
- VACL/VLAN マッピング
 - 削除 2-138
- VARNAME 変数の設定 2-1328
- VLAN
 - 802.1Q VLAN と ISL VLAN のマッピング 2-779
 - VLAN 情報の表示 2-1290
 - VLAN マッピング テーブル情報の表示 2-1290
 - VLAN マッピング ペアの削除 2-176
 - VTP の設定に関する注意 2-174
 - インスタンスのマッピング 2-775
 - 削除 2-174
 - トランク ポート情報の表示 2-1290
 - 非トランク ポート情報の表示 2-1290
 - ポートの VLAN へのグループ化 2-775
 - 予約済みマッピングの削除 2-176
- VLAN ACL
 - VACL を参照
- VLAN パス コスト
 - 表示 2-1237
- VLAN ポートプロビジョニングの検証
 - イネーブル化 2-781
 - ディセーブル化 2-781
 - 表示 2-1295
- VLAN マッピング
 - 設定の表示 2-1108
 - ポートごとの削除 2-109
 - ポート単位での設定 2-564
- VLAN メンバシップ
 - ポートへの割り当ての設定 2-541
- VMPS
 - MAC アドレス /VLAN マッピング テーブルの表示 2-1298
 - RCP ユーザ名の削除 2-177
 - VLAN 内の MAC アドレスの表示 2-1300
 - イネーブル化 2-786
 - コンフィギュレーションファイルのバックアップ デバイスの設定 2-782
 - サーバの削除 2-178
 - サーバの指定 2-784
 - サーバの設定 2-785
 - 自動保存機能のイネーブル化またはディセーブル化 2-782
 - 設定情報の表示 2-1296
 - ダウンロード方式の指定 2-783
 - ディセーブル化 2-786
 - 統計情報の削除 2-179
 - 統計情報の表示 2-1299
 - バックアップ コンフィギュレーション ファイル 名の設定 2-782
 - メンバシップ割り当ての再確認 2-227
- VTP
 - VTP 統計情報の表示 2-1304
 - VTP ドメイン情報の表示 2-1302
 - VTP ドメイン名の設定 2-787
 - VTP パスワードの定義 2-787
 - VTP プルーニングのイネーブル化 2-787
 - VTP プルーニングのディセーブル化 2-787
 - VTP モードの設定 2-787
 - オプションの設定 2-787
 - 統計情報の削除 2-181
 - バージョン 2 モードの設定 2-787
 - プルーニング適格 VTP ドメイン VLAN の指定 2-791
 - プルーニング不適格 VTP ドメイン VLAN の指定 2-180
 - ポート単位でのイネーブル化およびディセーブル化 2-568
 - ポート単位でのステータスの表示 2-1119
- VTP バージョン 3
 - ドメイン競合の表示 2-1301
 - ドメイン設定の表示 2-1302
 - ドメイン装置の表示 2-1301

- W
- Web インターフェイス
- HTTP サーバのイネーブル化 2-374
 - HTTP サーバのディセーブル化 2-374
 - HTTP 設定の表示 2-918
 - TCP ポート番号の設定 2-373
 - バージョン情報の表示 2-1286
- Web ベースのプロキシ認証
- イネーブル化
 - グローバル 2-792
 - ポートでの設定 2-569
 - クリア
 - ログイン ページ 2-182
 - ログイン失敗ページ 2-182
 - グローバル セッション タイムアウト、設定 2-797
 - セッション
 - サマリーの表示 2-1306
 - 設定
 - グローバル セッション タイムアウト 2-797
 - ログイン ページの URL 2-795
 - ログイン試行失敗の許容最大数 2-793
 - ログイン失敗ページの URL 2-794
 - 待機時間インターバルの設定 2-796
 - ディセーブル化
 - グローバル 2-792
 - ポートでの設定 2-569
 - 表示
 - セッション情報のサマリー 2-1306
 - ポート情報 2-1121
 - ポート情報の表示 2-1121
 - ポートの初期化 2-571
 - ログイン試行失敗の許容最大数、設定 2-793
- WRED
- しきい値の設定 2-618
 - パケットバッファメモリ サイズの設定 2-611
 - ポートタイプの説明 2-605
 - マッピングの注意事項 2-605
- WRR
- ウェイトの指定 2-619
- あ
- アイドル セッション タイムアウト
設定 2-416
- アカウントティング
- RADIUS
- システム イベントのアカウントティングのイネーブル化 2-244
 - システム イベントのアカウントティングのディセーブル化 2-244
 - 標準ログイン セッションのアカウントティングのイネーブル化 2-241
 - 標準ログイン セッションのアカウントティングのディセーブル化 2-241
- TACACS+
- アカウントティング情報の抑制のイネーブル化 2-243
 - アカウントティング情報の抑制のディセーブル化 2-243
 - アカウントティングの更新頻度の設定 2-246
 - コマンド イベント アカウントティングのイネーブル化 2-239
 - システム イベントのアカウントティングのイネーブル化 2-244
 - システム イベントのアカウントティングのディセーブル化 2-244
 - 発信接続イベントのアカウントティングのイネーブル化 2-240
 - 標準ログイン セッションのアカウントティングのイネーブル化 2-241
 - 標準ログイン セッションのアカウントティングのディセーブル化 2-241
- アクセス コントロール リスト
- セキュリティ ACL を参照
- アクセス制御
- エントリ
- QoS を参照
 - VACL を参照
 - セキュリティ ACL を参照
- リスト
- QoS を参照
 - VACL を参照
- 暗号鍵
- RSA キーを参照
- い
- イメージの確認
- イメージのコピー後 2-362
 - 起動時 2-362
 - システム リセット前 2-362
 - ステータスの表示 2-909

- イメージのダウンロード 2-208
- イメージの同期化
 - 同期化タイマーの設定 2-273
 - 同期化をすぐに開始 2-272
- インスタンス
 - BPDU スキュー ステータスの表示 2-1222
 - MAC アドレス、インスタンス番号、およびタイマーリストの表示 2-1224
 - PortFast 情報の表示 2-1235
 - VLAN がインスタンスを加えるまでの残り時間の表示 2-1224
 - インスタンス情報の表示 2-1229
 - 情報サマリーの表示 2-1245
 - スパンニングツリー ガード情報の表示 2-1226
 - セカンダリ ルートの設定 2-729
 - デフォルト パス コストの復元 2-157
 - 統計情報の表示 2-1238
 - パス コストの表示 2-1236
 - プライマリ ルートの設定 2-729
 - ブリッジ hello 時間の設定 2-703
 - ブリッジ プライオリティの設定 2-728
 - ブリッジ転送遅延の設定 2-698
 - ブリッジの最大エージング タイムの設定 2-706
 - ブロックされたポートのみを表示 2-1219
 - ポート インスタンス プライオリティのリセット 2-158
 - ポート パス コストの割り当て 2-720
 - ポート プライオリティの設定 2-722
 - ルートスイッチの MAC アドレスの表示 2-1224
- インベントリ
 - PID の表示 2-913
 - SN の表示 2-913
 - VID の表示 2-913
 - デバイス上のシスコ製品すべてに関する製品リストの表示 2-913
- インライン パワー
 - ステータスの表示 2-867
 - すべてのモジュール ステータスの表示 2-910
 - デフォルト電力割り当ての設定 2-363
 - 電力使用量通知しきい値の設定 2-363
- え
- エイリアス
 - クリア 2-7
- 定義 2-249
- 表示 2-803
- エージング タイム情報
 - 表示 2-813
- エラー ディセーブル
 - errdisable ステートのポートのイネーブル化の禁止 2-510
 - errdisable ステートのポートのタイムアウトの設定 2-326
 - 設定およびステータス情報の表示 2-874
 - ポートの errdisable タイムアウトの設定とステータスの表示 2-1064
- エラー検出
 - イネーブル化 2-328
 - 設定の表示 2-875
 - 帯域内 2-328
 - ディセーブル化 2-328
 - パケット バッファ 2-328
 - ポート カウンタ 2-328
 - メモリ 2-328
- エントリ
 - セキュリティ ACL を参照
- お
- 音声
 - Cisco IP Phone のアクセス ポートの設定 2-552
 - FDL 情報の表示 2-1116
 - アクティブ コール情報の表示 2-1112
 - インライン パワー ステータスの表示 2-867
 - インライン パワー モードの設定 2-529
 - デフォルト電力割り当ての設定 2-363
 - 電力管理ステータスの表示 2-1073
 - 電力動作ステータスの表示 2-1073
 - ポート音声インターフェイスの設定
 - DHCP サーバ 2-566
 - DNS サーバ 2-566
 - TFTP サーバ 2-566
 - ポート音声インターフェイスの表示 2-1118
 - ポート音声情報の表示 2-1109
- 温度
 - システム ステータス情報の表示 2-867
- オンライン診断
 - テスト結果のチェック 2-859

- か
- カウンタ
 - MAC カウンタを参照
 - ハードウェア カウンタを参照
 - ポート カウンタを参照
- 環境
 - インライン パワー ステータスの表示 2-867
 - システム ステータス情報の表示 2-867
- き
- 技術サポート
 - システムおよび設定情報の表示 2-1266
- 疑似ランダム バイナリ シーケンス テスト
 - PRBS を参照
- キャプチャ ポート リスト
 - エントリの削除 2-134
- 共通のアクセス ポリシー
 - グループ名の表示 2-1200
 - ユーザの集合の表示 2-1200
- 共有鍵
 - クリア 2-129
- 許可
 - TACACS+
 - EXEC モード イベントの許可のイネーブル化 2-259
 - イネーブル化 2-256
 - セッション イベントの許可のイネーブル化 2-259
 - ディセーブル化 2-256
 - 特権モード イベントの許可のイネーブル化 2-257
 - 特権モード イベントの許可のディセーブル化 2-257
 - ユーザ ログイン モードの許可のイネーブル化 2-259
- く
- 国コード
 - 設定 2-740
- クラッシュ情報ファイル
 - イネーブル化およびディセーブル化 2-741
 - システム情報の表示 2-1253
 - デバイスおよびファイル名の設定 2-741
- クロスバー ファブリック
 - フォールバック アクションの選択 2-742
- クロック
 - 設定 2-457, 2-735
 - 夏時間のステータスの表示 2-1252
- け
- 現在の設定のアップロード 2-1331
- 現在の設定のファイルへのアップロード 2-1333
- 健全性チェック
 - 実行された健全性チェックの出力を表示 2-1261
- こ
- コア ダンプ ファイル
 - イネーブル化 2-738
 - ディセーブル化 2-738
 - 命名 2-739
- 高速ブート機能 2-328
- コマンド アカウンティング
 - コマンド ログ エントリの削除 2-59
 - コマンド ログ エントリの表示 2-938
- コマンド エイリアス
 - エイリアス名と値の削除 2-1325
 - クリア 2-7
 - 設定 2-2
 - 表示 2-2
- コマンド ショートカット
 - クリア 2-7
 - 設定 2-2
 - 表示 2-2
- コマンド モード
 - 最上位レベル、特権モード 1-9
 - 最上位レベル、ユーザ モード 1-9
 - スイッチ CLI、特権モード 1-3
 - スイッチ CLI、ユーザ モード 1-3
- コマンド ロギング
 - コマンド ログ エントリの削除 2-59
 - コマンド ログ エントリの表示 2-938
 - デバイスへのコマンド ログのコピー 2-191
- コマンド 完成
 - キーワード参照
 - キーワード参照 1-11
 - 再表示機能 1-11

- 部分キーワード参照 1-11
 - コマンドの反復 2-229
 - コマンドまたはキーワードの完成
 - Tab キーの使用 1-12
 - コマンドライン インターフェイス
 - CLI を参照
 - コマンドライン編集 1-4
 - エントリの削除 1-6
 - 大文字と小文字の制御 1-7
 - カーソル移動 1-4
 - 画面幅よりも長いコマンドラインの編集 1-5
 - 行または画面のスクロール 1-6
 - 現在のコマンドラインの再表示 1-6
 - コマンド エントリとしてのキーストロークの指定 1-7
 - コマンド省略形完全なコマンド化 1-4
 - 指定テキストへのスクロール 1-6
 - 入力をミスした文字列の入れ替え 1-7
 - バッファ エントリの挿入 1-5
 - コマンド履歴バッファ
 - 内容の表示 2-217
 - コマンド履歴ログ
 - クリア 2-59
 - 表示 2-938
 - コマンド履歴、スイッチ CLI 1-8
 - コミュニティとそれに関連付けるアクセス タイプ
 - 定義 2-665
 - コンソール
 - コンソール接続のアクティブ スーパーバイザ エンジン上の MSFC への物理的な切り替え 2-1312
 - ポート ボーレートの設定 2-737
 - コンテキストヘルプ 1-10
 - コンフィギュレーション ファイル
 - 削除 2-199
 - 使用するファイルの指定 2-265
 - チェックポイント ファイル
 - クリア 2-21
 - 作成 2-288
 - 表示 2-842
 - ロールバック 2-292
 - 内容の削除 2-11
 - ファイルの違いを比較 2-843
 - コンフィギュレーション レジスタ コーティリテイ
 - 設定 2-187
 - コンフィギュレーション レジスタの設定
 - 設定 2-13
 - 表示 2-809
- さ
- サーバ テーブル
 - RADIUS サーバ テーブルの削除 2-129
 - 再表示機能 1-11
 - 削除済みファイル
 - 回復 2-1326
- し
- システム
 - 情報の表示 2-1253
 - システム エラー ログ
 - クリア 2-58
 - システム クロック
 - 現在日時を表示 2-1273
 - 変更 2-764
 - システム コンフィギュレーション
 - システム コンフィギュレーション モードの表示 2-844
 - デフォルト以外の設定の表示 2-836
 - システム スイッチング モード
 - 設定 2-754
 - システム プロファイル
 - システム コンフィギュレーションおよびプロファイル コンフィギュレーションの削除 2-20
 - プロファイル ファイルの作成 2-750
 - プロファイル設定の削除 2-168
 - プロファイル設定の表示 2-1260
 - システム ヘルス
 - ヘルス テスト結果の表示 2-1256
 - システム メッセージ
 - CallHome も参照
 - 重大度の設定 2-409
 - ファシリティ レベルの設定 2-409
 - システム モデム
 - イネーブル化 2-748
 - ディセーブル化 2-748
 - システム ロギング サーバ
 - 削除 2-68
 - 表示 2-939, 2-943, 2-945, 2-946, 2-947, 2-948
 - システム ロギング メッセージ
 - イネーブル化 2-411

- コンソールへの送信 2-407
- タイムスタンプ表示のイネーブル化 2-415
- タイムスタンプ表示のディセーブル化 2-415
- ディセーブル化 2-411
- システム ログ
 - システム ログ設定の表示 2-935
 - バッファの削除 2-60
 - 表示 2-935
 - ロギング バッファの表示 2-942
- システム情報の表示 2-1253
- システム情報のロギング
 - イネーブル化 2-745
 - コンフィギュレーションの削除によるデフォルト値の復元 2-19
 - 設定の表示 2-1259
 - ロギング インデックスからの show コマンドの削除 2-167
 - ロギング サーバの指定 2-745
 - ロギング間隔の指定 2-745
 - ログの show コマンドの指定 2-745
- システム切断
 - アイドル セッション タイムアウト 2-416
- システムの間合せ先
 - 識別 2-737
- システムの場合
 - 識別 2-747
 - 設定 2-740
- システム名
 - 設定 2-749
- 指定
 - VLAN 1-10
 - ポート 1-10
- 自動 QoS
 - QoS を参照
- 自動保存機能
 - 設定の表示 2-844
 - テキスト設定の NVRAM への自動保存のイネーブル化またはディセーブル化 2-290
 - 保存間隔の設定 2-290
- 自動モジュール シャットダウン
 - イネーブル化 2-260, 2-444
 - ディセーブル化 2-260, 2-444
 - デフォルトへのリセット 2-9
 - 表示
 - 現在のステータス情報 2-807
 - 設定情報 2-807
- ジャンボ フレーム
 - イネーブル化 2-531
 - 設定の表示 2-1075
 - ポートの注意事項 2-531
- 集約ポリシング規則
 - クリア 2-126
- 終了
 - Telnet セッション 2-207
 - アクティブなコンソール ポート 2-207
- 出荷時の設定の復元 2-165
- 診断テスト
 - エラー 2-1268, 2-1272
 - システム 2-1268, 2-1272
 - テスト失敗後にスーパーバイザ エンジンが実行するアクションの設定 2-762
 - テスト失敗後にスーパーバイザ エンジンが実行するアクションの表示 2-1268, 2-1272
 - モジュール 2-1268, 2-1272
 - レベル 2-1268, 2-1272
 - レベルの設定 2-763
- す
- スイッチ CLI
 - IP アドレス 1-11
 - IP エイリアス 1-11
 - MAC アドレス 1-11
 - Telnet 1-2
 - アクセス 1-2
 - エイリアス 1-7
 - カテゴリ、定義 1-10
 - コマンドエイリアス 1-7
 - コマンド ヘルプ 1-8
 - コマンド モード 1-3
 - コマンドラインの操作法 1-3
 - コマンドライン編集機能 1-4
 - コンソール ポート 1-2
 - 操作 1-3
 - ヘルプ
 - スイッチ CLI 1-8
 - モジュールの指定 1-10
 - 履歴置換 1-8
- スイッチ ファブリック エラー
 - すべてのモジュールのエラー カウンタの表示 2-886
 - モジュールのエラー カウンタの表示 2-886

- スイッチ ファブリック チャンネル
 - カウンタ情報の表示 2-881
 - 使用率の表示 2-881
 - スイッチ モードとステータスの表示 2-881
- スイッチング
 - アクティブ スーパーバイザ エンジンからスタンバイ スーパーバイザ エンジンへ 2-1311
 - スーパーバイザ エンジンに基づくクロックから内部クロックへ 2-1311
 - 物理的にアクティブ スーパーバイザ エンジン上の MSFC へ 2-1312
- スイッチング モード
 - システム モードの設定 2-1264
- スタック フレーム
 - 表示 2-214
- スタンバイ クロック
 - スイッチング 2-1311
- スパニングツリー
 - BackboneFast コンバージェンス ステータスの表示 2-1218
 - BackboneFast のイネーブル化 2-688
 - BackboneFast のディセーブル化 2-688
 - BPDU スキュー ステータスの表示 2-1222
 - BPDU スキューイングのイネーブル化 2-691
 - BPDU スキューイングのディセーブル化 2-691
 - BPDU パケット フィルタリングのイネーブル化 2-689, 2-718
 - BPDU パケット フィルタリングのディセーブル化 2-689, 2-718
 - MAC アドレス リダクションのイネーブル化 2-705
 - MAC アドレス リダクションのディセーブル化 2-705
 - MAC アドレスのリストの表示 2-1224
 - PortFast BPDU ガード機能のイネーブル化 2-690, 2-719
 - PortFast BPDU ガード機能のディセーブル化 2-690, 2-719
 - PortFast 情報の表示 2-1235
 - PortFast-start 機能のイネーブル化 2-717
 - PortFast-start 機能のディセーブル化 2-717
 - UplinkFast のイネーブル化 2-732
 - UplinkFast の設定の表示 2-1248
 - UplinkFast のディセーブル化 2-732
 - UplinkFast の無効化 2-165
 - VLAN 情報の表示 2-1215
 - VLAN とインスタンスのマッピング情報の表示 2-1227
 - VLAN パス コストの表示 2-1237
 - VLAN ブリッジ プライオリティの設定 2-728
 - VLAN ベースのガード情報の表示 2-1226
 - イネーブル化 2-697
 - インスタンス ブリッジ プライオリティの設定 2-728
 - インスタンス情報の表示 2-1229
 - インスタンスのイネーブル化 2-697
 - インスタンスのディセーブル化 2-696
 - インスタンスのパス コストの表示 2-1236
 - インスタンスのポート パス コストの割り当て 2-720
 - インスタンスのポート プライオリティの設定 2-722
 - インスタンス番号のリストの表示 2-1224
 - インスタンスベースのガード情報の表示 2-1226
 - インスタンスへのデフォルト パス コストの復元 2-157
 - エントリが期限切れになるまでの残り時間の表示 2-1224
 - 現在のデフォルトのポート コスト モードの表示 2-1225
 - 出荷時の設定の復元 2-162
 - 情報サマリーの表示 2-1245
 - セカンダリ ルートの設定 2-729
 - タイマーのリストの表示 2-1224
 - ディセーブル化 2-696
 - デフォルト パス コストの復元 2-160
 - デフォルトの hello タイムの復元 2-162
 - デフォルトの最大エージング タイムの復元 2-162
 - デフォルトの転送遅延の復元 2-162
 - デフォルトのブリッジ プライオリティの復元 2-162
 - 統計情報の削除 2-163
 - 統計情報の表示 2-1238
 - パス コストの割り当て 2-725
 - プライマリ ルートの設定 2-729
 - ブリッジ hello 時間の設定 2-703
 - ブリッジ転送遅延の設定 2-698
 - ブリッジの最大エージング タイムの設定 2-706
 - ブロックされたポートのみを表示 2-1219
 - ポート VLAN のプライオリティのリセット 2-161
 - ポート インスタンス プライオリティのリセット 2-158
 - ポート コスト モードの設定 2-694

- ポートパスコストの設定 2-715
 - ポートプライオリティの設定 2-727
 - ポートブリッジプライオリティの設定 2-724
 - ポート情報の表示 2-1096, 2-1215
 - モードの設定 2-707
 - ルートガード
 - イネーブル化 2-701
 - ディセーブル化 2-701
 - ループガード
 - イネーブル化 2-701
 - ディセーブル化 2-701
- せ
- セキュリティ ACL
 - ACL 管理情報の表示 2-1136
 - ACL マッピングの表示 2-1182
 - NVRAM へのコミット 2-183
 - PACL マッピングの表示 2-1182
 - VACL からのすべての ACE の削除 2-132
 - VACL 管理情報の表示 2-1184
 - VACL マッピングの表示 2-1182
 - VACL ログ情報の表示 2-1179
 - VACL/VLAN マッピングの削除 2-138
 - 既存の VACL/VLAN 間のマッピング 2-655
 - キャプチャ ポート リスト エントリの表示 2-1175
 - キャプチャ ポート リストからのエントリの削除 2-134
 - 現在の設定の表示 2-1170
 - コミットされた VACL の表示 2-1170
 - コンフィギュレーション ファイルの位置の表示 2-836
 - 実行コンフィギュレーションの表示 2-1167
 - セキュリティ ACL の設定 2-643
 - トラフィックをキャプチャするようポートを設定 2-639
 - 非 IP VACL の新しいエントリを作成 2-653
 - 非 IPX VACL の新しいエントリを作成 2-653
 - 標準 IPX VACL の新しいエントリを作成 2-649
 - ブリッジング ACE の場合にルート プロセッサ CPU に送信されるパケット数を制限 2-247
 - 編集バッファからの VACL の削除 2-132
 - 編集バッファの変更の削除 2-236
 - ポートへのマッピング 2-655
 - 隣接の設定 2-636
 - ログ テーブルの削除 2-137
 - ログ テーブルの設定 2-651
 - ログ レート制限情報の表示 2-800
 - ログ レート制限のディセーブル化 2-5
 - セキュリティ アクセス リスト
 - セキュリティ ACL を参照
 - 切断
 - セッション番号の入力 2-207
 - 設定情報の表示 2-1331
 - 設定の表示 2-1085
- そ
- 双方向 VLAN
 - タイプの設定 2-775
 - ポートのグループ化 2-775
 - マッピング 2-775
 - 双方向コミュニティ
 - PVLAN 設定の表示 2-1128
 - PVLAN の設定 2-775
 - VLAN の設定 2-775
 - ソフトウェア
 - バージョンの表示 2-1286
- た
- ターゲット アドレス エントリ
 - 削除 2-149
 - 帯域内インターフェイス
 - 設定 2-364
 - タイムゾーン
 - 設定 2-765
 - デフォルトへの復元、UTC 2-171
 - 表示 2-1274
 - タイムスタンプ表示
 - システム ロギング メッセージでのイネーブル化 2-415
 - システム ロギング メッセージでのディセーブル化 2-415
 - ダウンロード
 - RCP コンフィギュレーション ファイル 2-185
 - SCP ダウンロードを実行するようモジュールを設定 2-228
 - 単一文字パターン
 - 特殊文字
 - 単一文字パターン、表 1-13

ダンプ ログ

クリア 2-58

表示 2-935

単方向リンク検出プロトコル

UDLD を参照

端末表示

画面行数の設定 2-396

デフォルト画面行数の設定 2-396

ち

チャンネル

MAC 情報の表示 2-833

チャンネル VLAN コストの設定 2-285

チャンネル パス コストの設定 2-284

ポートまたはモジュール情報の表示 2-1043

チャンネル ハッシュ

ハッシュ情報の表示 2-832

て

データのエクスポート

エクスポート宛先の設定 2-614

グローバルなイネーブル化 2-612

グローバルなディセーブル化 2-612

集約ポリサーのイネーブル化 2-613

集約ポリサーのディセーブル化 2-613

ポートでのイネーブル化 2-616

ポートでのディセーブル化 2-616

テキスト モード

テキスト モードの設定 2-290

テキスト モードの表示 2-844

デバッグ情報

トレース カテゴリの表示 2-1279

レベルの表示 2-1279

デフォルト IP ゲートウェイ

指定 2-378

デフォルトのポート ステータス

設定 2-297

表示 2-855

電源冗長性

電源装置間の冗長性のオンまたはオフ 2-572

電源装置

冗長性のオンまたはオフ 2-572

電源モジュール 2-446

と

問合せ先担当者 2-737

統計データのエクスポート

エクスポート宛先の設定 2-614

エクスポート間隔の設定 2-615

グローバルなイネーブル化 2-612

グローバルなディセーブル化 2-612

集約ポリサーのイネーブル化 2-613

集約ポリサーのディセーブル化 2-613

設定およびステータス情報の表示 2-1156

ポートでのイネーブル化 2-616

ポートでのディセーブル化 2-616

統合スイッチ ファブリック

ステータスと転送速度の表示 2-887

特殊文字

位置指定、表 1-16

特権モード

アクティブ化 2-212

ユーザ モードへの復帰 2-206

特権レベル

パスワードの設定 2-313

トラップ

ステータス情報の表示 2-1104

トラフィック

情報の表示 2-1279

トラフィック ログ

しきい値の設定 2-766

トラフィックのフィルタリング

設定 2-275

トラフィックのモニタリング

しきい値の設定 2-766

トランク

許可 VLAN リストからの VLAN の削除 2-173

情報の表示 2-1280

デフォルトのトランク タイプおよびモードへのトランク ポートの復元 2-173

ポート情報の表示 2-1105

トランク ポート

VLAN の追加 2-768

設定 2-768

な

夏時間

クロックの設定 2-457, 2-735

- クロックの表示 2-1252
 - ステータスの表示 2-1252
 - 夏時間の設定 2-457, 2-735
- に
- 認証
- 接続試行回数の指定 2-252
 - プライマリ ログイン方式の指定 2-254
 - プライマリ方式の指定 2-252
 - ロックアウト時間の指定 2-252
- ね
- ネットワーク インターフェイス
- 情報の表示 2-912
- ネットワーク統計情報
- 表示 2-1008
- は
- ハードウェア
- バージョンの表示 2-1286
- ハードウェア カウンタ
- 表示 2-848
- ハイ アベイラビリティ
- イネーブル化 2-743
 - コンフィギュレーションの設定値の表示 2-1258
 - ディセーブル化 2-743
 - バージョンニングのイネーブル化 2-744
 - バージョンニングのディセーブル化 2-744
- パケット キャプチャ
- 開始と停止 2-460
 - キャプチャされるパケット数の制限 2-465
 - キャプチャしたパケットの長さをバイト単位で指定 2-466
 - ダンプしたパケット ファイルの指定 2-463
 - フィルタの設定 2-464
 - 方向の設定 2-462
- パスワード
- 特権レベル用パスワードの設定 2-313
 - 変更 2-467
- バナー
- LCD バナーを参照
 - MoTD バナーを参照
- Telnet バナーを参照
- ひ
- ピーク
- 情報の表示 2-1279
- 光診断モニタリング
- DOM を参照
- 表
- 位置指定に用いられる特殊文字 1-16
 - 特殊文字
 - 繰り返し指定 1-15
 - 特別の意味を持つ文字 1-13
- 表現
- 選択パターンの指定 1-15
 - 単一文字パターン 1-13
 - 複数の表現繰り返しに一致 1-15
 - 複数文字パターン 1-14
- ふ
- ファイル転送プロトコル
- FTP を参照
- ファブリック
- アクティブ モジュールをリセットしスタンバイ
ファブリックによる引継ぎを可能にする
2-1313
- ファブリック チャンネル
- 使用率の表示 2-1253
- ファントレイ
- ハイパワー トレイおよびローパワー トレイの
バージョン設定 2-338
- ブート
- auto-config ファイルの設定 2-268
 - auto-config ファイルの同期化 2-272
 - IDS 環境の設定 2-271
 - NAM 環境の設定 2-271
 - NAM ブート スtringの削除 2-12
 - NAM ブート スtringの表示 2-810
- ブート コンフィギュレーション レジスタ
- 設定 2-266
- ブート ファイル
- ブートするファイルの決定 2-1330
- ブートフラッシュ
- 情報の表示 2-890
 - 複数文字パターン 1-14

- 部分キーワード参照 1-11
- プライベート VLAN
 - PVLAN を参照
- フラッシュ PC カード
 - 情報の表示 2-890
 - フォーマット 2-213
- フラッシュ コンフィギュレーション ファイル
 - 上書き 2-268
 - 追加 2-268
 - 反復 2-268
- フラッシュ デバイス
 - 現在の設定の表示 2-225
 - 削除済みファイルの回復 2-1326
 - システムのデフォルト設定 2-4
 - チェックサムの確認 2-1329
 - フラッシュ情報の表示 2-890
- フラッシュ ファイル
 - 削除 2-1309
 - システム損傷のチェック 2-215
- フラッシュ メモリ
 - ファイルの内容の表示 2-888
 - ホストからのイメージのコピー 2-208
- フラッシュ メモリ デバイス ファイルの表示 2-204
- フロー制御
 - ポートの設定 2-523
 - ポートの注意事項 2-523
- ブロードキャスト抑制
 - 情報の表示 2-1036
 - 設定 2-484
 - ディセーブル化 2-97
- プロセスの使用率
 - 情報の表示 2-1123
- プロトコル フィルタリング
 - アクティブ化 2-574
 - ステータスの表示 2-1127
 - 非アクティブ化 2-574
- プロトコル メンバシップ
 - ポートでのイネーブル化 2-544
 - ポートでのディセーブル化 2-544
- プロンプト
 - 変更 2-573
- へ
- ページング プロンプト
 - More-- プロンプトを参照
- 変数名
 - 削除 2-1327
- ほ
- ポート
 - Cisco IP Phone のアクセス ポートの設定 2-552
 - dot1q トンネル モードの設定 2-500
 - EtherChannel 管理グループの定義 2-486
 - EtherChannel ポート バンドルの作成 2-486
 - EtherChannel ポートに設定されたプロトコル フィルタの表示 2-1087
 - GMRP のイネーブル化またはディセーブル化 2-525
 - MAC カウンタ情報の表示 2-1080
 - VLAN としてのインターフェイス解釈の設定 2-545
 - VLAN メンバシップ割り当ての設定 2-541
 - イネーブル化 2-508
 - インライン パワー モードの設定 2-529
 - 指定されたポートでの GVRP のイネーブル化またはディセーブル化 2-526
 - ジャンボ フレームのイネーブル化 2-531
 - 情報の表示 2-1105
 - 信頼されないポートを通して着信したすべてのパケットをデフォルト設定に復元 2-106
 - 信頼されないポートを通して着信したパケットをデフォルト値に設定 2-548
 - 信頼状態の設定 2-550
 - スイッチのフレーム配信方法の指定 2-486
 - ステータスの表示 2-1097
 - セキュア MAC アドレス リストからの MAC アドレスの削除 2-107
 - 速度の設定 2-559
 - ディセーブル化 2-496
 - デバイスの信頼状態の設定 2-551
 - デュプレックス モードの設定 2-507
 - トラップ ステータス情報の表示 2-1104
 - 標準 SNMP リンク トラップのイネーブル化 2-561
 - 標準 SNMP リンク トラップのディセーブル化 2-561
 - 物理ポートとしてのインターフェイス解釈の設定 2-545
 - フロー制御情報の表示 2-1071
 - フロー制御の設定
 - ポーズ フレーム 2-523

- プロトコル メンバシップのイネーブル化 2-544
- プロトコル メンバシップのディセーブル化 2-544
- ポート ステータスの表示 2-1024
- ポート セキュリティ設定の表示 2-1092
- ポート セキュリティの設定 2-554
- ポート機能の表示 2-1037
- ポート名の設定 2-542
- ホスト接続用ポート設定の最適化 2-528
- ホスト接続を最適化するためのポート設定の削除 2-104
- リンク ネゴシエーション プロトコルのイネーブル化 2-543
- リンク ネゴシエーション プロトコルの設定の表示 2-1085
- リンク ネゴシエーション プロトコルのディセーブル化 2-543
- ポート アクセス コントロール リスト
 - PACL を参照
- ポート カウンタ
 - 表示 2-1051
 - 復元 2-235
- ポート セキュリティ
 - MAC アドレスと VLAN の関連付け 2-554
 - PACL も参照
 - VLAN からの MAC アドレスの削除 2-107
 - 自動設定の設定 2-554
 - セキュア MAC アドレス リストからの MAC アドレスの削除 2-107
 - 設定機能 2-554
 - 設定の表示 2-1092
 - タイマー タイプの設定 2-554
 - ユニキャスト フラッドイングの設定 2-554
 - レート制限の設定 2-629
- ポート マッピング
 - クリア 2-22
- ポート速度
 - 設定 2-559
- ポート単位の利用率
 - 統計データのエクスポートのイネーブル化 2-613
 - 統計データのエクスポートのディセーブル化 2-613
 - パケットとバイトのレートの表示 2-950
- ポートの説明
 - 設定 2-493
 - 表示 2-1055
- ポートの役割
 - クリア 2-98
 - 作成 2-489
- ポート名
 - 設定 2-542
- ポーレート
 - コンソール ポートの設定 2-737
- 補助 VLAN
 - CDP による IP Phone の自動検出の設定 2-482
 - PVLAN も参照 2-482
 - VLAN も参照
 - ポート ステータスの表示 2-1034
 - ポートの設定 2-482
- ホップバイホップパス
 - 表示 2-1321
- ま
- マイクロコード
 - バージョンの表示 2-958
- マイクロフロー ポリシング規則
 - クリア 2-126
- マニュアル
 - 構成 xxix
 - 対象読者 xxix
 - 表記法 xxxi
- マルチキャストリング
 - マルチキャスト プロトコル ステータスの表示 2-1004
 - レート制限情報の表示 2-1005
 - レート制限のイネーブル化およびディセーブル化 2-451
 - レート制限用の速度の設定 2-451
- マルチキャスト
 - マルチキャスト プロトコル ステータスの表示 2-1004
- マルチキャスト グループ
 - VLAN 内のマルチキャスト アドレス (グループ) の総数の表示 2-1003
 - 設定の表示 2-1002
- マルチキャスト ルータ
 - IGMP 対応ルータを持つポートの表示 2-1006
 - ポート リストの削除 2-85
 - ポートの設定 2-452
- マルチキャスト抑制
 - 情報の表示 2-1036
 - 設定 2-484

- ディセーブル化 2-97
- マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード
MSFC を参照
- め
- 命名
 - システム 2-749
 - モジュール 2-445
- メッセージ
 - Telnet セッションでのロギングのイネーブル化
2-414
 - Telnet セッションでのロギングのディセーブル化
2-414
 - 現在のログイン セッションへのロギング メッ
セージの送信 2-413
 - 新規 Telnet セッションへのロギング メッセージの
送信 2-414
 - ロギングのイネーブル化 2-413
 - ロギングのディセーブル化 2-413
- メモリ割り当て
 - 情報の表示 2-1123
- メンバシップ割り当て
 - 再確認 2-227
- も
- モジュール
 - MSM も参照
 - NAM および IDS モジュールのシャットダウン
2-447
 - NAM も参照
 - イネーブル化 2-442
 - 自動モジュール シャットダウン 2-260
 - システム モジュールの初期ログの内容の表示
2-998
 - 自動モジュール シャットダウン設定のリセット
2-9
 - 自動モジュール シャットダウンのイネーブル化
2-444
 - 自動モジュール シャットダウンのディセーブル化
2-444
 - ステータスと情報の表示 2-995
 - ディセーブル化 2-442
 - 自動モジュール シャットダウン 2-260
 - 表示
 - 自動モジュール シャットダウン ステータス
2-807
 - 自動モジュール シャットダウン設定情報
2-807
 - 命名 2-445
 - モジュールへの電源切断 2-446
 - モジュールへの電源投入 2-446
 - モジュール エラー ログ
 - クリア 2-58
 - モジュール セッションの開始 2-237
 - モジュール設定
 - デフォルト以外の設定の表示 2-836
 - モジュールのイネーブル化 2-442
 - モジュールのディセーブル化 2-442
 - 戻り情報
 - 最後にブートされたシステム イメージからの情報
の表示 2-1314
- ゆ
- ユーザ モード
 - 特権モードからの復帰 2-206
- ユニキャスト フラッドینگ ブロック
 - イネーブル化 2-562
 - 実行コンフィギュレーションの表示 2-1107
 - ディセーブル化 2-562
- ユニキャスト抑制
 - 設定 2-484
- り
- リセット
 - キャンセル 2-232
 - スイッチ 2-232
 - スケジュールされたりセット情報の表示
2-1162
 - 電源装置 2-232
 - モジュール 2-232
 - リセットのスケジュールリング 2-232
- 略語、リスト A-1
- リンク ネゴシエーション プロトコル 2-1085
 - ポートでのディセーブル化 2-543
- 隣接
 - PBF 情報の表示 2-1016

- る
- ルーティングテーブル
 - IP ルーティング テーブルを参照
- ルート ガード
 - イネーブル化 2-701
 - 情報の表示 2-1226
 - ディセーブル化 2-701
- ループ ガード
 - イネーブル化 2-701
 - 情報の表示 2-1226
 - ディセーブル化 2-701

- れ
- レイヤ 2
 - パスの表示 2-218
- レイヤ 2 パスの表示 2-218
- レイヤ 2 プロトコル トンネリング
 - トランク上でのイネーブル化 2-391
 - トランク上でのディセーブル化 2-391
 - トンネリング パラメータの設定 2-532
 - トンネリング情報の表示 2-924
 - トンネリング統計情報の削除 2-53
 - トンネリング統計情報の表示 2-1076
 - 入力トンネリング ポートへの CoS 値の適用 2-390
 - 入力トンネル ポートの CoS 値の削除 2-52
- レイヤ 2 レート制限
 - 設定 2-629
 - 設定および情報の表示 2-1159
- レート リミッタ情報
 - 表示 2-1159

- ろ
- ローカル エンジン ID
 - 表示 2-1199
- ローカル コマンド アカウンティング
 - コマンド ログ エントリの削除 2-59
 - コマンド ログ エントリの表示 2-938
- ローカル ユーザ認証
 - アカウントの作成 2-397
 - イネーブル化 2-397
 - ディセーブル化 2-397
 - パスワードのリセット 2-397
- ローカル ユーザ アカウントの削除 2-57
- ローカル ユーザ アカウントの表示 2-934
- ログイン パスワード
 - Telnet ログイン 試行回数の制限 2-254
 - コンソール ログイン 試行回数の制限 2-254
 - 変更 2-467