



Cisco Nexus 5000 シリーズ NX-OS QoS コマンド リファレンス

Cisco NX-OS Release 4.x、5.x

初版 : 2008 年 10 月
最終更新日 : 2012 年 3 月

【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意
(www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)をご確認ください。

本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。
あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

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。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. 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。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、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、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知られていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned 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. (1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワークトポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco Nexus 5000 シリーズ NX-OS QoS コマンド リファレンス
© 2008-2011 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2008–2012, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.



CONTENTS

はじめに	vii
対象読者	vii
サポートされるスイッチ	vii
Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチ	vii
Cisco Nexus 5500 プラットフォーム スイッチ	viii
マニュアルの構成	viii
表記法	ix
関連資料	x
リリース ノート	x
コンフィギュレーション ガイド	x
メンテナンスおよび操作ガイド	xi
インストラクション ガイドおよびアップグレード ガイド	xi
ライセンス ガイド	xi
コマンド リファレンス	xi
テクニカル リファレンス	xi
エラー メッセージおよびシステム メッセージ	xii
トラブルシューティング ガイド	xii
マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート	xii
新機能および変更された機能に関する情報	xiii
Cisco NX-OS リリースの新機能および変更された機能に関する情報	xiii
Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報	xiii
Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) の新機能および変更された機能に関する情報	xv
Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報	xv
Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) の新機能および変更された機能に関する情報	xv
Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報	xv
B コマンド	QoS-1
bandwidth (QoS)	QoS-2
C コマンド	QoS-3
class (コントロール プレーン ポリシー マップ)	QoS-4
class (QoS タイプのポリシー マップ)	QoS-6
class class-default	QoS-8

class type network-qos Q0S-10
class type queuing Q0S-12
class-map Q0S-13
class-map type control-plane Q0S-15
class-map type network-qos Q0S-17
class-map type queuing Q0S-18
clear copp statistics Q0S-20
control-plane Q0S-21

D コマンド Q0S-23

description Q0S-24

F コマンド Q0S-25

flowcontrol Q0S-26

H コマンド Q0S-29

hardware multicast disable-slow-port-pruning Q0S-30
hardware profile tcam feature interface-qos limit Q0S-31
hardware unicast voq-limit Q0S-32

I コマンド Q0S-33

ip dscp (ERSPAN) Q0S-34
ip prec (ERSPAN) Q0S-35
ip ttl (ERSPAN) Q0S-36

M コマンド Q0S-37

match access-group Q0S-38
match cos Q0S-39
match dscp Q0S-40
match ip rtp Q0S-42
match precedence Q0S-43
match protocol Q0S-45
match qos-group Q0S-47
mtu (ERSPAN) Q0S-49
mtu (インターフェイス) Q0S-50
multicast-optimize Q0S-52

P コマンド Q0S-53

pause no-drop Q0S-54

- pause no-drop buffer-size QoS-56
- police (ポリシー マップ) QoS-59
- policy-map type control-plane QoS-60
- policy-map type network-qos QoS-62
- policy-map (QoS タイプ) QoS-64
- policy-map type queuing QoS-66
- priority QoS-68
- priority (仮想イーサネット インターフェイス) QoS-69
- priority-flow-control QoS-70
- Q コマンド QoS-73**
 - queue-limit QoS-74
- S コマンド QoS-75**
 - service-policy QoS-76
 - service-policy (コントロール プレーン) QoS-78
 - service-policy (システム QoS) QoS-80
 - service-policy (仮想イーサネット インターフェイス) QoS-81
 - set cos (ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ) QoS-83
 - set dscp QoS-85
 - set precedence QoS-87
 - set qos-group QoS-89
 - shape (仮想イーサネット インターフェイス) QoS-91
 - system jumbomtu QoS-93
 - system qos QoS-94
- show コマンド QoS-95**
 - show class-map type control-plane QoS-96
 - show class-map type network-qos QoS-97
 - show class-map type qos QoS-99
 - show class-map type queuing QoS-105
 - show copp status QoS-108
 - show interface flowcontrol QoS-109
 - show hardware profile tcam feature qos QoS-111
 - show interface priority-flow-control QoS-112
 - show interface untagged-cos QoS-115
 - show policy-map QoS-117

show policy-map interface	QoS-119
show policy-map interface brief	QoS-122
show policy-map interface control-plane	QoS-124
show policy-map system	QoS-126
show policy-map type control-plane	QoS-130
show policy-map vlan	QoS-132
show queuing interface	QoS-134
show running-config copp	QoS-138
show running-config ipqos	QoS-139
show startup-config copp	QoS-142
show startup-config ipqos	QoS-143
show wrr-queue cos-map	QoS-145

U コマンド QoS-147

untagged cos	QoS-148
--------------	---------

W コマンド QoS-151

wrr-queue cos-map	QoS-152
-------------------	---------



はじめに

ここでは、Cisco Nexus 5000 シリーズ NX-OS QoS コマンド リファレンスの対象読者、構成、および表記法について説明します。また、関連マニュアルの入手方法についても説明します。

この前書きは、次のセクションで構成されています。

- 「対象読者」 (P.vii)
- 「サポートされるスイッチ」 (P.vii)
- 「マニュアルの構成」 (P.viii)
- 「表記法」 (P.ix)
- 「関連資料」 (P.x)
- 「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.xii)

対象読者

このマニュアルは、Cisco NX-OS デバイスを設定および管理する経験豊富なユーザの方を対象としています。

サポートされるスイッチ

ここでは、次の内容について説明します。

- 「Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチ」 (P.vii)
- 「Cisco Nexus 5500 プラットフォーム スイッチ」 (P.viii)

Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチ

表 1 に、Cisco Nexus 5000 プラットフォームでサポートされる Cisco スイッチを示します。



(注)

これらのスイッチの詳細については、次の URL にある『Cisco Nexus 5500 Platform and Cisco Nexus 5000 Platform Hardware Installation Guide』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps9670/tsd_products_support_series_home.html

表 1 サポートされる Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチ

スイッチ	説明
Cisco Nexus 5010 スイッチ	Cisco Nexus 5010 は、1 Rack Unit (RU; ラック ユニット) スイッチです。このスイッチは、従来の環境、仮想化環境、統合環境、ハイパフォーマンス コンピューティング (HPC) 環境に対し、500 Gbps ワイヤ速度のスイッチング機能を提供します。
Cisco Nexus 5020 スイッチ	Cisco Nexus 5020 は、2 Rack Unit (RU; ラック ユニット) スイッチです。このスイッチは、従来の環境、仮想化環境、統合環境、HPC 環境に対し、1+ Tbps ワイヤ速度のスイッチング機能を提供します。



(注) Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチは、インターネット グループ管理プロトコル (IGMP) スヌーピングのみをサポートします。IGMP、Protocol Independent Multicast (PIM)、Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) は、Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチではサポートされません。

Cisco Nexus 5500 プラットフォーム スイッチ

表 2 に、Cisco Nexus 5500 プラットフォームでサポートされる Cisco スイッチを示します。



(注) これらのスイッチの詳細については、次の URL にある『Cisco Nexus 5500 Platform and Cisco Nexus 5000 Platform Hardware Installation Guide』を参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/products/ps9670/tsd_products_support_series_home.html

表 2 サポートされる Cisco Nexus 5500 プラットフォーム スイッチ

スイッチ	説明
Cisco Nexus 5548P スイッチ	Cisco Nexus 5548P スイッチは、Cisco Nexus 5500 プラットフォームの最初のスイッチです。このスイッチは、1 Rack-Unit (1 RU) の 10 ギガビット イーサネットおよび Fibre Channel over Ethernet (FCoE) スイッチであり、最大 960 Gbps スループットおよび最大 48 ポートを提供します。
Cisco Nexus 5596P スイッチ	Cisco Nexus 5596P スイッチは、Top-of-Rack の 10 ギガビット イーサネットおよび FCoE スイッチであり、最大 1920 ギガビット スループットおよび最大 96 ポートを提供します。

マニュアルの構成

このマニュアルの構成は、次のとおりです。

章タイトル	説明
「新機能および変更された機能に関する情報」	新しい Cisco NX-OS ソフトウェア リリースの新機能および変更された機能について説明します。
「B コマンド」	B で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。
「C コマンド」	C で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。
「D コマンド」	D で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。
「F コマンド」	F で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。
「H コマンド」	H で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。
「I コマンド」	I で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。
「M コマンド」	M で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。
「P コマンド」	P で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。
「Q コマンド」	Q で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。
「S コマンド」	S で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。
「show コマンド」	Cisco NX-OS の QoS の show コマンドについて説明します。
「U コマンド」	U で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。
「W コマンド」	W で始まる Cisco NX-OS の QoS コマンドについて説明します。

表記法

コマンドの説明では、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンド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。
string	引用符を付けない一組の文字。string 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 string とみなされます。

出力例では、次の表記法を使用しています。

screen フォント	スイッチに表示され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。

< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコ (<>) 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。

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。



(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。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

関連資料

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチおよび Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ のマニュアルは、次の URL から入手できます。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps9670/tsd_products_support_series_home.html

次に、Cisco Nexus 5000 シリーズおよび Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ に関連するマニュアルを示します。

リリース ノート

『Cisco Nexus 5000 Series and Cisco Nexus 2000 Series Release Notes』

『Cisco Nexus 5000 Series Switch Release Notes』

コンフィギュレーション ガイド

『Cisco Nexus 5000 Series Configuration Limits for Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1)』

『Cisco Nexus 5000 Series Configuration Limits for Cisco NX-OS Release 4.2(1)N1(1) and Release 4.2(1)N2(1)』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Fibre Channel over Ethernet Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Layer 2 Switching Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Multicast Routing Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Quality of Service Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS SAN Switching Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Security Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS System Management Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Unicast Routing Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series Switch NX-OS Software Configuration Guide』
『Cisco Nexus 5000 Series Fabric Manager Configuration Guide, Release 3.4(1a)』
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Fundamentals Configuration Guide, Release 6.x』
『Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender Software Configuration Guide』

メンテナンスおよび操作ガイド

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Operations Guide』

インストールガイドおよびアップグレードガイド

『Cisco Nexus 5000 Series and Cisco Nexus 5500 Platform Hardware Installation Guide』
『Cisco Nexus 2000 Series Hardware Installation Guide』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Software Upgrade and Downgrade Guide, Release 4.2(1)NI(1)』
『Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Nexus 5000 Series Switches and Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extenders』

ライセンスガイド

『Cisco NX-OS Licensing Guide』

コマンドリファレンス

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS FabricPath Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Fabric Extender Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Fibre Channel Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Fundamentals Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Layer 2 Interfaces Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Multicast Routing Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 シリーズ NX-OS QoS コマンドリファレンス』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Security Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS System Management Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS TrustSec Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Unicast Routing Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS vPC Command Reference』

テクニカルリファレンス

『Cisco Nexus 5000 Series and Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender MIBs Reference』

エラー メッセージおよびシステム メッセージ

『Cisco NX-OS System Messages Reference』

トラブルシューティング ガイド

『Cisco Nexus 5000 Troubleshooting Guide』

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『*What's New in Cisco Product Documentation*』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダーアプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。



新機能および変更された機能に関する情報

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ NX-OS QoS コマンド リファレンスの新機能および変更された機能に関するリリース固有の情報を示します。このマニュアルの最新バージョンは、次のシスコ Web サイトから入手できます。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps9670/prod_command_reference_list.html

この Cisco NX-OS リリースに関する追加情報を確認するには、次のシスコ Web サイトから入手できる『Cisco Nexus 5000 Series Switch Release Notes』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps9670/prod_release_notes_list.html

Cisco NX-OS リリースの新機能および変更された機能に関する情報

ここでは、次の内容について説明します。

- 「Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報」 (P.xiii)
- 「Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) の新機能および変更された機能に関する情報」 (P.xv)
- 「Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報」 (P.xv)
- 「Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) の新機能および変更された機能に関する情報」 (P.xv)
- 「Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報」 (P.xv)

Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報

表 1 では、Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 1 Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報

機能	説明	参照先
Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN)	この機能が導入されました。	mtu (ERSPAN) ip dscp (ERSPAN) ip prec (ERSPAN) ip ttl (ERSPAN)
コントロールプレーンポリシー (CoPP)	この機能が導入されました。	class (コントロールプレーンポリシー マップ) class class-default class-map type control-plane clear copp statistics control-plane police (ポリシー マップ) policy-map type control-plane service-policy (コントロールプレーン) show class-map type control-plane show copp status show policy-map interface control-plane show policy-map type control-plane show running-config copp show startup-config copp
仮想イーサネット (vEth) インターフェイス	仮想イーサネット インターフェイスの設定のサポートが導入されました。 次のコマンドが追加されました。 <ul style="list-style-type: none"> • priority (仮想イーサネット インターフェイス) • service-policy (仮想イーサネット インターフェイス) • shape (仮想イーサネット インターフェイス) 次のコマンドが更新されました。 <ul style="list-style-type: none"> • untagged cos 	priority (仮想イーサネット インターフェイス) service-policy (仮想イーサネット インターフェイス) shape (仮想イーサネット インターフェイス) untagged cos
最大伝送ユニット (MTU) サイズの変更	次のコマンドが更新されました。 <ul style="list-style-type: none"> • mtu (インターフェイス) 	mtu (インターフェイス)
プライオリティフロー制御 (PFC) モードの機能拡張	PFC の off モードが導入されました。 次のコマンドが更新されました。 <ul style="list-style-type: none"> • priority-flow-control 	priority-flow-control

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) の新機能および変更された機能に関する情報

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) には、新機能および変更された機能はありません。

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報

表 2 では、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 2 Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報

機能	説明	参照先
レイヤ 3 インターフェイス	この機能が導入されました。 次のコマンドは、レイヤ 3 インターフェイスおよびサブインターフェイスをサポートするために更新されました。 <ul style="list-style-type: none"> untagged cos 	untagged cos
マルチキャスト キューの CoS	サービス クラス (CoS) 値を出力キューにマップする wrr-queue cos-map コマンドと、このマッピングを表示する show wrr-queue cos-map コマンドが追加されました。	wrr-queue cos-map show wrr-queue cos-map

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) の新機能および変更された機能に関する情報

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) には、新機能および変更された機能はありません。

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報

表 3 では、Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 3 Release 5.0(2)N1(1) の新機能および変更された機能に関する情報

機能	説明	参照先
match-all キーワードのサポート	QoS トラフィックのパケットに一致する基準を指定できます。	class-map
class-foe クラス マップのサポート	Cisco Nexus 5548 スイッチのポリシー マップに手動で class-foe クラスを追加できます。	class-map class-map type network-qos class-map type queuing policy-map (QoS タイプ) policy-map type queuing
QoS 実行システムの設定	QoS 実行システムの設定に関する情報を表示できます。	show running-config ipqos show startup-config ipqos
no-drop クラスのバッファ	no-drop クラスの入力バッファ サイズを設定できます。	pause no-drop buffer-size
Cisco Nexus 5548 スイッチの QoS サポート	マルチキャスト パケットに対する低速ポートのプルーンングをディセーブルにすることや、ユニキャストトラフィックの仮想出力キューイング (VOQ) の制限をイネーブルにすることができます。	hardware multicast disable-slow-port-pruning hardware unicast voq-limit set dscp set precedence
Cisco Nexus 5548 スイッチの同じインターフェイスでの QoS ポリシーおよびタグなし CoS のサポート	同じインターフェイスに QoS タイプのポリシー マップおよびタグなし CoS を設定できます。	policy-map (QoS タイプ) untagged cos



B コマンド

この章では、B で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

bandwidth (QoS)

キューにインターフェイス帯域幅の最小割合を割り当て、入力キューと出力キューの両方に帯域幅を設定するには、**bandwidth** コマンドを使用します。帯域幅設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

bandwidth percent percent

no bandwidth percent percent

構文の説明

percent	基盤となるリンクの残存帯域幅の割り当て率を指定します。
<i>percent</i>	パーセント値。範囲は 0 ~ 100 です。

コマンドデフォルト

デフォルトの帯域幅率は **kbps** です。

コマンドモード

キューイング タイプのポリシー クラス マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定のキューに対して帯域幅を割り当てる例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# class type queuing lp7q4t-out-pq1
switch(config-pmap-c-que)# bandwidth percent 25
switch(config-pmap-c-que)#
```

次に、特定のキューに割り当てた帯域幅を取り消す例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# class type queuing lp7q4t-out-pq1
switch(config-pmap-c-que)# no bandwidth percent 25
switch(config-pmap-c-que)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。



C コマンド

この章では、C で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

class (コントロールプレーンポリシーマップ)

コントロールプレーンポリシーマップにコントロールプレーンクラスマップを指定するには、**class** コマンドを使用します。コントロールプレーンポリシーマップからコントロールプレーンクラスマップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
class {class-map-name [insert-before class-map-name2]}
```

```
no class class-map-name
```

構文の説明

<i>class-map-name</i>	クラスマップ名です。名前は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 64 です。
insert-before <i>class-map-name2</i>	(任意) コントロールプレーンポリシーマップの別のコントロールプレーンクラスマップの前にコントロールプレーンクラスマップを挿入します。クラスマップ名には英数字を使用します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 64 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

コントロールプレーンポリシーマップの設定

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでコントロールプレーンポリシーマップを指定する前にコントロールプレーンクラスマップを作成します。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、コントロールプレーンポリシーマップのクラスマップを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# policy-map type control-plane copp-system-policy-customized
switch(config-pmap)# class ClassMapA
switch(config-pmap-c)
```

次に、コントロールプレーンポリシーマップのクラスマップを設定し、既存のクラスマップの前に挿入する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# policy-map type control-plane copp-system-policy-customized
switch(config-pmap)# class classMapB insert-before copp-stftp
switch(config-pmap-c)#
```

次に、コントロールプレーン ポリシー マップからクラス マップを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# policy-map type control-plane copp-system-policy-customized
switch(config-pmap)# no class ClassMapA
switch(config-pmap)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map type control-plane	コントロールプレーンクラスマップを作成または設定します。
police (ポリシー マップ)	コントロールプレーンポリシーマップのクラスマップのポリシングを設定します。
policy-map type control-plane	コントロールプレーンポリシーマップを指定し、ポリシーマップコンフィギュレーションモードを開始します。
show policy-map type control-plane	コントロールプレーンポリシーマップの設定情報を表示します。

class (QoS タイプのポリシー マップ)

ポリシー マップで既存の QoS クラス マップを参照し、クラス モードを開始するには、**class** コマンドを使用します。ポリシー マップからクラスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class [*type qos*] *class-map-name*

no class *class-map-name*

構文の説明

type qos	(任意) コンポーネント タイプ (このクラスでは QoS) を指定します。デフォルトのタイプは QoS です。
<i>class-map-name</i>	クラス マップを参照します。クラス マップ名には最大 40 文字を使用できます。名前は大文字と小文字が区別され、英字、数字、ハイフン、下線だけを含めることができます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

トラフィック タイプと最初に一致したクラスに基づいて、ポリシーのアクションが実行されます。

デフォルトで、QoS タイプの **class-default** クラスはシステムで QoS タイプの各ポリシー マップで作成され、QoS グループ 0 にマッピングされます。このマッピングは変更できません。

QoS タイプの **class-default** は削除できません。class-default クラスを削除しようとすると、スイッチはエラー メッセージを返します。

例

次に、ポリシー マップで最後の QoS クラス マップを参照する例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)# class traffic_class2
switch(config-pmap-c-qos)#
```

次に、ポリシー マップのクラス マップ参照を削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)# no class traffic_class1
switch(config-pmap-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
set dscp	トラフィック クラスに DSCP 値を割り当てます。
set precedence	トラフィック クラスに IP precedence を割り当てます。
set qos-group	トラフィック クラスに QoS グループを割り当てます。
show class-map type qos	QoS タイプのクラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

class class-default

どのトラフィック クラスにも一致しないシステムのデフォルト クラスへの参照を追加するには、**class class-default** コマンドを使用します。ポリシー マップからシステムのデフォルト クラスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class class-default

no class class-default

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

QoS ポリシー マップ コンフィギュレーション モード
 コントロール プレーン ポリシー マップ コンフィギュレーション モード
 スイッチ プロファイル コンフィギュレーション モードでの QoS ポリシー マップ

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

どのクラスにも一致しないトラフィックは、**class-default** と呼ばれるデフォルトのトラフィック クラスに割り当てられます。このクラスを削除することはできません。

例

次に、スイッチ プロファイルのポリシー マップの最後にあるシステムのデフォルト クラスを参照する例を示します。

```
switch# configure sync
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config-sync)# switch-profile s5010
Switch-Profile started, Profile ID is 1
switch(config-sync-sp)# policy-map type qos my_policy1
switch(config-sync-sp-pmap-qos)# class class-default
switch(config-sync-sp-pmap-c-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
set dscp	QoS トラフィックの DSCP 値を設定します。
set precedence	QoS トラフィックの IP precedence 値を設定します。
set qos-group	トラフィック クラスに QoS グループ ID を割り当てます。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

コマンド	説明
show switch-profile	スイッチ プロファイルおよびコンフィギュレーション リビジョンに関する情報を表示します。
switch-profile	スイッチ プロファイルを作成または設定します。

class type network-qos

ポリシー マップで既存のネットワーク QoS クラス マップを参照し、クラス モードを開始するには、**class type network-qos** コマンドを使用します。ポリシー マップからクラスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class type network-qos *class-map-name*

no class type network-qos *class-map-name*

構文の説明

<i>class-map-name</i>	ネットワーク QoS クラス マップを参照します。クラス マップ名には最大 40 文字を使用できます。名前は大文字と小文字が区別され、英字、数字、ハイフン、下線だけを含めることができます。
-----------------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

トラフィック タイプと最初に一致したクラスに基づいて、ポリシーのアクションが実行されます。

例

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップでクラス マップを参照する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos nqos_policy
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-nq-c)#
```

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップのクラス マップ参照を削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos nqos_policy
switch(config-pmap-nq)# no class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-nq)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
mtu	トラフィック クラスのジャンボ フレームをイネーブルにします。
multicast-optimize	クラスで複数のパケットを送信できるようにします。
pause no-drop	トラフィック クラスの CBFC ポーズ特性をイネーブルにします。
queue-limit	トラフィック クラスのキュー制限を設定します。
set cos	トラフィック クラスに CoS 値を割り当てます。

コマンド	説明
show class-map type network-qos	ネットワーク QoS タイプのクラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

class type queuing

ポリシー マップで既存のキューイング クラス マップを参照し、クラス モードを開始するには、**class type queuing** コマンドを使用します。ポリシー マップからクラスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class type queuing *class-map-name*

no class type queuing *class-map-name*

構文の説明

<i>class-map-name</i>	キューイング クラス マップを参照します。クラス マップ名には最大 40 文字を使用できます。名前は大文字と小文字が区別され、英字、数字、ハイフン、下線だけを含めることができます。
-----------------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

キューイング タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

トラフィック タイプと最初に一致したクラスに基づいて、ポリシーのアクションが実行されます。

例

次に、キューイング タイプのポリシー マップでクラス マップを参照する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# class type queuing 1p7q4t-out-q3
switch(config-pmap-c-que)#
```

次に、キューイング タイプのポリシー マップのクラス マップ参照を削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# no class type queuing 1p7q4t-out-q3
switch(config-pmap-que)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map type queuing	キューイング タイプのクラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

class-map

クラス マップを作成または修正して、クラス マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**class-map** コマンドを使用します。クラス マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class-map [**type qos**] [**match-all** | **match-any**] *class-map-name*

no class-map [**type qos**] [**match-all** | **match-any**] *class-map-name*

構文の説明

type qos	(任意) QoS タイプのクラス マップのコンポーネントを指定します。デフォルトでは、クラス マップ タイプは QoS です。
match-all	match コマンドでこのクラス マップに設定された基準のすべてに一致した場合、パケットにこのクラス マップを適用します。
match-any	match コマンドでこのクラス マップに設定された基準のいずれかに一致した場合、パケットにこのクラス マップを適用します。 match-all が指定されていない場合、これがデフォルトのアクションです。
<i>class-map-name</i>	QoS クラス マップに割り当てられた名前。最大 40 文字までの名前を指定できます。名前は大文字と小文字が区別され、英数字、ハイフン、下線だけを含めることができます。 class-default という名前は予約されています。

コマンド デフォルト

type : qos
match-all

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N1(1)	type qos キーワードが追加されました。
5.0(2)N1(1)	match-all keyword キーワードのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

QoS ポリシーで使用される各トラフィックのクラスにクラス マップを定義できます。

match コマンドでこのクラス マップに設定された基準のいずれかにパケットが一致した場合、このクラス マップがパケットに適用されます。実行計画を指定しない (**match-any** または **match-all**) と、**match-any** のデフォルト値がトラフィック クラスに適用されます。

例

次に、QoS クラス マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_class1
switch(config-cmap-qos)#
```

次に、すべてのトラフィック パケットに一致する QoS クラス マップを作成する例を示します。

```
switch(config)# class-map type qos match-all my_class2
switch(config-cmap-qos)#
```

次に、QoS クラス マップを削除する例を示します。

```
switch(config)# no class-map my_class1
switch(config)#
```

次に、class-fcoe クラス マップを削除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。

```
switch(config)# no class-map class-fcoe
ERROR: Reserved class-map(s) cannot be deleted/modified

switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
description	クラス マップの目的の概要を追加します。
feature fcoe	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
match	トラフィック クラスの基準を設定します。
policy-map type qos	QoS ポリシー マップを作成または変更します。
service-policy	インターフェイスまたはシステム ポリシーにポリシー マップを関連付けます。
show class-map type qos	QoS クラス マップを表示します。

class-map type control-plane

コントロールプレーン クラス マップを作成または指定して、クラス マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**class-map type control-plane** コマンドを使用します。コントロールプレーン クラス マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class-map type control-plane [**match-any**] *class-map-name*

no class-map type control-plane [**match-any**] *class-map-name*

構文の説明

match-any	(任意) クラス マップの任意の一致条件と一致するように指定します。
<i>class-map-name</i>	クラス マップ名です。名前には英数字を使用します。大文字と小文字が区別され、最大で 64 文字の長さまで指定可能です。

コマンド デフォルト

match-any

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コントロールプレーン クラス マップの名前として、**match-any** または **class-default** は使用できません。

コントロールプレーン タイプのダイナミック クラスマップだけを削除できます。コントロールプレーン タイプのスタティック クラスマップは削除できません。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、コントロールプレーン クラス マップを指定して、クラス マップ コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# class-map type control-plane ClassMapA
switch(config-cmap)#
```

次に、コントロールプレーン クラス マップを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no class-map type control-plane ClassMapA
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
match access-group	指定したアクセス コントロール リスト (ACL) グループにトラフィックを一致させます。
show class-map type control-plane	コントロールプレーン ポリシー マップの設定情報を表示します。

class-map type network-qos

トラフィックのネットワーク QoS クラスを定義するクラス マップを作成または修正して、クラス マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**class-map type network-qos** コマンドを使用します。クラス マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class-map type network-qos *class_map_name*

no class-map type network-qos *class_map_name*

構文の説明

<i>class-map-name</i>	クラス マップに割り当てられた名前。class-default という名前は予約されています。最大 40 文字までの名前を指定できます。名前は大文字と小文字が区別され、英数字、ハイフン、下線だけを含めることができます。
-----------------------	---

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ネットワーク QoS タイプのクラス マップは、**match qos-group** コマンドだけをサポートしています。**match** コマンドでこのクラス マップに設定された条件のいずれかにトラフィック パケットが一致した場合、このクラス マップがパケットに適用されます。デフォルトでは、トラフィックは暗黙の **match-any** オプションを使用してフィルタ処理されます。

例

次に、my_class1 という名前のネットワーク QoS クラス マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# class-map type network-qos my_class1
switch(config-cmap-nq)#
```

次に、ネットワーク QoS クラス マップを削除する例を示します。

```
switch(config)# no class-map my_class1
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature fcoe	スイッチの FCoE をイネーブルにします。
match qos-group	QoS グループ値と一致するトラフィック クラスを定義します。
show class-map type network-qos	システムに設定されているネットワーク QoS クラス マップを表示します。

class-map type queuing

キューイング トラフィック クラスを定義し、クラス マップ コンフィギュレーション モードを開始するクラス マップを作成または変更するには、**class-map type queuing** コマンドを使用します。キューイング クラス マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class-map type queuing *class_map_name*

no class-map type queuing *class_map_name*

構文の説明

<i>class-map-name</i>	クラス マップに割り当てられた名前、またはシステムで定義されたキューイング クラス マップ名。 class-default という名前は予約されています。最大 40 文字までの名前を指定できます。名前は大文字と小文字が区別され、英数字、ハイフン、下線だけを含めることができます。
-----------------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

キューイング タイプのクラス マップを修正する場合、指定したポート タイプの全ポートの設定も変更されます。

システムで定義されたキューイング クラス マップ名は削除できません。

キューイング タイプのクラス マップは、**match qos-group** コマンドだけをサポートしています。**match** コマンドでこのクラス マップに設定された条件のいずれかにトラフィック パケットが一致した場合、このクラス マップがパケットに適用されます。デフォルトでは、トラフィックは暗黙の **match-any** オプションを使用してフィルタ処理されます。

例

次に、キューイング タイプのクラス マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# class-map type queuing my_class1
switch(config-cmap-que)#
```

次に、**class-default** という名前のシステム定義のキューイング クラス マップを変更する例を示します。

```
switch(config)# class-map type queuing match-any class-default
switch(config-cmap-que)#
```

次に、キューイング タイプのクラス マップを削除する例を示します。

```
switch(config)# no class-map type queuing my_class1
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature fcoe	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
match qos-group	QoS グループ値と一致するトラフィック クラスを設定します。
show class-map type queuing	システムに設定されているキューイング クラス マップを表示します。

clear copp statistics

コントロールプレーン ポリシング (CoPP) 統計情報をクリアするには、**clear copp statistics** コマンドを使用します。

clear copp statistics

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、CoPP 統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear copp statistics
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map type control-plane	コントロールプレーン クラス マップを設定します。
show policy-map interface control-plane	インターフェイスの CoPP 統計情報を表示します。

control-plane

デバイスのコントロールプレーンに関連付けられている属性に関連付けることができるコントロールプレーン コンフィギュレーション モードを開始するには、**control-plane** コマンドを使用します。

control-plane

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

control-plane コマンドを使用した後、コントロールプレーン宛てのすべてのトラフィックをポリシングするためのサービス ポリシーを関連付けることができます。

例

次に、コントロールプレーン コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# control-plane
switch(config-cp)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
service-policy (コントロールプレーン)	集約コントロールプレーン サービスのためにポリシー マップをコントロールプレーンに適用します。
show policy-map type control-plane	コントロールプレーンのポリシー マップのあるクラス、またはすべてのクラスの設定を表示します。



D コマンド

この章では、D で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

description

クラス マップ、ポリシー マップ、またはテーブル マップに説明を追加するには、**description** コマンドを使用します。説明を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

description *text*

no description *text*

構文の説明

text クラス マップ、ポリシー マップ、またはテーブル マップの説明。最大 200 文字の英数字を入力できます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

ネットワーク QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード
 QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード
 キューイング タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード
 ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション
 QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション
 キューイング タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、QoS クラス マップに説明を追加する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_class1
switch(config-cmap-qos)# description This class map filters packets that matches an ACL
switch(config-cmap-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map	クラス マップを作成、または変更します。
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。
show class-map	クラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。



F コマンド

この章では、F で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

flowcontrol

選択したインターフェイスの IEEE 802.3x リンクレベル フロー制御をイネーブルにするには、**flowcontrol** コマンドを使用します。

flowcontrol [receive {on | off}] [send {on | off}]

構文の説明		
receive	(任意) フロー制御を受信方向で設定します。	
off	インターフェイスでフロー制御トラフィックをディセーブルにします。	
on	インターフェイスでフロー制御トラフィックをイネーブルにします。	
send	(任意) フロー制御を送信方向で設定します。	

コマンド デフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
	5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、次のインターフェイスで使用できます。

- レイヤ 2 インターフェイス
- レイヤ 3 インターフェイス



(注) インターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定するには、**no switchport** コマンドを使用します。

例 次に、インターフェイス上で受信されたトラフィックのフロー制御をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# flowcontrol receive on
```

関連コマンド	コマンド	説明
	no switchport	インターフェイスを、レイヤ 3 ルーテッド インターフェイスとして設定します。

コマンド	説明
priority-flow-control	選択したインターフェイスの PFC モードを設定します。
show interface flowcontrol	すべてのインターフェイスでフロー制御設定の詳細なリストを表示します。



H コマンド

この章では、H で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

hardware multicast disable-slow-port-pruning

マルチキャスト パケットで低速ポートのプルーフリングをディセーブルにするには、**hardware multicast disable-slow-port-pruning** コマンドを使用します。低速ポートのプルーフリングをイネーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

hardware multicast disable-slow-port-pruning

no hardware multicast disable-slow-port-pruning

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン



(注)

このコマンドは、Cisco Nexus 5548 スイッチでのみ使用できます。

例

次に、スイッチでマルチキャスト パケットの低速ポートのプルーフリングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# hardware multicast disable-slow-port-pruning
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
hardware unicast voq-limit	VOQ 制限をイネーブルにします。
show running-config	スイッチの実行コンフィギュレーションを表示します。

hardware profile tcam feature interface-qos limit

QoS TCAM 制限を設定するには、**hardware profile tcam feature interface-qos limit** コマンドを使用します。

hardware profile tcam feature interface-qos limit *tcam-size*

構文の説明	<i>tcam-size</i>	インターフェイス QoS TCAM の制限。TCAM のサイズは 7 ~ 446 エントリの範囲で指定できます。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。
使用上のガイドライン	TCAM の QoS リージョンの <code>interface_qos</code> 制限の後には、インターフェイス ポリシーのエントリを配置しないようにします。	
例	次に、インターフェイス QoS TCAM 制限を 20 エントリに設定する例を示します。 <pre>switch(config)# configure terminal switch(config)# hardware profile tcam feature interface-qos limit 20 switch(config)# show hardware profile tcam feature qos Feature Limit ----- Interface 20 vlan-qos + global-qos 428 switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	
関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show hardware profile tcam feature qos</code>	QoS TCAM の制限を表示します。

hardware unicast voq-limit

スイッチのユニキャストトラフィックの仮想出力キューイング (VOQ) の制限をイネーブルにするには、**hardware unicast voq-limit** コマンドを使用します。VOQ 制限をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

hardware unicast voq-limit

no hardware unicast voq-limit

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

ディセーブル

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン



(注)

このコマンドは、Cisco Nexus 5548 スイッチでのみ使用できます。

輻輳とブロッキングを緩和するためには、仮想出力キューイング (VOQ) を使用して、ブロックされた 1 台のレシーバによって他の輻輳していないレシーバに送信されるトラフィックに影響が及ぶ (ヘッドオブラインブロッキング) のを防ぐことができます。

例

次に、スイッチでユニキャストパケットに対して VOQ 制限をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# hardware unicast voq-limit
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
hardware multicast disable-slow-port-pruning	スイッチで低速ポートのプルーンングをディセーブルにします。
show running-config	スイッチの実行コンフィギュレーションを表示します。



I コマンド

この章では、I で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

ip dscp (ERSPAN)

Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) トラフィック中のパケットの DiffServ コードポイント (DSCP) 値を設定するには、**ip dscp** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip dscp dscp_value
```

```
no ip dscp dscp_value
```

構文の説明	<i>dscp_value</i>	ERSPAN トラフィック内のパケットの DSCP 値。指定できる範囲は 0 ~ 63 です。
-------	-------------------	---

コマンド デフォルト 0

コマンド モード ERSPAN セッション コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例 次に、ERSPAN トラフィックのパケットの DSCP 値を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# ip dscp 10
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ip prec	ERSPAN トラフィックの IP precedence 値を設定します。
	ip ttl	ERSPAN トラフィックの IP 存続可能時間 (TTL) 値を設定します。
	monitor-session	ポート間トラフィック分析のために ERSPAN セッションを設定するための モニタ コンフィギュレーション モードを開始します。

ip prec (ERSPAN)

Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) トラフィック内のパケットの IP precedence 値を設定するには、**ip prec** コマンドを使用します。

ip prec *prec_value*

構文の説明	<i>prec_value</i>	ERSPAN トラフィック内のパケットの IP precedence 値。有効な範囲は 0 ~ 7 です。
-------	-------------------	---

コマンド デフォルト	0
------------	---

コマンド モード	ERSPAN セッション コンフィギュレーション モード
----------	------------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、ライセンスは必要ありません。
------------	-------------------------

例	次に、ERSPAN トラフィック内のパケットの IP precedence 値を設定する例を示します。
---	---

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# ip prec 3
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ip dscp	ERSPAN トラフィックの IP 存続可能時間 (TTL) 値を設定します。
	ip ttl	ERSPAN トラフィックの DiffServ コード ポイント (DSCP) 値を設定します。
	monitor-session	ポート間トラフィック分析のために ERSPAN セッションを設定するための モニタ コンフィギュレーション モードを開始します。

ip ttl (ERSPAN)

Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) トラフィックの IP 存続可能時間 (TTL) 値を設定するには、**ip ttl** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip ttl ttl_value
```

```
no ip ttl ttl_value
```

構文の説明

<i>ttl_value</i>	ERSPAN トラフィックの IP TTL 値。指定できる範囲は 1 ~ 255 です。
------------------	--

コマンド デフォルト

255

コマンド モード

ERSPAN セッション コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ERSPAN 送信元の IP TTL 値を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# ip ttl 30
switch(config-erspan-src)#
```

次に、ERSPAN 送信元から IP TTL 値を削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# no ip ttl 30
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip dscp	ERSPAN トラフィック内のパケットの DSCP 値を設定します。
monitor-session	ポート間トラフィック分析のために ERSPAN セッションを設定するためのモニタ コンフィギュレーション モードを開始します。



M コマンド

この章では、M で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

match access-group

特定のアクセス コントロール リスト (ACL) グループをクラス マップの一致基準として識別するには、**match access-group** コマンドを使用します。ACL 一致基準をクラス マップから削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match access-group name acl-name

no match access-group name acl-name

構文の説明

name acl-name 特性を一致基準として使用する ACL 名を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン



(注) **permit** および **deny** ACL キーワードは、パケットの一致に影響を与えません。

例

次に、**my_acl** という ACL の特性を一致基準として使用し、QoS クラス マップを作成する例を示します。

```
switch(config)# class-map class_acl
switch(config-cmap-qos)# match access-group name my_acl
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match cos

QoS タイプのクラス マップで、サービス クラス (CoS) 値を使用してトラフィックのクラスを定義するには、**match cos** コマンドを使用します。一致基準として指定した CoS 値を取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] cos *cos-list*

no match [not] cos *cos-list*

構文の説明

not	(任意) 指定した一致結果を除外します。
<i>cos-list</i>	一致基準として指定する CoS 値または CoS 値のリスト。有効な値は 0 ~ 7 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

値のリストは、次のいずれかの方法で指定します。

- 値の範囲をダッシュで区切って指定する
- 連続していない複数の値を、カンマで区切って指定する



(注)

このコマンドのオプションの **not** キーワードをサポートしているのは、QoS タイプのクラス マップだけです。キューイング タイプのクラス マップでは **not** キーワードがサポートされません。

例

次に、QoS タイプ クラス マップの一致基準として CoS 値を設定する例を示します。

```
switch(config)# class-map class_acl  
switch(config-cmap-qos)# match cos 5-7
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match dscp

特定の DiffServ コード ポイント (DSCP) 値を一致基準として識別するには、**match dscp** コマンドを使用します。一致条件として指定した DSCP 値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] dscp dscp-list

no match [not] dscp dscp-list

構文の説明

not	(任意) 指定した一致結果を除外します。
<i>dscp-list</i>	一致基準として指定する DSCP 値または DSCP 値のリスト。有効な DSCP 値のリストについては、 表 1 を参照してください。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

標準の DSCP 値については、[表 1](#) を参照してください。

表 1 標準の DSCP 値

DSCP 値	説明
af11	AF11 dscp (001010) : 10 進数の 10
af12	AF12 dscp (001100) : 10 進数の 12
af13	AF13 dscp (001110) : 10 進数の 14
af21	AF21 dscp (010010) : 10 進数の 18
af22	AF22 dscp (010100) : 10 進数の 20
af23	AF23 dscp (010110) : 10 進数の 22
af31	AF31 dscp (011010) : 10 進数の 26
af32	AF40 dscp (011100) : 10 進数の 28
af33	AF33 dscp (011110) : 10 進数の 30
af41	AF41 dscp (100010) : 10 進数の 34
af42	AF42 dscp (100100) : 10 進数の 36
af43	AF43 dscp (100110) : 10 進数の 38
cs1	CS1 (優先順位 1) dscp (001000) : 10 進数の 8
cs2	CS2 (優先順位 2) dscp (010000) : 10 進数の 16

表 1 標準の DSCP 値 (続き)

DSCP 値	説明
cs3	CS3 (優先順位 3) dscp (011000) : 10 進数の 24
cs4	CS4 (優先順位 4) dscp (100000) : 10 進数の 32
cs5	CS5 (優先順位 5) dscp (101000) : 10 進数の 40
cs6	CS6 (優先順位 6) dscp (110000) : 10 進数の 48
cs7	CS7 (優先順位 7) dscp (111000) : 10 進数の 56
default	デフォルト dscp (000000) : 10 進数の 0
ef	EF dscp (101110) : 10 進数の 46

値のリストは、次のいずれかの方法で指定します。

- 値の範囲をダッシュで区切って指定する
- 連続していない複数の値を、カンマで区切って指定する

例

次に、DSCP 値 af21 を一致基準として設定する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test
switch(config-cmap-qos)# match dscp af21
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match ip rtp

クラス マップで、Real-Time Protocol (RTP) ポートを一致基準として使用するよう設定するには、**match ip rtp** コマンドを使用します。一致条件として指定した RTP ポートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] ip rtp port-list

no match [not] ip rtp port-list

構文の説明

not	(任意) 指定した一致結果を除外します。
port-list	一致条件として指定される、RTP を使用する UDP ポートまたは UDP ポートのリスト。有効値の範囲は 2000 ~ 65535 秒です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

値のリストは、次のいずれかの方法で指定します。

- 値の範囲をダッシュで区切って指定する
- 連続していない複数の値を、カンマで区切って指定する

例

次に、一致基準として RTP を使用するポートを指定する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test
switch(config-cmap-qos)# match ip rtp 2300
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match precedence

クラス マップで、IP ヘッダーの Type of Service (ToS; タイプ オブ サービス) バイト フィールドに含まれる precedence 値を一致基準として使用するよう設定するには、**match precedence** コマンドを使用します。一致条件として指定した precedence 値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] precedence precedence-list

no match [not] precedence precedence-list

構文の説明

not	(任意) 指定した一致結果を除外します。
<i>precedence-list</i>	バイト単位で指定される、IP precedence 値または IP precedence 値のリスト。有効な値については、 表 2 を参照してください。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

precedence 値のリストについては、[表 2](#) を参照してください。

表 2 優先順位値

precedence 値	説明
0-7	IP precedence 値
critical	クリティカル precedence (5)
flash	フラッシュ precedence (3)
flash-override	フラッシュ上書き precedence (4)
immediate	即時 precedence (2)
internet	インターネットワーク コントロール precedence (6)
network	ネットワーク コントロール precedence (7)
priority	優先 precedence (1)
routine	ルーチン precedence (0)

値のリストは、次のいずれかの方法で指定します。

- 値の範囲をダッシュで区切って指定する
- 連続していない複数の値を、カンマで区切って指定する

■ match precedence

例 次に、一致基準として IP precedence 値を指定する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test  
switch(config-cmap-qos)# match precedence 7
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match protocol

クラス マップで、特定のプロトコルを一致基準として使用するよう設定するには、**match protocol** コマンドを使用します。一致条件として指定したプロトコルを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] protocol protocol-name

no match [not] protocol protocol-name

構文の説明

not	(任意) 指定した一致結果を除外します。
<i>protocol-name</i>	指定されるプロトコル名。有効な値については、 表 3 を参照してください。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

[表 3](#) に、有効なプロトコル名のリストを示します。

表 3 プロトコル名

引数	説明
arp	アドレス解決プロトコル (ARP)
clns_es	CLNS エンド システム
clns_is	CLNS 中継システム
dhcp	Dynamic Host Configuration (DHCP)
ldp	ラベル配布プロトコル (LDP)
netbios	NetBIOS Extended User Interface (NetBEUI)

複数のプロトコルを指定するには、該当するプロトコル値ごとにこのコマンドを入力する必要があります。

例

次に、一致基準として特定のプロトコルを指定する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test
switch(config-cmap-qos)# match protocol ldp
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match qos-group

クラス マップで、特定の QoS グループ値を一致基準として使用するよう設定するには、**match qos-group** コマンドを使用します。一致条件として指定したプロトコルを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] qos-group qos-group-list

no match [not] qos-group qos-group-list

構文の説明

not	(任意) 指定した一致結果を除外します。
qos-group-list	一致基準として使用する QoS グループ値または QoS グループ値のリストを、バイト数で指定します。有効値は、2 ~ 5 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

ネットワーク QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード
キューイング タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

QoS グループは内部ラベルであり、パケット ペイロードまたは任意のパケット ヘッダーの一部ではありません。QoS グループ値に数学的な意味はありません。たとえば、QoS グループ値の 2 は 1 より大きいことを意味せず、各 QoS 値は QoS グループを内部的に区別するためだけに使用されます。このように、QoS 値はローカルでの処理についてだけ使用されます。

QoS グループの値は入力ポリシー内で設定されるまで未定義になっているため、QoS グループについての照合は、出力ポリシー内で行います。

値のリストは、次のいずれかの方法で指定します。

- 値の範囲をダッシュで区切って指定する
- 連続していない複数の値を、カンマで区切って指定する

例

次に、一致基準として特定の QoS グループ値を指定する例を示します。

```
switch(config)# class-map type queuing my_test
switch(config-cmap-qos)# match qos-group 6
switch(config-cmap-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map type network-qos	ネットワーク QoS クラス マップを作成または修正します。
class-map type queuing	キューイング クラス マップを作成または変更します。
show class-map	クラス マップを表示します。

mtu (ERSPAN)

モニタセッションの Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) パケットの最大伝送ユニット (MTU) サイズを設定するには、**mtu** コマンドを使用します。設定した MTU を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mtu *mtu-value*

no mtu *mtu-value*

構文の説明

<i>mtu-value</i>	モニタセッションの ERSPAN パケットに対する最大許容 MTU。指定できる範囲は 64 ~ 1518 バイトです。
------------------	---

コマンド デフォルト

デフォルトでは切り捨てはイネーブルになっていません。

コマンド モード

ERSPAN セッション コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

モニタセッションに指定されている許容サイズより大きい ERSPAN パケットは切り捨てられます。このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ERSPAN セッションの MTU 値を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# erspan-id 100
switch(config-erspan-src)# mtu 100
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor session	SPAN または ERSPAN セッションを設定します。
show monitor session	SPAN または ERSPAN セッションの設定を表示します。

mtu (インターフェイス)

レイヤ 2 およびレイヤ 3 イーサネット インターフェイスの最大伝送ユニット (MTU) サイズを設定するには、**mtu** コマンドを使用します。設定した MTU を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mtu *mtu-value*

no mtu *mtu-value*

構文の説明

mtu-value サービス クラス (CoS) の MTU 値。範囲は 64 ~ 9216/1500 ~ 9216 です。

コマンド デフォルト

デフォルトの MTU 値は 1500 です。FCoE cos 3 の場合、デフォルトは 2158 です。

コマンド モード

ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	MTU の範囲が 1500 ~ 9216 に変更されました。 (注) Cisco NX-OS Release 4.1(3)N2(1) 以前のリリースを実行する Cisco Nexus 5000 シリーズ では、MTU の範囲は 1538 ~ 9216 です。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。
5.1(3)N1(1)	MTU の範囲が 64 ~ 9216 に変更されました。

使用上のガイドライン

MTU はシステムの各仮想リンクに設定できます。

例

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップのクラスに MTU 値を設定する例を示します。

```
switch(config)# class-map type network-qos my_class1
switch(config-cmap-nq)# match qos-group 1
switch(config-cmap-nq)# exit
switch(config)# policy-map type network-qos my_policy1
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos my_class1
switch(config-pmap-nq-c)# mtu 5000
switch(config-pmap-nq-c)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
service-policy	インターフェイスまたはシステム ポリシーにポリシー マップを関連付けます。
show class-map	クラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。
system qos	システム ポリシーを設定します。

multicast-optimize

クラスを最適化して複数のパケットを送信するには、**multicast-optimize** コマンドを使用します。

multicast-optimize

no multicast-optimize

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

クラスのマルチキャスト トラフィックは、使用可能なすべてのマルチキャスト キューによってサポートされます。

ポリシー マップのクラスのうち、1 つだけをマルチキャストの最適化用に設定できます。



(注)

Cisco Nexus 5548 スイッチでは、マルチキャストの最適化は、**class-default** クラスではデフォルトでイネーブルです。ユーザ定義のクラスでこれをイネーブルにする前に、**class-default** クラスから削除する必要があります。

例

次に、トラフィック クラスで最適化されたマルチキャストをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_queue
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-nq-c)# multicast-optimize
switch(config-pmap-nq-c)#
```

次に、マルチキャスト最適化をトラフィック クラスから削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_queue
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-nq-c)# no multicast-optimize
switch(config-pmap-nq-c)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	ポリシー マップを表示します。



P コマンド

この章では、P で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

pause no-drop

ネットワーク QoS タイプのポリシー マップで参照されるクラスで、Class Based Flow Control (CBFC) ポーズ特性をイネーブルにするには、**pause** コマンドを使用します。クラスの CBFC ポーズ特性をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

pause no-drop [pfc-cos pfc-cos-list]

no pause no-drop [pfc-cos pfc-cos-list]

構文の説明

pfc-cos	(任意) プライオリティ フロー制御 (PFC) をアサートするための CoS 値を指定します。
pfc-cos-list	PFC CoS リスト。有効な範囲は 0 ~ 7 です。 カンマ (,) を使用して複数の値を区別するか、ハイフン (-) を使用して値の範囲を指定します。たとえば、0, 2, 3, または 2-5 のように指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、**pause no-drop** は off です。

コマンド モード

ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

イーサネット インターフェイスは、プライオリティ フロー制御 (PFC) を使用して、ロスレス サービスを **no-drop** システム クラスに提供します。PFC はクラス単位でポーズ フレームを実装し、IEEE 802.1p CoS 値を使用してロスレス サービスを必要とするクラスを特定します。

CoS 値 (match cos) 以外の条件と一致するトラフィック クラスの PFC CoS だけを設定できます。

例

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップで参照されるクラスで **pause no-drop** をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# class-map type network-qos my_class1
switch(config-cmap-nq)# match qos-group 2
switch(config-cmap-nq)# exit
switch(config)# policy-map type network-qos my_policy1
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos my_class1
switch(config-pmap-nq-c)# pause no-drop
switch(config-pmap-nq-c)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map type network-qos	ネットワーク QoS タイプのクラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

pause no-drop buffer-size

ネットワーク QoS タイプのポリシー マップで参照されるクラスでクラス ベースのフロー制御 (CBFC) のポーズ特性をイネーブルにし、no-drop クラス用の入力バッファのサイズを設定するには、**pause no drop buffer-size** コマンドを使用します。クラスで CBFC のポーズ特性をディセーブルにし、バッファをリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

pause no-drop buffer-size *buffer-size* **pause-threshold** *xoff-size* **resume-threshold** *xon-size*

no **pause no-drop buffer-size** *buffer-size* **pause-threshold** *xoff-size* **resume-threshold** *xon-size*

構文の説明

<i>buffer-size</i>	入力トラフィックのバッファ サイズ (バイト単位)。有効な値は 10240 ~ 490880 です。 (注) Cisco Nexus 5020 スイッチでは、143680 バイトの最大バッファ サイズを設定できます。 Cisco Nexus 5548 スイッチでは、152000 バイトの最大バッファ サイズを設定できます。
pause-threshold	ポートがピアをポーズさせるバッファ制限を指定します。
<i>xoff-size</i>	ポーズのためのバッファ制限 (バイト単位)。有効な値は 0 ~ 490880 です。 (注) Cisco Nexus 5020 スイッチでは、58860 バイトの最大ポーズしきい値を設定できます。 Cisco Nexus 5548 スイッチでは、103360 バイトの最大ポーズしきい値を設定できます。
resume-threshold	ポートがピアを再開させるバッファ制限を指定します。
<i>xon-size</i>	再開するときのバッファ制限 (バイト単位)。有効な値は 0 ~ 490880 です。 (注) Cisco Nexus 5020 スイッチでは、38400 バイトの最大再開しきい値を設定できます。 Cisco Nexus 5548 スイッチでは、83520 バイトの最大再開しきい値を設定できます。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、pause no-drop は on です。

コマンド モード

ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

no-drop クラスのバッファ サイズとしきい値を設定するために使用します。3000 m (9843 フィート) のリンク距離でのロスレス イーサネットをサポートするためのバッファ サイズを設定します。Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) では、ポリシーをサポートするために十分なバッファ リソースが使用できない場合、スイッチ ソフトウェアによってそのポリシーが拒否されます。

バッファ サイズを設定するときは、次の点に注意してください。

- バッファ サイズはポーズしきい値より大きくする必要があります。また、ポーズしきい値は再開しきい値より大きくする必要があります。この条件が満たされていないと、次のメッセージが表示されます。

```
ERROR: buffer-size can't be less then pause/resume-threshold
```

ポーズしきい値と再開しきい値の差は、Cisco Nexus 5020 スイッチの場合は 20480 バイト以上、Cisco Nexus 5548 の場合は 19840 バイト以上にする必要があります。この条件が満たされていないと、Cisco Nexus 5020 スイッチでは次のメッセージが表示されます。

```
Warning: The recommended difference between pause and resume threshold is 20480 bytes
```

Cisco Nexus 5548 では次のメッセージが表示されます。

```
Warning: The recommended difference between pause and resume threshold is 19840 bytes
```

- ポーズしきい値は、再開しきい値より大きくする必要があります。この条件が満たされていないと、次のメッセージが表示されます。

```
ERROR: pause-threshold can't be less then resume-threshold
```

例

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップで参照されるクラスで pause no-drop をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# class-map type network-qos my_class1
switch(config-cmap-nq)# match qos-group 2
switch(config-cmap-nq)# exit
switch(config)# policy-map type network-qos my_policy1
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos my_class1
switch(config-pmap-nq-c)# pause no-drop
switch(config-pmap-nq-c)#
```

次に、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップで参照されるクラスに 3000 m の no-drop バッファ サイズを設定する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos pu-buffer
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos cul
switch(config-pmap-nq-c)# pause no-drop buffer-size 143680 pause-threshold 58860
resume-threshold 38400
switch(config-pmap-nq-c)#
```

次に、Cisco Nexus 5548 スイッチで、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップで参照されるクラスに 3000 m の no-drop バッファ サイズを設定する例を示します。

```
switch(config-pmap-nq)# policy-map type network-qos policy-test
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos cul-tal
switch(config-pmap-nq-c)# pause no-drop buffer-size 152000 pause-threshold 103360
resume-threshold 83520
switch(config-pmap-nq-c)#
```

■ pause no-drop buffer-size

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map type network-qos	ネットワーク QoS タイプのクラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

police (ポリシー マップ)

コントロールプレーン ポリシー マップのクラス マップにトラフィック ポリシングを設定するには、**police** コマンドを使用します。

```
police {rate | cir rate}
```

構文の説明

rate	平均レートをパケット/秒 (pps) の単位で指定します。指定できる範囲は 0 ~ 20480 です。
cir	認定情報レート (CIR) を Kbps の単位で指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

コントロールプレーン ポリシー マップ コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、200 パケット/秒の平均レートでコントロールプレーン ポリシー マップにトラフィック ポリシングを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# policy-map type control-plane copp-system-policy-customized
switch(config-pmap)# class ClassMapA
switch(config-pmap-c)# police 200
switch(config-pmap-c)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class (ポリシー マップ)	コントロールプレーン ポリシー マップのコントロールプレーン クラス マップを指定して、ポリシー マップ クラス コンフィギュレーション モードを開始します。
show policy-map type control-plane	コントロールプレーン ポリシー マップの設定情報を表示します。

policy-map type control-plane

コントロールプレーン ポリシー マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**policy-map type control-plane** コマンドを使用します。

policy-map type control-plane *policy-map-name*

構文の説明	<i>policy-map-name</i>	デフォルトのコントロールプレーン ポリシー マップの名前。名前は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 64 です。
--------------	------------------------	---

コマンドデフォルト	なし
------------------	----

コマンドモード	グローバル コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、ユーザ定義のコントロールプレーン ポリシング (CoPP) ポリシー マップを作成できません。スイッチ ソフトウェアには、デフォルトのコントロールプレーン ポリシー マップ **copp-system-policy-default** と、カスタマイズしたポリシー マップ **copp-system-policy-customized** が含まれています。デフォルトのコントロールプレーン ポリシー マップに対してクラスを追加または削除することはできません。ただし、**copp-system-policy-customized** コントロールプレーン ポリシー マップに対してクラスを追加または削除することはできます。

デフォルト以外の名前でもコントロールプレーン ポリシーを作成しようとすると、次のエラー メッセージが表示されます。

```
ERROR: Policy-map create failed
```

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例 次に、コントロールプレーン ポリシー マップ コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# policy-map type control-plane copp-system-policy-customized
switch(config-pmap)#
```

次に、デフォルトのコントロールプレーン ポリシー マップ以外のコントロールプレーン ポリシー マップを作成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。

```
switch# configure terminal
switch(config)# policy-map type control-plane PolicyMapA
ERROR: Policy-map create failed
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map type control-plane	コントロールプレーン ポリシー マップの設定情報を表示します。

policy-map type network-qos

ポリシー マップを作成または修正し、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**policy-map type network-qos** コマンドを使用します。ポリシー マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

policy-map type network-qos *policy-map-name*

no policy-map type network-qos *policy-map-name*

構文の説明

<i>policy-map-name</i>	ネットワーク QoS タイプのポリシー マップに割り当てられる名前。最大 40 の英数字を使用できます。
------------------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシー マップをインターフェイスに割り当てるには、**service-policy** コマンドを使用します。

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) を実行している Cisco Nexus 5548 スイッチでは、スイッチ ソフトウェアによって **class-fcoe** クラス マップがポリシー マップに自動的に関連付けられません。**class-fcoe** クラスは手動でポリシー マップに追加できます。その他のすべての Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、このクラスはデフォルトでポリシー マップに含まれています。Cisco Nexus 5548 スイッチでは、ポリシー マップから **class-fcoe** クラスを削除できます。

set qos-group コマンドを使用して、Cisco Nexus 5548 スイッチで **class-fcoe** クラス マップの **qos-group** を設定できます。デフォルトの **qos-group** 値は 1 です。

例

次に、QoS ネットワーク タイプのポリシー マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_policy1
switch(config-pmap-nq)#
```

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップを削除する例を示します。

```
switch(config)# no policy-map type network-qos my_policy1
switch(config)
```

関連コマンド

コマンド	説明
class type network-qos	ポリシーマップのネットワーク QoS タイプのクラスマップを参照します。
description	クラスマップまたはポリシーマップに説明を追加します。
feature fcoe	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
set qos-group	トラフィッククラスに QoS グループ ID を割り当てます。
show policy-map	ポリシーマップを表示します。

policy-map (QoS タイプ)

ポリシー マップを作成または修正し、QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**policy-map** コマンドを使用します。QoS ポリシー マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

policy-map [**type qos**] *qos-policy-map-name*

no policy-map [**type qos**] *qos-policy-map-name*

構文の説明

type qos	(任意) QoS タイプのポリシー マップを指定します。
<i>qos-policy-map-name</i>	QoS タイプのポリシー マップに割り当てられる名前。最大 40 の英数字を使用できます。

コマンドデフォルト

タイプを指定せずに **policy-map** コマンドを実行すると、QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション モードが開始されます。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシー マップをインターフェイスに割り当てるには、**service-policy** コマンドを使用します。

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) を実行している Cisco Nexus 5548 スイッチでは、スイッチ ソフトウェアによって **class-fcoe** クラス マップがポリシー マップに自動的に関連付けられません。**class-fcoe** クラスは手動でポリシー マップに追加できます。その他のすべての Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、このクラスはデフォルトでポリシー マップに含まれています。Cisco Nexus 5548 スイッチでは、ポリシー マップから **class-fcoe** クラスを削除できます。

set qos-group コマンドを使用して、Cisco Nexus 5548 スイッチで **class-fcoe** クラス マップの **qos-group** を設定できます。デフォルトの **qos-group** 値は 1 です。

例

次に、QoS タイプのポリシー マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)#
```

次に、QoS タイプのポリシー マップを削除する例を示します。

```
switch(config)# no policy-map my_policy1
```


関連コマンド

コマンド	説明
class-map type qos	QoS クラス マップを設定します。
feature fcoe	スイッチの FCoE 機能をイネーブルにします。
service-policy	ポリシー マップをインターフェイスに関連付けます。
set dscp	QoS トラフィックの DSCP 値を設定します。
set precedence	QoS トラフィックの IP precedence 値を設定します。
set qos-group	トラフィック クラスに QoS グループ ID を割り当てます。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

policy-map type queuing

ポリシー マップを作成または修正し、キューイング タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**policy-map type queuing** コマンドを使用します。ポリシー マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

policy-map type queuing *queuing-policy-map-name*

no policy-map type queuing *queuing-policy-map-name*

構文の説明

queuing-policy-map-name キューイング タイプのポリシー マップに割り当てられる名前。最大 40 の英数字を使用できます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシー マップをインターフェイスに割り当てるには、**service-policy** コマンドを使用します。

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) を実行している Cisco Nexus 5548 スイッチでは、スイッチ ソフトウェアによって **class-fcoe** クラス マップがポリシー マップに自動的に関連付けられません。**class-fcoe** クラスは手動でポリシー マップに追加できます。その他のすべての Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、このクラスはデフォルトでポリシー マップに含まれています。Cisco Nexus 5548 スイッチでは、ポリシー マップから **class-fcoe** クラスを削除できます。

class-fcoe クラス マップでは、次の項目を設定できます。

- 帯域幅
帯域幅の値はゼロ (0) よりも大きな値にする必要があります。
- qos-group (Cisco Nexus 5548 スイッチ)



(注) Cisco Nexus 5548 スイッチでは、デフォルトの qos-group 値は 1 です。

例

次に、キューイング タイプのポリシー マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# class type queuing my_class1
switch(config-pmap-c-que)# bandwidth percent 75
switch(config-pmap-c-que)# exit
switch(config-pmap-que)#
```

次に、キューイング タイプのポリシー マップを削除する例を示します。

```
switch(config)# no policy-map type queuing my_policy1  
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
bandwidth	インターフェイスの帯域幅を設定します。
service-policy	ポリシー マップをインターフェイスに関連付けます。
set qos-group	トラフィック クラスに QoS グループ ID を割り当てます。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

priority

ポリシー マップのトラフィック クラスにプライオリティ キューを割り当てるには、**priority** コマンドを使用します。マッピングを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

priority

no priority

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

キューイング タイプのポリシー クラス マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシー マップのトラフィック クラスに完全優先キューを設定する場合、プライオリティ クラスは、他のクラス キューより優先されます。このキューは、キュー ゼロ（データ トラフィックではなく制御 トラフィックを送信）以外の他のすべてのキューより先に処理されます。

例

次に、トラフィック クラスを完全優先キューにマッピングする例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# class type queuing 8q2t-in-q4
switch(config-pmap-c-que)# priority
switch(config-pmap-que)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

priority (仮想イーサネット インターフェイス)

ポリシー マップの仮想イーサネット インターフェイスのトラフィック クラスにプライオリティを割り当てるには、**priority** コマンドを使用します。マッピングを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

priority *veth-priority*

no priority

構文の説明

<i>veth-priority</i>	仮想イーサネット インターフェイスのプライオリティ。指定できる範囲は 0 ~ 65535 です。
----------------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**interface vethernet** コマンドを使用して仮想イーサネット インターフェイスを設定する必要があります。

ポリシー マップのトラフィック クラスに完全優先キューを設定する場合、プライオリティ クラスは、他のクラス キューより優先されます。このキューは、キュー ゼロ（データ トラフィックではなく制御 トラフィックを送信）以外の他のすべてのキューより先に処理されます。

例

次に、仮想イーサネット インターフェイスのプライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface vethernet 10
switch(config-if)# priority
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスを設定します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

priority-flow-control

選択されたインターフェイスのプライオリティフロー制御（PFC）モードを設定するには、**priority-flow-control** コマンドを使用します。

priority-flow-control mode { auto | on | off }

no priority-flow-control mode { auto | on | off }

構文の説明

auto	PFC 機能をネゴシエーションします。
on	PFC を強制的にイネーブルにします。
off	PFC を強制的にディセーブルにします。

コマンドデフォルト

Auto

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。
5.1(3)N1(1)	off キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、次のインターフェイスで使用できます。

- レイヤ 2 インターフェイス
- レイヤ 3 インターフェイス



(注) インターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定するには、**no switchport** コマンドを使用します。

例

次に、インターフェイス上で PFC を強制的にイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# priority-flow-control mode on
switch(config-if)#
```

次に、インターフェイス上で PFC を強制的にディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# priority-flow-control mode off
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
flowcontrol	選択したインターフェイスにリンクレベル フロー制御を設定します。
no switchport	インターフェイスを、レイヤ 3 ルーテッド インターフェイスとして設定します。
show interface flowcontrol	すべてのインターフェイスでフロー制御設定の詳細なリストを表示します。
show interface priority-flow-control	指定されたインターフェイスのプライオリティ フロー制御詳細を表示します。



Q コマンド

この章では、Q で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

queue-limit

入力キューおよび出力キューの両方にキュー制限を設定してテール廃棄を設定するには、**queue-limit** コマンドを使用します。キュー制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

queue-limit queue-size bytes

no queue-limit queue-size bytes

構文の説明

<i>queue-size</i>	キューサイズのしきい値（バイト単位）です。有効な範囲は 20480 ~ 204800 です。Cisco Nexus 5548 スイッチの場合、範囲は 20480 ~ 426880 バイトです。
-------------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用すると、ポリシー マップで設定されるクラス ポリシーに対してキューが保持できるパケットの最大数を指定または修正できます。設定したキュー サイズしきい値を超えるパケットはドロップされます。

このコマンドは、「pause」が設定されていないネットワーク QoS クラス マップだけで使用できます。

例

次に、キュー制限をネットワーク QoS クラス ポリシー マップに割り当てる例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_queue
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-nq-c)# queue-limit 10 mbytes
switch(config-pmap-nq-c)#
```

次に、ポリシー マップ キューイング クラスからキュー制限を削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_queue
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-nq-c)# no queue-limit 10 mbytes
switch(config-pmap-nq-c)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
pause no-drop	ネットワーク QoS タイプのポリシー マップで参照されるクラスでポーズ特性をイネーブルにします。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。



S コマンド

この章では、S で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

service-policy

ポリシー マップをインターフェイスに付加するには、**service-policy** コマンドを使用します。インターフェイスからサービス ポリシーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

service-policy {input | type {qos input | queuing {input | output}}} policy-map-name

no service-policy {input | type {qos input | queuing {input | output}}} policy-map-name

構文の説明

input	このポリシー マップをこのインターフェイスに着信するパケットに適用します。
type	ポリシー マップのタイプが QoS かキューイングかを指定します。
qos	QoS タイプのポリシー マップを指定します。
queuing	キューイング タイプのポリシー マップを指定します。
output	このインターフェイスから発信されるパケットにこのポリシー マップを適用します。
policy-map-name	このインターフェイスに関連付けるポリシー マップの名前。 QoS およびキューイング タイプの各ポリシーに対して、インターフェイスの入力および出力に関連付けることができるポリシー マップはそれぞれ 1 つだけです。 ポリシー マップ名には最大 40 文字の英数字を使用できます。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
サブインターフェイス コンフィギュレーション モード
VLAN コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	ポリシー マップをシステム ポリシーに関連付けることができます。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートおよびポート チャネル タイプのインターフェイスに対して、キューイング タイプのポリシー マップの入力および出力をそれぞれ **1** つずつ関連付けることができます。 **QoS** およびキューイング タイプの各ポリシーに対して、インターフェイスの入力に関連付けることができるポリシー マップは **1** つだけです。

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) から、レイヤ 3 ルーテッド インターフェイスまたはサブインターフェイスでこのコマンドを使用できるようになりました。

例

次に、キューイング ポリシー マップをレイヤ 2 ポート インターフェイスの入力パケットに関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# service-policy type queuing input my_input_q_policy
switch(config-if)#
```

次に、QoS タイプのポリシー マップをレイヤ 2 インターフェイスの着信パケットに関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# service-policy type qos input my_policy1
switch(config-sys-qos)#
```

次に、set-dscp という名前の QoS タイプのポリシー マップをレイヤ 2 インターフェイスの着信パケットに関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# policy-map type qos set-dscp
switch(config-pmap-qos)# class class-0
switch(config-pmap-c-qos)# set dscp ef
switch(config-pmap-c-qos)# exit
switch(config-pmap-qos)# class class-1-2
switch(config-pmap-c-qos)# set precedence 4
switch(config-pmap-c-qos)# exit
switch(config-pmap-qos)# exit
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# service-policy type qos input set-dscp
switch(config-if)#
```

次に、キューイング ポリシー マップをレイヤ 3 インターフェイスに関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# service-policy type queuing input my_input_q_policy
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
no switchport	インターフェイスを、レイヤ 3 ルーテッド インターフェイスとして設定します。
show policy-map interface brief	すべてのインターフェイスと VLAN、および関連付けられたサービス ポリシーの概要を表示します。
system qos	システム ポリシーを設定します。

service-policy (コントロール プレーン)

集約コントロール プレーン サービスのコントロール プレーンにポリシー マップを付加するには、**service-policy** コマンドを使用します。

service-policy input *policy-map-name*

構文の説明	input	コントロール プレーンに着信するパケットに指定のサービス ポリシーを適用します。
	<i>policy-map-name</i>	関連付けるコントロール プレーン ポリシー マップの名前。この名前には最大 64 文字までの英数字を指定できます。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード コントロール プレーン コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン **control-plane** コマンドの使用後、**service-policy** コマンドを使用して、Quality of Service (QoS) ポリシーを設定する必要があります。このポリシーは集約コントロール プレーン サービスのコントロール プレーン インターフェイスに付加されて、プロセス レベルに入るパケットの数やレートを制御します。

例 次に、コントロール プレーンにコントロール プレーン ポリシー マップを関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# ip access-list ipv4-acl-telnet
switch(config-acl)# permit tcp 10.23.0.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# exit
switch(config)# class-map type control-plane telnet-class
switch(config-cmap)# match access-group name ipv4-acl-telnet
switch(config-cmap)# exit
switch(config)# policy-map type control-plane copp-system-policy
switch(config-pmap)# class telnet-class
switch(config-pmap-c)# police 1000
switch(config-pmap-c)# exit
switch(config-pmap)# exit
switch(config)# control-plane
switch(config-cp)# service-policy input copp-system-policy
switch(config-cp)# exit
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
control-plane	コントロールプレーン コンフィギュレーション モードを開始します。
policy-map type control-plane	コントロールプレーン ポリシー マップを作成または変更します。
show policy-map control-plane	コントロールプレーンのポリシー マップのあるクラス、またはすべてのクラスの設定を表示します。

service-policy (システム QoS)

システム ポリシーにポリシー マップを関連付けるには、**service-policy** コマンドを使用します。システム ポリシーからサービス ポリシーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
service-policy {input | type {network-qos | qos input | queuing {input | output}}}
policy-map-name
```

```
no service-policy {input | type {network-qos | qos input | queuing {input | output}}}
policy-map-name
```

構文の説明

input	このポリシー マップをこのインターフェイスに着信するパケットに適用します。
type	ポリシー マップのタイプが network-qos 、 qos 、またはキューイングかを指定します。
network-qos	network-qos タイプのポリシー マップを指定します。
qos	QoS タイプのポリシー マップを指定します。
queuing	キューイング タイプのポリシー マップを指定します。
output	このインターフェイスから発信されるパケットにこのポリシー マップを適用します。
policy-map-name	このインターフェイスに関連付けるポリシー マップの名前。ポリシー マップ名には最大 40 文字の英数字を使用できます。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

システム QoS コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。

例

次に、システム ポリシーにキューイング ポリシー マップを関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# service-policy type queuing input my_input_q_policy
switch(config-sys-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	ポリシー マップを表示します。
system qos	システム ポリシーを設定します。

service-policy (仮想イーサネット インターフェイス)

仮想イーサネット インターフェイスにポリシー マップを関連付けるには、**service-policy** コマンドを使用します。仮想イーサネット インターフェイスからサービス ポリシーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
service-policy {input | type {qos input | queuing {input | output}}} policy-map-name
```

```
no service-policy {input | type {qos input | queuing {input | output}}} policy-map-name
```

構文の説明

input	このポリシー マップをこの仮想インターフェイスに着信するパケットに適用します。
type	QoS タイプのポリシー マップを指定します。
qos	QoS タイプのポリシー マップを指定します。
queuing	キューイング タイプのポリシー マップを指定します。
input	ポリシー マップをこのインターフェイスに着信するパケットに適用します。
output	ポリシー マップをこのインターフェイスから発信されるパケットに適用します。
<i>policy-map-name</i>	このインターフェイスに関連付けるポリシー マップの名前。QoS タイプのポリシーとして特定のインターフェイスの入力に関連付けることができるポリシー マップは 1 つだけです。 ポリシー マップ名には最大 40 文字の英数字を使用できます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートおよびポート チャネル タイプのインターフェイスに対して、キューイング タイプのポリシー マップの入力および出力をそれぞれ 1 つずつ関連付けることができます。QoS およびキューイング タイプの各ポリシーに対して、インターフェイスの入力に関連付けることができるポリシー マップは 1 つだけです。



(注) サービス ポリシーの使用方法の詳細については、『Cisco Nexus 5000 シリーズ NX-OS Quality of Service Configuration Guide』を参照してください。

例

次に、仮想イーサネット インターフェイスの入力パケットに QoS ポリシー マップを関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 12
switch(config-if)# service-policy type qos input my_veth_policy
switch(config-if)#
```

次に、仮想イーサネット インターフェイスの着信パケットに、トラフィック シェーピング用に設定されたキューイング ポリシーを関連付ける例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing p2
switch(config-pmap-que)# class type queuing class-default
switch(config-pmap-c-que)# shape 30 kbps 3000
switch(config-pmap-c-que)# exit
switch(config-pmap-que)# exit
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# service-policy type queuing input p2
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスを設定します。
policy-map type queuing	キューイング ポリシー マップを設定します。
show policy-map interface brief	すべてのインターフェイスと VLAN、および関連付けられたサービス ポリシーの概要を表示します。
system qos	システム ポリシーを設定します。

set cos (ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ)

ネットワーク QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスにサービス クラス (CoS) 値を割り当てるには、**set** コマンドを使用します。割り当てられた値をクラスから削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
set cos cos-value
```

```
no set cos cos-value
```

構文の説明

<i>cos-value</i>	トラフィックのこのクラスに割り当てる CoS 値。有効な範囲は 0 ~ 7 です。
------------------	---

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 トラフィックのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用できるのは、出力ポートに関連付けられるネットワーク QoS タイプのポリシー上だけです。

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) からは、レイヤ 3 トポロジで一意的 CoS 値を使用してネットワーク QoS ポリシーの各 qos-group を設定する必要があります。

例

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスに CoS 値を割り当てる例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_policy1
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos traffic_class2
switch(config-pmap-nq-c)# set cos 3
switch(config-pmap-nq-c)#
```

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスから CoS 値の割り当てを削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_policy1
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos traffic_class2
switch(config-pmap-nq-c)# no set cos 3
switch(config-pmap-nq-c)#
```

■ set cos (ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ)

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

set dscp

Cisco Nexus 5548 スイッチで QoS タイプのポリシー マップのトラフィック クラスに DiffServ コードポイント (DSCP) 値を割り当てるには、**set dscp** コマンドを使用します。以前に設定した DSCP 値を削除するには、このコマンド **no** 形式を使用します。

set dscp *dscp-value*

no set dscp *dscp-value*

構文の説明

<i>dscp-value</i>	このトラフィック クラスに割り当てる DSCP 値またはパラメータを指定します。有効値は、0 ~ 63 です。 標準的な DSCP 値の一覧については、 表 1 を参照してください。
-------------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン



(注) このコマンドは、Cisco Nexus 5548 スイッチでのみサポートされています。

マーキングは、着信および発信パケットの Quality of Service (QoS) フィールドを変更するために使用する方式です。

標準の QoS フィールドである、IP precedence、DSCP、サービス クラス (CoS) の値、および後続のアクションで使用できる内部ラベルを設定できます。マーキングは、トラフィックのポリシング、キューイング、およびスケジューリングで使用するトラフィックのタイプを識別するのに使用します (スケジューリングでは CoS だけを使用します)。

このコマンドは、DSCP パケット ヘッダー フィールドに基づいてトラフィックを分類するために使用します。パケットの DSCP 値を設定する場合は、class-default システム クラス以外のトラフィック クラスを使用する必要があります。たとえば、qos-group *x* で、*x* の値は 1 ~ 5 のいずれかです。



(注) トラフィックが class-default システム クラス (QoS-group 0) の場合、DSCP パケット ヘッダー フィールドを設定することはできません。

IP ヘッダーの DiffServ フィールドの上位 6 ビットで、DSCP 値を指定の値に設定できます。0 ~ 63 の数値のほか、[表 1](#) に示す標準の DSCP 値も入力できます。

3 つ以上の IP ヘッダー フィールドに値を設定すると、次のようなエラーが表示されます。

ERROR: Only 2 sets out of qos-group/cos/dscp/precedence/discard-class are allowed. Please remove other set action before applying this one.



(注)

DSCP または IP precedence を設定できますが、IP パケットの同じフィールドを変更することになるため、両方の値を設定することはできません。

QoS ポリシー マップが正常に機能し、指定の QoS グループを作成するようにするために、DSCP 値を設定した後で、QoS ポリシー マップをシステム ポリシーに関連付けてから、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップを定義し、そのポリシー マップをシステム ポリシーに関連付けてください。QoS ポリシー マップの QoS グループがネットワーク QoS ポリシーの QoS グループと一致することを確認します。

例

次に、QoS ポリシーの DSCP 値を設定する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type qos my_policy
switch(config-pmap-qos)# class type qos my_class
switch(config-pmap-c-qos)# set dscp cs6
switch(config-pmap-c-qos)# set qos-group 2
switch(config-pmap-c-qos)# exit
switch(config-pmap-qos)# exit
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# service-policy type qos input my_policy
switch(config-sys-qos)# exit
switch(config)# class-map type network-qos nqos_class
switch(config-cmap-nq)# match qos-group 2
switch(config-cmap-nq)# exit
switch(config)# policy-map type network-qos nqos_policy
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-nq-c)# exit
switch(config-pmap-nq)# exit
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# service-policy type network-qos nqos_policy
switch(config-sys-qos)# exit
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
show policy-map type qos	QoS ポリシー マップを表示します。
show running-config ipqos	QoS の実行コンフィギュレーションを表示します。

set precedence

Cisco Nexus 5548 スイッチで QoS タイプのポリシー マップのトラフィック クラスの IP ヘッダーに含まれる precedence 値を設定するには、**set precedence** コマンドを使用します。クラスの precedence 値をデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

set precedence *precedence-value*

no set precedence *precedence-value*

構文の説明

precedence-value トラフィックのこのクラスに割り当てる IP precedence 値。有効な値は 0 ~ 7 です。
標準的な precedence 値の一覧については、[表 2](#) を参照してください。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン



(注) このコマンドは、Cisco Nexus 5548 スイッチでのみサポートされています。

マーキングは、着信および発信パケットの Quality of Service (QoS) フィールドを変更するために使用する方式です。

標準の QoS フィールドである、IP precedence、DSCP、サービス クラス (CoS) の値、および後続のアクションで使用できる内部ラベルを設定できます。マーキングは、トラフィックのポリシング、キューイング、およびスケジューリングで使用するトラフィックのタイプを識別するのに使用します (スケジューリングでは CoS だけを使用します)。

このコマンドは、IP precedence パケット ヘッダー フィールドに基づいてトラフィックを分類するために使用します。パケットの IP precedence 値を設定する場合は、class-default システム クラス以外のトラフィック クラスを使用する必要があります。たとえば、qos-group *x* で、*x* の値は 1 ~ 5 のいずれかです。



(注) トラフィックが class-default システム クラス (QoS-group 0) の場合、IP precedence パケット ヘッダー フィールドを設定することはできません。

3 つ以上の IP ヘッダー フィールドに値を設定すると、次のようなエラー メッセージが表示されます。

ERROR: Only 2 sets out of qos-group/cos/dscp/precedence/discard-class are allowed. Please remove other set action before applying this one.



(注) DSCP または IP precedence を設定できますが、IP パケットの同じフィールドを変更することになるため、両方の値を設定することはできません。

QoS ポリシー マップが正常に機能し、指定の QoS グループを作成するようにするために、IP precedence 値を設定した後で、QoS ポリシー マップをシステム ポリシーに関連付けてから、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップを定義し、そのポリシー マップをシステム ポリシーに関連付けてください。QoS ポリシー マップの QoS グループがネットワーク QoS ポリシーの QoS グループと一致することを確認します。

例 次に、QoS ポリシーの IP precedence 値を設定する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type qos my_policy
switch(config-pmap-qos)# class type qos my_class
switch(config-pmap-c-qos)# set precedence 5
switch(config-pmap-c-qos)# set qos-group 2
switch(config-pmap-c-qos)# exit
switch(config-pmap-qos)# exit
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# service-policy type qos input my_policy
switch(config-sys-qos)# exit
switch(config)# class-map type network-qos nqos_class
switch(config-cmap-nq)# match qos-group 2
switch(config-cmap-nq)# exit
switch(config)# policy-map type network-qos nqos_policy
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-nq-c)# exit
switch(config-pmap-nq)# exit
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# service-policy type network-qos nqos_policy
switch(config-sys-qos)# exit
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
show policy-map type qos	QoS ポリシー マップを表示します。
show running-config ipqos	QoS の実行コンフィギュレーションを表示します。
show startup-config ipqos	スタートアップ ファイルに保存されている QoS の設定を表示します。

set qos-group

QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスに QoS グループ ID を割り当てるには、**set qos-group** コマンドを使用します。割り当てられた値をクラスから削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
set qos-group qos-group-value
```

```
no set qos-group qos-group-value
```

構文の説明

<i>qos-group-value</i>	トラフィックのこのクラスに割り当てる QoS グループ値。範囲は、Cisco Nexus 5020 スイッチで 2 ~ 5、Cisco Nexus 5548 スイッチで 1 ~ 5、他のすべての Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで 0 ~ 5 です。 (注) Cisco Nexus 5548 スイッチのデフォルトは 1 です。
------------------------	--

コマンド デフォルト

Cisco Nexus 5548 スイッチの場合は 1。

コマンド モード

QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
5.0(2)N1(1)	有効な QoS グループ値の範囲は 1 ~ 5 です。

使用上のガイドライン

QoS グループ ID 値は、入力ポリシーだけで設定できます。入力ポリシーには最大 5 つの QoS グループを設定できます。

ポリシー マップ クラスで 3 つ以上の IP ヘッダー フィールドの値を設定すると、次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
ERROR: Only 2 sets out of qos-group/cos/dscp/precedence/discard-class are allowed. Please remove other set action before applying this one.
```

例

次に、Cisco NX-OS Release 4.1(3)N1(1) で、QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスに QoS グループ ID を割り当てる例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)# class traffic_class2
switch(config-pmap-c-qos)# set qos-group 10
switch(config-pmap-c-qos)#
```

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) で、QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスに QoS グループ ID を割り当てる例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy
switch(config-pmap-qos)# class my_class
switch(config-pmap-c-qos)# set qos-group 3
```

■ set qos-group

```
switch(config-pmap-c-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
show policy-map type qos	QoS ポリシー マップを表示します。
show running-config ipqos	QoS の実行コンフィギュレーションを表示します。
show startup-config ipqos	スタートアップ ファイルに保存されている QoS の設定を表示します。

shape (仮想イーサネット インターフェイス)

出力キューでシェーピングを行い、最大レートを制限するよう設定するには、**shape** コマンドを使用します。シェーピング設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
shape target-rate {kbps | mbps | gbps} burst-size
```

```
no shape target-rate {kbps | mbps | gbps} burst-size
```

構文の説明

<i>target-rate</i>	トラフィック レート。範囲は、1 ~ 10,000,000,000 です。
kbps	単位として kbps (1000 ビット/秒) を指定します。
mbps	単位として Mbps (メガビット/秒) を指定します。
gbps	単位として Gbps (ギガビット/秒) を指定します。
<i>burst-size</i>	バーストサイズ (バイト単位)。範囲は、1500 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

キューイング タイプのポリシー クラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

トラフィック シェーピングは、仮想イーサネット インターフェイスでのみサポートされています。シェーピング レートは、指定されたレートでトラフィックを制限します。シェーピングは入力方向でのみ設定できます。仮想イーサネット インターフェイスのすべてのトラフィックが、特定のシェーピング レートに制限されます。



(注)

シェーピングを設定した場合は、同じポリシー マップ内で**プライオリティ**は設定できません。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、キューイング ポリシー マップにシェーピングを設定し、仮想イーサネット インターフェイスにこのポリシーを適用する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# policy-map type queuing p2
switch(config-pmap-que)# class type queuing class-default
switch(config-pmap-c-que)# shape 30 kbps 3000
switch(config-pmap-c-que)# exit
switch(config-pmap-que)# exit
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# service-policy type queuing input p2
switch(config-if)#
```

■ shape (仮想イーサネット インターフェイス)

関連コマンド

コマンド	説明
service-policy (仮想イーサネット インターフェイス)	ポリシー マップを仮想イーサネット インターフェイスに適用します。
show policy-map	ポリシー マップの情報を表示します。

system jumbomtu

システムで最大伝送ユニット（MTU）の上限を定義するには、**system jumbomtu** コマンドを使用します。

system jumbomtu [value]

構文の説明

value ジャンボ MTU 値。有効な範囲は 2158 ~ 9216 です。

コマンドデフォルト

9216 バイト

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、システムでの MTU の上限を定義する例を示します。

```
switch(config)# system jumbomtu 9216
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	指定したインターフェイスで送受信されるジャンボ MTU フレームを表示します。

system qos

システム ポリシーを設定するには、**system qos** コマンドを使用します。

system qos

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、キューイング ポリシーをシステムのすべてのインターフェイスに適用するようにシステム QoS を設定する例を示します。

```
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
service-policy	システム クラス ポリシー マップをシステムのサービス ポリシーに関連付けます。



show コマンド

この章では、Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) の **show** コマンドについて説明します。

show class-map type control-plane

コントロールプレーン クラス マップ情報を表示するには、**show class-map type control-plane** コマンドを使用します。

show class-map type control-plane [*class-map-name*]

構文の説明	<i>class-map-name</i>	(任意) コントロールプレーン クラス マップの名前。名前は英数字で、大文字と小文字が区別されます。最大で 64 文字の長さまで指定可能です。
--------------	-----------------------	---

コマンドデフォルト	なし
------------------	----

コマンドモード	任意のコマンドモード
----------------	------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、ライセンスは必要ありません。
-------------------	-------------------------

例 次に、コントロールプレーン クラス マップ情報を表示する例を示します。

```
switch# show class-map type control-plane

class-map type control-plane match-any copp-system-class-arp
  match protocol arp

class-map type control-plane match-any copp-system-class-bgp
  match protocol bgp

class-map type control-plane match-any copp-system-class-bridging
  match protocol bridging

class-map type control-plane match-any copp-system-class-cdp
  match protocol cdp

class-map type control-plane match-any copp-system-class-default
  match protocol default

<--Output truncated-->
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	class-map type control-plane	コントロールプレーン クラス マップを作成または設定します。

show class-map type network-qos

ネットワーク QoS タイプのクラス マップを表示するには、**show class-map type network-qos** コマンドを使用します。

```
show class-map type network-qos [class-map-name]
```

構文の説明	<i>class-map-name</i> クラス マップ名です。最大 40 の英数字を使用できます。
--------------	---

コマンド デフォルト	クラス マップ名が指定されていない場合、ネットワーク QoS タイプのすべてのクラス マップが表示されます。
-------------------	--

コマンド モード	任意のコマンド モード
-----------------	-------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	タイプを指定しない場合、システムで設定されているすべてのクラス マップが表示されます。
-------------------	---

例	次に、ネットワーク QoS タイプのすべてのクラス マップを表示する例を示します。
----------	---

```
switch(config)# show class-map type network-qos
```

```
Type network-qos class-maps
=====

class-map type network-qos s1
  match qos-group 2

class-map type network-qos s2
  match qos-group 3

class-map type network-qos s3
  match qos-group 4

class-map type network-qos s4
  match qos-group 5

class-map type network-qos cu1
  match qos-group 2

class-map type network-qos cu2
  match qos-group 3

class-map type network-qos cu3
  match qos-group 4
```

■ show class-map type network-qos

```
class-map type network-qos cu4
  match qos-group 5

class-map type network-qos new
  match qos-group 2

class-map type network-qos class7
  match qos-group 5

class-map type network-qos class-0
  match qos-group 2

class-map type network-qos ip-based
  match qos-group 5

class-map type network-qos class-1-2
  match qos-group 3

class-map type network-qos class-4-7
  match qos-group 4

class-map type network-qos cos-based
  match qos-group 2

class-map type network-qos class-fcoe
  match qos-group 1

class-map type network-qos class-flood
  match qos-group 2

class-map type network-qos cos-based-3
  match qos-group 3

class-map type network-qos cos-based-4
  match qos-group 4

class-map type network-qos class-default
  match qos-group 0

class-map type network-qos class-multicast

class-map type network-qos class-ip-multicast
  match qos-group 5

switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map	クラス マップを作成、または変更します。

show class-map type qos

QoS タイプのクラス マップを表示するには、**show class-map type qos** コマンドを使用します。

```
show class-map type qos [class-map-name]
```

構文の説明

<i>class-map-name</i>	クラス マップの名前。 <i>class-default</i> という名前は予約されています。最大 40 の英数字を使用できます。
-----------------------	--

コマンド デフォルト

クラス マップ名が指定されていない場合、QoS タイプのすべてのクラス マップが表示されます。

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Cisco NX-OS Release 4.1(3)N1(1) を実行しているスイッチ上のすべての QoS タイプのクラス マップを表示する例を示します。

```
switch(config)# show class-map type qos
```

```
Type qos class-maps
=====

class-map type qos s1
  match cos 0

class-map type qos s2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000
  match protocol dhcp
  match protocol arp

class-map type qos s3
  match access-group name mac

class-map type qos s4
  match access-group name ipv4

class-map type qos cp1
  match precedence 4-5
  match cos 0,4
  match dscp 4
  match protocol ldp
  match protocol arp

class-map type qos cp2
  match ip rtp 2000
  match cos 0
```

■ show class-map type qos

```
class-map type qos cp3
  match access-group name mac

class-map type qos cp5

class-map type qos cq1
  match protocol ldp
  match precedence 7
  match cos 0

class-map type qos cq2
  match protocol ldp
  match cos 1-2

class-map type qos cq3
  match access-group name mac

class-map type qos cq4
  match access-group name ipv4-1

class-map type qos cq5
  match access-group name ipv6-based

class-map type qos pl.1
  match cos 7

class-map type qos pl.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6001,10000-20000,60000-65535
  match dscp 1
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos pl.3
  match access-group name mac

class-map type qos pl.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p2.1
  match cos 0,7

class-map type qos p2.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6002,10000-20000,60000-65535
  match dscp 2
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p2.3
  match access-group name mac

class-map type qos p2.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p3.1
  match cos 0,7

class-map type qos p3.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6003,10000-20000,60000-65535
```

```
    match dscp 3
    match protocol dhcp
    match protocol arp
    match precedence 0-7

class-map type qos p3.3
    match access-group name mac

class-map type qos p3.4
    match access-group name ipv4

class-map type qos p4.1
    match cos 0,7

class-map type qos p4.2
    match protocol ldp
    match ip rtp 2000-6000,6004,10000-20000,60000-65535
    match dscp 4
    match protocol dhcp
    match protocol arp
    match precedence 0-7

class-map type qos p4.3
    match access-group name mac

class-map type qos p4.4
    match access-group name ipv4

class-map type qos p5.1
    match cos 0,7

class-map type qos p5.2
    match protocol ldp
    match ip rtp 2000-6000,6005,10000-20000,60000-65535
    match dscp 5
    match protocol dhcp
    match protocol arp
    match precedence 0-7

class-map type qos p5.3
    match access-group name mac

class-map type qos p5.4
    match access-group name ipv4

class-map type qos p6.1
    match cos 0,7

class-map type qos p6.2
    match protocol ldp
    match ip rtp 2000-6000,6006,10000-20000,60000-65535
    match dscp 6
    match protocol dhcp
    match protocol arp
    match precedence 0-7

class-map type qos p6.3
    match access-group name mac

class-map type qos p6.4
    match access-group name ipv4

class-map type qos p7.1
    match cos 0,7
```

■ show class-map type qos

```
class-map type qos p7.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6007,10000-20000,60000-65535
  match dscp 7
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p7.3
  match access-group name mac

class-map type qos p7.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p8.1
  match cos 0,7

class-map type qos p8.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6008,10000-20000,60000-65535
  match dscp 8
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p8.3
  match access-group name mac

class-map type qos p8.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p9.1
  match cos 0,7

class-map type qos p9.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6009,10000-20000,60000-65535
  match dscp 9
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p9.3
  match access-group name mac

class-map type qos p9.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos class-0
  match cos 0

class-map type qos class-6
  match cos 6

class-map type qos class-7
  match cos 7

class-map type qos clsas-0

class-map type qos cos-6-7
  match cos 7

class-map type qos ip-based
```

```
    match access-group name ip-based

class-map type qos acl-based
    match access-group name ipPacl

class-map type qos class-1-2
    match cos 1-2

class-map type qos class-4-5
    match cos 4-5

class-map type qos class-4-6
    match cos 5

class-map type qos class-4-7
    match cos 5,7

class-map type qos class-405

class-map type qos cos-based

class-map type qos mac-based
    match access-group name foo

class-map type qos udp-based
    match access-group name ip-based

class-map type qos class-fcoe
    match cos 3

class-map type qos class-flood

class-map type qos class-default
    match any

class-map type qos class-all-flood
    match all flood

class-map type qos class-ip-multicast
    match ip multicast

switch(config)#
```

次に、特定のクラス マップを表示する例を示します。

```
switch# show class-map type qos class-4-6
```

```
Type qos class-maps
=====

class-map type qos class-4-6
    match cos 5
```

```
switch#
```

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) を実行しているスイッチ上のすべての QoS タイプのクラス マップを表示する例を示します。

```
switch# show class-map type qos
```

```
Type qos class-maps
=====
```

■ show class-map type qos

```
class-map type qos match-any class-fcoe
  match cos 3

class-map type qos match-any class-default
  match any

class-map type qos match-any class-all-flood
  match all flood

class-map type qos match-any class-ip-multicast
  match ip multicast
```

```
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map	クラス マップを作成、または変更します。

show class-map type queuing

キューイング タイプのクラス マップを表示するには、**show class-map type queuing** コマンドを使用します。

show class-map type queuing [*class-map-name*]

構文の説明	<i>class-map-name</i> クラス マップの名前。最大 40 の英数字を使用できます。				
コマンド デフォルト	クラス マップ名が指定されていない場合、キューイング タイプのすべてのクラス マップが表示されません。				
コマンド モード	任意のコマンド モード				
コマンド履歴	<table><thead><tr><th>リリース</th><th>変更内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>4.1(3)N1(1)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></tbody></table>	リリース	変更内容	4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
リリース	変更内容				
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。				

例 次に、Cisco NX-OS Release 4.1(3)N1(1) を実行しているスイッチ上のすべてのタイプのキューイング クラス マップを表示する例を示します。

```
switch(config)# show class-map type queuing
```

```
Type queuing class-maps
=====

class-map type queuing s1
  match qos-group 2

class-map type queuing s2
  match qos-group 3

class-map type queuing s3
  match qos-group 4

class-map type queuing s4
  match qos-group 5

class-map type queuing cq1
  match qos-group 2

class-map type queuing cq2
  match qos-group 3

class-map type queuing cq3
  match qos-group 4

class-map type queuing cq4
  match qos-group 5
```

show class-map type queuing

```

class-map type queuing pql

class-map type queuing cqe1
  match qos-group 2

class-map type queuing cqe2
  match qos-group 3

class-map type queuing cqe3
  match qos-group 4

class-map type queuing cqe4
  match qos-group 5

class-map type queuing p1.1
  match qos-group 2

class-map type queuing p1.2
  match qos-group 3

class-map type queuing p1.3
  match qos-group 4

class-map type queuing p1.4
  match qos-group 5

class-map type queuing p2.1
  match qos-group 2

class-map type queuing p2.2
  match qos-group 3

class-map type queuing p2.3
  match qos-group 4

class-map type queuing p2.4
  match qos-group 5

class-map type queuing p3.1
  match qos-group 2

class-map type queuing p3.2
  match qos-group 3

```

```

<--Output truncated-->
switch(config)#

```

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) を実行しているスイッチ上のすべてのタイプのキューイングクラス マップを表示する例を示します。

```
switch# show class-map type queuing
```

```

Type queuing class-maps
=====

class-map type queuing class-fcoe
  match qos-group 1

class-map type queuing class-default
  match qos-group 0

class-map type queuing class-all-flood
  match qos-group 2

```

```
class-map type queuing class-ip-multicast
  match qos-group 2

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map	クラス マップを作成、または変更します。

show copp status

コントロールプレーン ポリシング (CoPP) の設定ステータスを表示するには、**show copp status** コマンドを使用します。

show copp status

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコンフィギュレーションモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、CoPP 設定ステータス情報を表示する例を示します。

```
switch# show copp status
Last Config Operation: class class-default
Last Config Operation Timestamp: 05:06:14 UTC Jan  1 2009
Last Config Operation Status: Success
Policy-map attached to the control-plane: copp-system-policy-default

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear copp statistics	CoPP 統計情報をクリアします。
show running-config copp	実行コンフィギュレーションの CoPP コンフィギュレーション情報を表示します。

show interface flowcontrol

すべてのインターフェイスにおけるフロー制御の詳細なリストを表示するには、**show interface flowcontrol** コマンドを使用します。

show interface flowcontrol [*module number*]

構文の説明	module number	(任意) 指定したモジュールのすべてのインターフェイスにおけるフロー制御設定を表示します。有効なモジュール番号の範囲は 1 ~ 3 です。
-------	----------------------	---

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
	5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用して、次のインターフェイスのフロー制御情報を表示できます。

- レイヤ 2 インターフェイス
- レイヤ 3 インターフェイス



(注) **no switchport** コマンドを使用してインターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定してから、**flowcontrol** コマンドを使用してインターフェイスのフロー制御を設定します。

例 次に、スイッチ上のすべてのインターフェイスにおけるフロー制御設定を表示する例を示します。

```
switch# show interface flowcontrol
```

```
-----
Port          Send FlowControl  Receive FlowControl  RxPause TxPause
              admin    oper      admin    oper
-----
Eth1/1        off     off       off     off       0         0
Eth1/2        off     off       off     off       0         0
Eth1/3        off     off       off     off       0         0
Eth1/4        off     off       off     off       0         0
Eth1/5        off     off       off     off       0         0
```

■ show interface flowcontrol

```
Eth1/6      off      off      off      off      0      0
Eth1/7      off      off      off      off      0      0
Eth1/8      off      off      off      off      0      0
Eth1/9      off      off      off      off      0      0
Eth1/10     off      off      off      off      0      0
Eth1/11     off      off      off      off      0      0

--More--
switch#
```

show hardware profile tcam feature qos

QoS TCAM の制限を表示するには、**show hardware profile tcam feature-qos** コマンドを使用します。

show hardware profile tcam feature qos *tcam-size*

構文の説明	<i>tcam-size</i>	インターフェイス QoS TCAM の制限。 <i>tcam-size</i> は 7 ~ 446 エントリの範囲で指定できます。
-------	------------------	---

コマンド デフォルト なし

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン TCAM の QoS リージョンの `interface_qos` 制限の後には、インターフェイス ポリシーのエントリを配置しないようにします。

例 次に、インターフェイス QoS TCAM 制限を 20 エントリに設定する例を示します。

```
switch(config)# configure terminal
switch(config)# hardware profile tcam feature interface-qos limit 20
switch(config)# show hardware profile tcam feature qos
Feature                               Limit
-----
Interface                               20
vlan-qos + global-qos                   428

switch(config)# copy running-config startup-config
```

関連コマンド	コマンド	説明
	hardware profile tcam feature interface-qos limit	QoS TCAM 制限を設定します

show interface priority-flow-control

指定したインターフェイスのプライオリティ フロー制御の詳細を表示するには、**show interface priority-flow-control** コマンドを使用します。

show interface [ethernet slot/port] priority-flow-control

構文の説明

ethernet slot/port (任意) イーサネット インターフェイス、およびそのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、次のインターフェイスのプライオリティ フロー制御情報を表示できます。

- レイヤ 2 インターフェイス
- レイヤ 3 インターフェイス



(注) **no switchport** コマンドを使用してインターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定してから、**flowcontrol** コマンドを使用してインターフェイスのフロー制御を設定します。

インターフェイスを指定しない場合 **show interface priority-flow-control** コマンドはすべてのインターフェイス (レイヤ 2、レイヤ 3) のプライオリティ フロー制御情報を表示します。

例

次に、指定したインターフェイスのプライオリティ フロー制御の詳細を表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/2 priority-flow-control
=====
Port                Mode Oper(VL bmap)  RxPPP      TxPPP
=====
Ethernet1/2        Auto On  (9)           4088353    1890
switch#
```

イーサネット 1/2 がインターフェイスとして指定され、PFC モードは PFC 機能をネゴシエートするように設定されていて、動作がオンになっており、転送パケットは 1890 です。

次に、指定されたレイヤ 3 インターフェイスのプライオリティ フロー制御情報を表示する例を示します。


```

switch# show interface ethernet 1/5 priority-flow-control
=====
Port                Mode Oper (VL bmap)  RxPPP      TxPPP
=====
Ethernet1/5        On   On   (0)           0           0
switch#

```

次に、すべてのインターフェイスのプライオリティ フロー制御情報を表示する例を示します。

```

switch# show interface priority-flow-control
=====
Port                Mode Oper (VL bmap)  RxPPP      TxPPP
=====
Ethernet1/1         Auto Off           0           0
Ethernet1/2         Auto Off           0           0
Ethernet1/3         Auto Off           0           0
Ethernet1/4         Auto Off           0           0
Ethernet1/5         On   On   (0)           0           0
Ethernet1/6         Auto Off           0           0
Ethernet1/7         Auto Off           0           0
Ethernet1/8         Auto Off           0           0
Ethernet1/9         Auto Off           0           0
Ethernet1/10        Auto Off           0           0
Ethernet1/11        Auto Off           0           0
Ethernet1/12        Auto Off           0           0
Ethernet1/13        Auto Off           0           0
Ethernet1/14        Auto Off           0           0
Ethernet1/15        Auto Off           0           0
Ethernet1/16        Auto Off           0           0
Ethernet1/17        Auto Off           0           0
Ethernet1/18        Auto Off           0           0
Ethernet1/19        Auto Off           0           0
Ethernet1/20        Auto Off           0           0
Ethernet1/21        Auto Off           0           0
Ethernet1/22        Auto Off           0           0
Ethernet1/23        Auto Off           0           0
Ethernet1/24        Auto Off           0           0
Ethernet1/25        Auto Off           0           0
Ethernet1/26        Auto Off           0           0
Ethernet1/27        Auto Off           0           0
Ethernet1/28        Auto Off           0           0
Ethernet1/29        Auto Off           0           0
Ethernet1/30        Auto Off           0           0
Ethernet1/31        Auto Off           0           0
Ethernet1/32        Auto Off           0           0
Ethernet3/1         Auto Off           0           0
Ethernet3/2         Auto Off           0           0
Ethernet3/3         Auto Off           0           0
Ethernet3/4         Auto Off           0           0
Ethernet3/5         Auto Off           0           0
Ethernet3/6         Auto Off           0           0
Ethernet3/7         Auto Off           0           0
Ethernet3/8         Auto Off           0           0
Ethernet3/9         Auto Off           0           0
Ethernet3/10        Auto Off           0           0
Ethernet3/11        Auto Off           0           0
Ethernet3/12        Auto Off           0           0
Ethernet3/13        Auto Off           0           0
Ethernet3/14        Auto Off           0           0
Ethernet3/15        Auto Off           0           0
Ethernet3/16        Auto Off           0           0
Ethernet3/17        Auto Off           0           0

```

show interface priority-flow-control

```

Ethernet3/18      Auto Off      0      0
Ethernet3/19      Auto Off      0      0
Ethernet3/20      Auto Off      0      0
Ethernet3/21      Auto Off      0      0
Ethernet3/22      Auto Off      0      0
Ethernet3/23      Auto Off      0      0
Ethernet3/24      Auto Off      0      0
Ethernet3/25      Auto Off      0      0
Ethernet3/26      Auto Off      0      0
Ethernet3/27      Auto Off      0      0
Ethernet3/28      Auto Off      0      0
Ethernet3/29      Auto Off      0      0
Ethernet3/30      Auto Off      0      0
Ethernet3/31      Auto Off      0      0
Ethernet3/32      Auto Off      0      0
Ethernet100/1/1   Auto Off      0      0
Ethernet100/1/2   Auto Off      0      0
Ethernet100/1/3   Auto Off      0      0
Ethernet100/1/4   Auto Off      0      0
Ethernet100/1/5   Auto Off      0      0
Ethernet100/1/6   Auto Off      0      0
Ethernet100/1/7   Auto Off      0      0
Ethernet100/1/8   Auto Off      0      0
Ethernet100/1/9   Auto Off      0      0
Ethernet100/1/10  Auto Off      0      0
Ethernet100/1/11  Auto Off      0      0
Ethernet100/1/12  Auto Off      0      0
Ethernet100/1/13  Auto Off      0      0
Ethernet100/1/14  Auto Off      0      0
Ethernet100/1/15  Auto Off      0      0
Ethernet100/1/16  Auto Off      0      0
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
no switchport	レイヤ 3 ルーテッド インターフェイスとして設定します。
priority-flow-control	選択したインターフェイスの PFC モードを設定します。

show interface untagged-cos

指定したインターフェイスのタグなしサービス クラス (CoS) 値を表示するには、**show interface untagged-cos** コマンドを使用します。

show interface untagged-cos [module *module_no*]

構文の説明	module	(任意) スイッチ シャーシのこのモジュールのインターフェイスを表示します。
	<i>module_no</i>	スイッチ シャーシのモジュール番号。有効な範囲は 1 ~ 18 です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
	5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスを表示するサポートが追加されました。

例 次に、インターフェイスのタグなし CoS 値を表示する例を示します。

```
switch# show interface untagged-cos
=====

Interface      Untagged-CoS
=====

port-channel1
port-channel3  2
port-channel5  5
port-channel6
port-channel12
port-channel15
port-channel20
port-channel24
port-channel25
port-channel33
port-channel41
port-channel44
--More--
switch#
```

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) を実行しているスイッチ上のすべてのインターフェイス (レイヤ 2、レイヤ 3) のタグなし CoS 値を表示する例を示します。

```
switch# show interface untagged-cos
S3(config-if)# show int untagged-cos
=====

Interface      Untagged-CoS
```

■ show interface untagged-cos

```

=====
port-channel100
port-channel127
port-channel128
Ethernet1/1
Ethernet1/2
Ethernet1/3
Ethernet1/4
Ethernet1/5 3
Ethernet1/6
Ethernet1/7
Ethernet1/8
Ethernet1/9
Ethernet1/10
Ethernet1/11
Ethernet1/12
:
<--snip-->
Ethernet3/31
Ethernet3/32
Ethernet100/1/1
Ethernet100/1/2
<--Output truncated-->
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
untagged cos	タグなしイーサネット フレームの CoS 値を設定します。

show policy-map

ポリシー マップを表示するには、**show policy-map** コマンドを使用します。

```
show policy-map [type {network-qos | qos | queuing}] [policy-map-name]
```

構文の説明

type	(任意) 表示するコンポーネント タイプを指定します。
network-qos	ネットワーク QoS タイプのポリシー マップを表示します。
qos	QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
queuing	キューイング タイプのポリシー マップだけを表示します。
policy-map-name	(任意) ポリシー マップの名前。最大 40 の英数字を使用できます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

引数やキーワードを指定せずに **show policy-map** コマンドを入力すると、コントロールプレーン ポリシング (CoPP) 情報も表示されます。

例

次に、指定したネットワーク QoS タイプのポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map type network-qos my_pnq
```

```
Type network-qos policy-maps
=====

policy-map type network-qos my_pnq
  class type network-qos cl_nq
    multicast-optimize
    queue-limit 20480 bytes
    mtu 1500
  class type network-qos class-fcoe
    pause no-drop
    mtu 2158
  class type network-qos class-default
    mtu 1500
switch#
```

■ show policy-map

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。

show policy-map interface

各インターフェイスに設定されているサービス ポリシー マップを表示するには、**show policy-map interface** コマンドを使用します。

```
show policy-map interface [ethernet slot/port | port-channel channel-number] [input | output] [type { qos | queuing}]
```

構文の説明	
ethernet	(任意) イーサネット インターフェイスに割り当てられているポリシー マップを表示します。
<i>slot/port</i>	イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel	(任意) EtherChannel に割り当てられているポリシー マップを表示します。
<i>channel-number</i>	EtherChannel 番号。範囲は 1 ~ 4096 です。
input	(任意) 入力トラフィックに割り当てられているポリシー マップだけを表示します。
output	(任意) 出力トラフィックに割り当てられているポリシー マップだけを表示します。
type	(任意) 表示するコンポーネント タイプを指定します。
qos	QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
queuing	キューイング タイプのポリシー マップだけを表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
	5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 サブインターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン デフォルトでは統計情報が表示されます。

例 次に、指定したインターフェイスに割り当てられているポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch(config)# show policy-map interface ethernet 2/10
```

次に、指定したインターフェイスに割り当てられている QoS ポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map interface ethernet 3/1 type qos
```

■ show policy-map interface

```
Global statistics status : disabled

Ethernet3/1

Service-policy (qos) input: s
  policy statistics status: disabled

Class-map (qos): s1 (match-any)
  Match: cos 0
  set qos-group 2

Class-map (qos): class-1-2 (match-any)
  Match: cos 1-2
  set qos-group 3

Class-map (qos): class-4-5 (match-any)
  Match: cos 4-5
  set qos-group 4

Class-map (qos): class-6 (match-any)
  Match: cos 6
  set qos-group 5

Class-map (qos): class-fcoe (match-any)
  Match: cos 3
  set qos-group 1

Class-map (qos): class-default (match-any)
  Match: any
  set qos-group 0
```

switch#

次に、指定したインターフェイスの出力トラフィックに割り当てられたポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map interface ethernet 3/1 output
```

```
Global statistics status : disabled

Ethernet3/1

Service-policy (queuing) output: pqe1
  policy statistics status: disabled

Class-map (queuing): cqe1 (match-any)
  Match: qos-group 2
  bandwidth percent 20

Class-map (queuing): cqe2 (match-any)
  Match: qos-group 3
  priority

Class-map (queuing): cqe3 (match-any)
  Match: qos-group 4
  bandwidth percent 20

Class-map (queuing): cqe4 (match-any)
  Match: qos-group 5
  bandwidth percent 40

Class-map (queuing): class-fcoe (match-any)
  Match: qos-group 1
```



```

        bandwidth percent 10

    Class-map (queuing):  class-default (match-any)
        Match: qos-group 0
        bandwidth percent 5

switch#

```

次に、仮想イーサネット インターフェイスの入力トラフィックに割り当てられているポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map interface vethernet 10 input type queuing
```

```

Global statistics status :  disabled

Vethernet10

    Service-policy (queuing) input:  p2
    policy statistics status:  disabled

    Class-map (queuing):  class-default (match-any)
        Match: qos-group 0
        bandwidth percent 50
        shape 30 kbps

switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。
service-policy (仮想イーサネット インターフェイス)	ポリシー マップを仮想イーサネット インターフェイスに関連付けます。

show policy-map interface brief

インターフェイスに適用されるポリシー マップの概要を表示するには、**show policy-map interface brief** コマンドを使用します。

show policy-map interface brief

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスを表示するサポートが追加されました。

例

次に、割り当てられているポリシー マップの概要を表示する例を示します。

```
switch(config)# show policy-map interface brief
```

```

Interface          [Status]:INP QOS      INP QUE      OUT QUE
=====
port-channel11     [Active]:p1          pqe1         pqe1
port-channel13     [Active]:s           pqe1         pqe1
port-channel15     [Active]:s           pqe1         pqe1
port-channel16     [Active]:s           pqe1         pqe1
port-channel112    [Active]:p12         p12-in      p12-out
port-channel115    [Active]:s           pqe1         pqe1
port-channel120    [Active]:s           pqe1         pqe1
port-channel124    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel125    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel133    [Active]:s           pqe1         pqe1
port-channel141    [Active]:s           pqe1         pqe1
port-channel144    [Active]:s           pqe1         pqe1
port-channel148    [Active]:s           pqe1         pqe1
port-channel101    [Active]:s           pqe1         pqe1
port-channel102    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel103    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel104    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel105    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel106    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel107    [Active]:p4          pqe1         pqe1
--More--
switch(config)#
```

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) を実行しているスイッチで割り当てられているポリシー マップの概要を表示する例を示します。

```

switch# show policy-map interface brief
S3(config-if)# show policy-map interface brief

  Interface/VLAN [Status]:INP QOS      OUT QOS      INP QUE      OUT QUE
=====
port-channel100 [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
port-channel127 [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
port-channel128 [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
Ethernet1/1     [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
Ethernet1/2     [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
Ethernet1/3     [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
Ethernet1/4     [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
Ethernet1/5     [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
Ethernet1/6     [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
:
<Snip>
:
Ethernet3/31    [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
Ethernet3/32    [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
Ethernet100/1/1 [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
Ethernet100/1/2 [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
Ethernet100/1/3 [Active]:default-in-po      default-in-po default-out-p
<--Output truncated-->
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

show policy-map interface control-plane

インターフェイスに適用されているコントロールプレーンポリシーマップを表示するには、**show policy-map interface control-plane** コマンドを使用します。

show policy-map interface control-plane

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、割り当てられたコントロールプレーンポリシーマップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map interface control-plane
control Plane

  service-policy input: copp-system-policy-default

  class-map copp-system-class-igmp (match-any)
    match protocol igmp
    police cir 1024 kbps , bc 65535 bytes
      conformed 0 bytes; action: transmit
      violated 0 bytes; action: drop

  class-map copp-system-class-pim-hello (match-any)
    match protocol pim
    police cir 1024 kbps , bc 4800000 bytes
      conformed 0 bytes; action: transmit
      violated 0 bytes; action: drop

  class-map copp-system-class-bridging (match-any)
    match protocol bridging
    police cir 20000 kbps , bc 4800000 bytes
      conformed 0 bytes; action: transmit
      violated 0 bytes; action: drop

  class-map copp-system-class-arp (match-any)
    match protocol arp
<--Output truncated-->
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

show policy-map system

システムのすべてのアクティブ ポリシー マップを表示するには、**show policy-map system** コマンドを使用します。

show policy-map system [type {network-qos | qos [input] | queuing [input | output]}]

構文の説明

type	(任意) 表示するコンポーネント タイプを指定します。
network-qos	ネットワーク QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
qos	QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
input	(任意) 入力トラフィックに割り当てられているポリシー マップを表示します。
queuing	キューイング タイプのポリシー マップだけを表示します。
output	(任意) 出力トラフィックに割り当てられているポリシー マップを表示します。

コマンド デフォルト

すべてのポリシー マップ

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシー マップのタイプと名前を指定しない場合、システムのすべてのアクティブ ポリシー マップが表示されます。

例

次に、システムのすべてのアクティブ ポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map system

Type network-qos policy-maps
=====

policy-map type network-qos s
  class type network-qos s2      match qos-group 3

      mtu 4000
  class type network-qos s1      match qos-group 2

      mtu 5000
      set cos 0
      multicast-optimize
      pause no-drop
  class type network-qos s3      match qos-group 4
```

```
    mtu 9216
class type network-qos s4      match qos-group 5

    mtu 9216
class type network-qos class-fcoe      match qos-group 1

    pause no-drop
    mtu 2158
class type network-qos class-default      match qos-group 0

    mtu 1500

Service-policy (qos) input:    s
policy statistics status:    disabled

Class-map (qos):    s1 (match-any)
Match: cos 0
set qos-group 2

Class-map (qos):    class-1-2 (match-any)
Match: cos 1-2
set qos-group 3

Class-map (qos):    class-4-5 (match-any)
Match: cos 4-5
set qos-group 4

Class-map (qos):    class-6 (match-any)
Match: cos 6
set qos-group 5

Class-map (qos):    class-fcoe (match-any)
Match: cos 3
set qos-group 1

Class-map (qos):    class-default (match-any)
Match: any
set qos-group 0

Service-policy (queuing) input:    pqe1
policy statistics status:    disabled

Class-map (queuing):    cqe1 (match-any)
Match: qos-group 2
bandwidth percent 20

Class-map (queuing):    cqe2 (match-any)
Match: qos-group 3
priority

Class-map (queuing):    cqe3 (match-any)
Match: qos-group 4
bandwidth percent 20

Class-map (queuing):    cqe4 (match-any)
Match: qos-group 5
bandwidth percent 40

Class-map (queuing):    class-fcoe (match-any)
Match: qos-group 1
bandwidth percent 10

Class-map (queuing):    class-default (match-any)
```

show policy-map system

```

Match: qos-group 0
bandwidth percent 5

Service-policy (queuing) output: pqe1
policy statistics status: disabled

Class-map (queuing): cqe1 (match-any)
Match: qos-group 2
bandwidth percent 20

Class-map (queuing): cqe2 (match-any)
Match: qos-group 3
priority

Class-map (queuing): cqe3 (match-any)
Match: qos-group 4
bandwidth percent 20

Class-map (queuing): cqe4 (match-any)
Match: qos-group 5
bandwidth percent 40

Class-map (queuing): class-fcoe (match-any)
Match: qos-group 1
bandwidth percent 10

Class-map (queuing): class-default (match-any)
Match: qos-group 0
bandwidth percent 5

```

switch#

次に、システムのアクティブなネットワーク QoS タイプのポリシー マップを表示する例を示します。

switch# **show policy-map system type network-qos**

```

Type network-qos policy-maps
=====

policy-map type network-qos s
  class type network-qos s2      match qos-group 3

  mtu 4000
  class type network-qos s1      match qos-group 2

  mtu 5000
  set cos 0
  multicast-optimize
  pause no-drop
  class type network-qos s3      match qos-group 4

  mtu 9216
  class type network-qos s4      match qos-group 5

  mtu 9216
  class type network-qos class-fcoe  match qos-group 1

  pause no-drop
  mtu 2158
  class type network-qos class-default  match qos-group 0

  mtu 1500
switch#

```


関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	すべてのポリシー マップを表示します。

show policy-map type control-plane

コントロールプレーンポリシーマップ情報を表示するには、**show policy-map type control-plane** コマンドを使用します。

show policy-map type control-plane [expand] [name *policy-map-name*]

構文の説明

expand	(任意) 拡張されたコントロールプレーンポリシーマップ情報を表示します。
name <i>policy-map-name</i>	(任意) コントロールプレーンポリシーマップの名前を指定します。名前は最大 64 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、コントロールプレーンポリシーマップ情報を表示する例を示します。

```
switch# show policy-map type control-plane

policy-map type control-plane copp-system-policy-customized
  class copp-system-class-igmp
    police cir 1024 kbps bc 65535 bytes
  class copp-system-class-pim-hello
    police cir 1024 kbps bc 4800000 bytes
  class copp-system-class-bridging
    police cir 20000 kbps bc 4800000 bytes
  class copp-system-class-arp
    police cir 1024 kbps bc 3600000 bytes
  class copp-system-class-dhcp
    police cir 1024 kbps bc 4800000 bytes
  class copp-system-class-mgmt
    police cir 12000 kbps bc 4800000 bytes
  class copp-system-class-lacp
    police cir 1024 kbps bc 4800000 bytes
  class copp-system-class-lldp
    police cir 2048 kbps bc 4800000 bytes
  class copp-system-class-udld
    police cir 2048 kbps bc 4800000 bytes
<--Output truncated-->
switch#
```

次に、コントロールプレーンポリシーマップ情報を拡張形式で表示する例を示します。

```
switch# show policy-map type control-plane expand
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map type control-plane	コントロールプレーンポリシーマップを作成または設定します。

show policy-map vlan

VLAN ポリシー マップを表示するには、**show policy-map vlan** コマンドを使用します。

show policy-map vlan [*vlan-number*]

構文の説明

vlan-number 指定する VLAN に設定されている QoS ポリシーを表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show policy-map vlan コマンドを使用する前に、インターフェイス QoS 制限とポリシー マップを設定する必要があります。TCAM には VLAN でのサービス ポリシーの設定に十分な空きエントリが必要です。

例

次に、指定する VLAN に設定されている QoS ポリシーを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map vlan 101

Service-policy (qos) input: vpc1
=====

policy status statistics: disabled
  class-map (qos): vcq2 (match-any)
    match: cos 2
    match: precedence 1
    set cos-group 2
    set prec 2

  class-map (qos): vcq4 (match-any)
    match: access-group ipacl1-vq
    match: prec 7
    set cos-group 4

  class-map (qos): vcq4 (match-any)
    match: cos 1
    set cos-group 3

  class-map (qos): vcq4 (match-any)
    match: any
    set cos-group 0
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。

show queuing interface

インターフェイスのキューイング情報を表示するには、**show queuing interface** コマンドを使用します。

show queuing interface [ethernet slot-no/port-no]

構文の説明	ethernet	(任意) イーサネット インターフェイスに表示されるキューイング情報を指定します。
	slot-no	イーサネット インターフェイスのスロット番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 255 です。
	port-no	イーサネット インターフェイスのポート番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 128 です。

コマンド デフォルト すべてのインターフェイスのキューイング情報を表示します。

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例 次に、すべてのインターフェイスのキューイング情報を表示する例を示します。

```
switch# show queuing interface
Ethernet1/1 queuing information:
  TX Queuing
    qos-group sched-type oper-bandwidth
    0          WRR          73
    1          WRR          0
    2          WRR          1
    3          WRR          6
    4          WRR          20
    5          priority     0

  RX Queuing
    qos-group 0
    q-size: 25600, HW MTU: 9280 (9216 configured)
    drop-type: drop, xon: 0, xoff: 160
    Statistics:
      Pkts received over the port           : 0
      Ucast pkts sent to the cross-bar      : 0
      Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
      Ucast pkts received from the cross-bar : 0
      Pkts sent to the port                 : 0
      Pkts discarded on ingress             : 0
      Per-priority-pause status             : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

    qos-group 1
    q-size: 76800, HW MTU: 2240 (2158 configured)
```

```
drop-type: no-drop, xon: 128, xoff: 240
Statistics:
  Pkts received over the port           : 0
  Ucast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Mcast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 0
  Pkts sent to the port                 : 0
  Pkts discarded on ingress             : 0
  Per-priority-pause status             : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

qos-group 2
q-size: 20480, HW MTU: 9280 (9216 configured)
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 128
Statistics:
  Pkts received over the port           : 0
  Ucast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Mcast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 0
  Pkts sent to the port                 : 0
  Pkts discarded on ingress             : 0
  Per-priority-pause status             : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

qos-group 3
q-size: 20480, HW MTU: 9280 (9216 configured)
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 128
Statistics:
  Pkts received over the port           : 0
  Ucast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Mcast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 0
  Pkts sent to the port                 : 0
  Pkts discarded on ingress             : 0
  Per-priority-pause status             : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

qos-group 4
q-size: 20480, HW MTU: 9280 (9216 configured)
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 128
Statistics:
  Pkts received over the port           : 0
  Ucast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Mcast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 0
  Pkts sent to the port                 : 0
  Pkts discarded on ingress             : 0
  Per-priority-pause status             : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

qos-group 5
q-size: 81920, HW MTU: 9280 (9216 configured)
drop-type: no-drop, xon: 128, xoff: 230
Statistics:
  Pkts received over the port           : 0
  Ucast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Mcast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 0
  Pkts sent to the port                 : 0
  Pkts discarded on ingress             : 0
  Per-priority-pause status             : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

Total Multicast crossbar statistics:
  Mcast pkts received from the cross-bar : 0

Ethernet1/2 queuing information:
TX Queuing
  qos-group sched-type oper-bandwidth
```

show queuing interface

```

0      WRR      73
1      WRR      0
2      WRR      1
3      WRR      6
4      WRR     20
5      priority  0

```

<---output truncated--->

switch#

次に、イーサネット インターフェイス 1/2 のキューイング情報を表示する例を示します。

```
switch# show queuing interface ethernet 1/2
```

```
Ethernet1/2 queuing information:
```

```
TX Queuing
```

```

qos-group sched-type oper-bandwidth
0      WRR      73
1      WRR      0
2      WRR      1
3      WRR      6
4      WRR     20
5      priority  0

```

```
RX Queuing
```

```
qos-group 0
```

```
q-size: 25600, HW MTU: 9280 (9216 configured)
```

```
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 160
```

```
Statistics:
```

```

Pkts received over the port          : 0
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 1851526994
Pkts sent to the port                 : 1851527000
Pkts discarded on ingress             : 0
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

```

```
qos-group 1
```

```
q-size: 76800, HW MTU: 2240 (2158 configured)
```

```
drop-type: no-drop, xon: 128, xoff: 240
```

```
Statistics:
```

```

Pkts received over the port          : 0
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 0
Pkts sent to the port                 : 0
Pkts discarded on ingress             : 0
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

```

```
qos-group 2
```

```
q-size: 20480, HW MTU: 9280 (9216 configured)
```

```
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 128
```

```
Statistics:
```

```

Pkts received over the port          : 0
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 0
Pkts sent to the port                 : 0
Pkts discarded on ingress             : 0
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

```

```
--More--
```

```
switch#
```

表 1 に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 1 show queuing interface フィールドの説明

フィールド	説明
Ethernet ...	イーサネット インターフェイス情報。
qoS-group	スイッチに設定されている QoS グループの情報。
sched-type	スケジュールのタイプ。
WRR	重み付けラウンドロビン (WRR)。スケジューリングのキューの重み付け。
Priority	キューのプライオリティ。
q-size	キュー サイズ。
drop-type	キューのドロップタイプ。drop も no-drop も可能。
MTU	キューの Maximum Transmit Unit (MTU)。
Xon	このしきい値で伝送をオンにします。
Xoff	このしきい値で伝送をオフにします。

関連コマンド

コマンド	説明
hardware buffer-threshold	ハードウェア バッファしきい値を設定します。
hardware queue-limit	ハードウェア キュー制限を設定します。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

show running-config copp

実行コンフィギュレーションのコントロールプレーン ポリシング (CoPP) の設定情報を表示するには、**show running-config copp** コマンドを使用します。

show running-config copp [all]

構文の説明

all (任意) 設定済みおよびデフォルトの情報を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) を実行しているスイッチで実行コンフィギュレーションに設定されている CoPP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config copp
```

次に、実行コンフィギュレーションの設定済み CoPP 情報およびデフォルトの CoPP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config copp all
```

関連コマンド

コマンド	説明
control-plane	コントロールプレーン コンフィギュレーション モードを開始します。
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
show startup-config aclmgr	ACL のスタートアップ コンフィギュレーションを表示します。
show startup-config copp	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの CoPP の設定情報を表示します。

show running-config ipqos

システムの実行コンフィギュレーションについて、Quality of Service (QoS) 関連の情報を表示するには、**show running-config ipqos** コマンドを使用します。

show running-config ipqos [all]

構文の説明	all (任意) 設定済みおよびデフォルトの情報を表示します。
-------	--

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。
	5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスを表示するサポートが追加されました。

使用上のガイドライン	デフォルトおよび設定済みクラス マップとポリシー マップのリストと、インターフェイスに割り当てられているポリシーを表示するために使用します。
------------	--

例	次に、Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) を実行しているスイッチの QoS 情報を表示する例を示します。
---	--

```
switch# show running-config ipqos

!Command: show running-config ipqos
!Time: Thu Sep  9 06:26:49 2010

version 5.0(2)N1(1)
class-map type qos class-fcoe
  match cos 4
class-map type qos match-all 1
  match cos 1
class-map type qos match-all 2
  match cos 2
class-map type qos match-all 3
  match cos 3
class-map type qos match-all 4
class-map type qos match-any 5
  match cos 5,7
class-map type qos match-all arp
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match cos 3
class-map type qos match-all cos
  match cos 5
class-map type qos match-all dot
```

```

    match access-group name dot
class-map type qos match-all my_class
    match dscp 3
    match precedence 0
    match protocol dhcp
class-map type qos match-all new
    match protocol netbios
:
<snip>
class-map type queuing my_qclass
    match qos-group 3
class-map type queuing Video-Signalling
    match qos-group 4
class-map type queuing class-ip-multicast
    match qos-group 4
policy-map type qos 5
    class 5
        set qos-group 2
    class Video
        set qos-group 3
policy-map type qos my_policy
    class my_class
        set precedence 5
        set dscp 5
    class myQAll
        set precedence 3
        set dscp 48
:
<snip>
policy-map type network-qos my_policy1
    class type network-qos my_class1
        pause no-drop buffer-size 143680 pause-threshold 58860 resume-threshold 3840
    class type network-qos class-fcoe
        pause no-drop
        mtu 2158
    class type network-qos class-default
:
<snip>
system qos
    service-policy type qos input voice
    service-policy type network-qos Network
    service-policy type queuing output Queue
    service-policy type queuing input Queue

<--output truncated-->
switch#
```

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) を実行しているスイッチの QoS 情報を表示する例を示します。

```

switch# show running-config ipqos

!Command: show running-config ipqos
!Time: Sun Apr 20 07:22:36 2008

version 5.0(3)N1(1)
class-map type qos class-fcoe
class-map type qos match-all cl
    match cos 3-5
class-map type queuing class-fcoe
    match qos-group 1
class-map type queuing class-all-flood
    match qos-group 2
class-map type queuing class-ip-multicast
```

```
    match qos-group 2
policy-map type qos pl
  class cl
    set qos-group 3
class-map type network-qos n1
  match qos-group 1
class-map type network-qos class-fcoe
  match qos-group 1
class-map type network-qos class-all-flood
  match qos-group 2
class-map type network-qos class-ip-multicast
  match qos-group 2
policy-map type network-qos n2
  class type network-qos n1
  class type network-qos class-default
    multicast-optimize

interface Ethernet1/5
  priority-flow-control mode on
  untagged cos 3

switch#
```

上記の出力はレイヤ 3 インターフェイス（レイヤ 3 インターフェイスとして設定されたイーサネット 1/5）の QoS 情報を示しています。

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
show class-map	クラス マップ情報を表示します。
show policy-map	ポリシー マップ情報を表示します。

show startup-config copp

スタートアップ コンフィギュレーションのコントロールプレーン ポリシング (CoPP) の設定情報を表示するには、**show startup-config copp** コマンドを使用します。

show startup-config copp

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、スタートアップ コンフィギュレーションの CoPP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show startup-config copp
```

関連コマンド

コマンド	説明
control-plane	コントロールプレーン コンフィギュレーション モードを開始します。
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
show running-config copp	実行コンフィギュレーション内の CoPP 設定情報を表示します。

show startup-config ipqos

スタートアップ コンフィギュレーションの Quality of Service (QoS) の設定情報を表示するには、**show startup-config ipqos** コマンドを使用します。

show startup-config ipqos [all]

構文の説明

all (任意) 設定済みおよびデフォルトの情報を表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスを表示するサポートが追加されました。

例

次に、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの QoS 情報を表示する例を示します。

```
switch# show startup-config ipqos

!Command: show startup-config ipqos
!Time: Thu Sep  9 07:42:33 2010
!Startup config saved at: Tue Sep  7 08:45:03 2010

version 5.0(2)N1(1)
class-map type qos class-fcoe
  match cos 4
class-map type qos match-all 1
  match cos 1
class-map type qos match-all 2
  match cos 2
class-map type qos match-all 3
  match cos 3
class-map type qos match-all 4
class-map type qos match-any 5
  match cos 5,7
class-map type qos match-all arp
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match cos 3
class-map type qos match-all cos
  match cos 5
class-map type qos match-all dot
  match access-group name dot
class-map type qos match-all new
  match protocol netbios
class-map type qos match-all rtp
  match ip rtp 2000-40000
class-map type qos match-all dscp
```

■ show startup-config ipqos

```

    match dscp 46
    match precedence 7
    match protocol arp
class-map type qos match-all Video
    match dscp 34
class-map type qos match-all Voice
    match dscp 40,46
class-map type qos match-all class1
    match ip rtp 2000
class-map type qos match-all class2
    match cos 1
class-map type qos match-all class3
    match protocol arp
class-map type qos match-all class4
    match protocol dhcp
class-map type qos match-all class5
    match protocol ldp
:
:
<--output truncated--

switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
show class-map	クラス マップ情報を表示します。
show policy-map	ポリシー マップ情報を表示します。

show wrr-queue cos-map

出力キューにマッピングされたサービス クラス (CoS) 値を表示するには、**show wrr-queue cos-map** コマンドを使用します。

show wrr-queue cos-map

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、出力キューにマッピングされた CoS 値を表示する例を示します。

```
switch# show wrr-queue cos-map
MCAST Queue ID      Cos Map
0                    0 1
1                    2
2                    3 4 5
3                    6 7
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
wrr-queue cos-map	サービス クラス (CoS) 値を出力キューのいずれかを選択するためにマッピングします。

■ show wrr-queue cos-map



U コマンド

この章では、U で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

untagged cos

選択したインターフェイスのサービス クラス (CoS) 値を上書きするには、**untagged cos** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

untagged cos *cos-value*

no untagged cos *cos-value*

構文の説明

cos-value タグなしフレームのサービス クラス (CoS) 値。値の範囲は 1 ~ 7 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
サブインターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。
5.0(2)N1(1)	同じインターフェイスで QoS タイプのポリシー マップとタグなし CoS を設定するサポートが、Cisco Nexus 5548 スイッチに対して追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、次のインターフェイスで使用できます。

- レイヤ 2 インターフェイス
- レイヤ 3 インターフェイス



(注) インターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定するには、**no switchport** コマンドを使用します。

- 仮想イーサネット インターフェイス



(注) スイッチで Cisco アダプタ ファブリック エクステンダ (Adapter-FEX) をイネーブルにするには、**feature-set virtualization** コマンドを使用します。仮想イーサネット インターフェイスを設定するには、**interface vethernet** コマンドを使用します。

CoS 値なしで受信したイーサネット フレームには、CoS 値 0 が設定されます。

Cisco NX-OS 5.0(2)N1(1) を実行している Cisco Nexus 5548 スイッチでは、同じインターフェイスに QoS タイプのポリシー マップとタグなし CoS を設定できます。

例

次に、インターフェイスで受信するタグなしフレームに CoS 値 4 を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# untagged cos 4
```

次に、レイヤ 3 インターフェイスで受信するタグなしフレームに CoS 値 3 を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# untagged cos 3
switch(config-if)#
```

次に、仮想イーサネット インターフェイスで受信するタグなしフレームに CoS 値 5 を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# feature adapter-fex
Virtualization Plugin license checked out successfully
Virtualization Plugin extracted successfully
All Virtualization processes enabled successfully
switch(config)# interface vethernet 10
switch(config-if)# untagged cos 5
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature-set virtualization	スイッチで Cisco 仮想マシン機能をイネーブルにします。
interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスを設定します。
match cos	選択したクラス的一致条件とする CoS 値を設定します。
no switchport	インターフェイスを、レイヤ 3 ルーテッド インターフェイスとして設定します。
show interface untagged-cos	インターフェイスのタグなし CoS 値を表示します。

■ untagged cos



W コマンド

この章では、W で始まる Cisco NX-OS の Quality of Service (QoS) コマンドについて説明します。

wrr-queue cos-map

割り当てられたサービス クラス (CoS) 値をマッピングして、出力キューのいずれかを選択するには、**wrr-queue cos-map** コマンドを使用します。CoS マップをデフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
wrr-queue cos-map queue-id cos1 ... cos8
```

```
no wrr-queue cos-map queue-id cos1 ... cos8
```

構文の説明

<i>queue-id</i>	出力キューの ID。範囲は 0 ~ 3 です。
<i>cos1... cos8</i>	キューを選択するためにマッピングする CoS 値。最大 8 個の CoS 値を入力します。各値はスペースで区切ります。有効な範囲は 0 ~ 7 です。

コマンド デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- 受信キュー 0 および送信キュー 0 : CoS 0 および 1。
- 受信キュー 1 および送信キュー 1 : CoS 2 および 3。
- 受信キュー 2 および送信キュー 2 : CoS 4 および 5。
- 受信キュー 3 および送信キュー 3 : CoS 6 および 7。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン



(注)

このコマンドは、レイヤ 3 マルチキャスト トラフィックにのみ適用されます。

このコマンドを使用すると、各キューが異なる重み付けラウンドロビン (WRR) パラメータで設定されたさまざまなキューに、トラフィックを配信できます。

レイヤ 3 マルチキャスト トラフィックには、最大レイヤ 4 つのマルチキャスト キューを設定できます。各マルチキャスト キューに少なくとも 1 つのサービス クラス (CoS) 値を設定することを推奨します。

例

次に、CoS 値 0 および 1 をキュー 1 にマッピングする例を示します。

```
switch(config)# wrr-queue cos-map 1 0 1
switch(config)#
```


関連コマンド

コマンド	説明
<code>show wrr-queue cos-map</code>	重み付けラウンドロビン (WRR) キュー情報を表示します。

