



sample (イベント トリガー) ~ snmp mib event sample

- [sample \(イベント トリガー\)](#) , 3 ページ
- [sample \(式\)](#) , 5 ページ
- [schema](#) , 7 ページ
- [show management event](#) , 9 ページ
- [show management expression](#) , 11 ページ
- [show snmp](#) , 13 ページ
- [show snmp mib](#) , 18 ページ
- [show snmp mib bulkstat transfer](#) , 22 ページ
- [show snmp mib context](#) , 25 ページ
- [show snmp mib ifmib traps](#) , 27 ページ
- [show snmp mib ifmib ifindex](#) , 29 ページ
- [show snmp mib notification-log](#) , 35 ページ
- [show snmp pending](#) , 37 ページ
- [show snmp sessions](#) , 39 ページ
- [show snmp stats oid](#) , 42 ページ
- [show snmp sysobjectid](#) , 44 ページ
- [show snmp user](#) , 46 ページ
- [show snmp view](#) , 49 ページ
- [snmp context \(VRF\)](#) , 51 ページ
- [snmp get](#) , 53 ページ

- [snmp get-bulk, 55 ページ](#)
- [snmp get-next, 58 ページ](#)
- [snmp ifmib ifalias long, 60 ページ](#)
- [snmp inform, 62 ページ](#)
- [snmp mib bulkstat object-list, 66 ページ](#)
- [snmp mib bulkstat schema, 68 ページ](#)
- [snmp mib bulkstat transfer, 70 ページ](#)
- [snmp mib community-map, 72 ページ](#)
- [snmp mib event object list, 75 ページ](#)
- [snmp mib event owner, 77 ページ](#)
- [snmp mib event sample, 79 ページ](#)

sample (イベントトリガー)

イベントに使用するオブジェクト サンプリングのタイプを指定するには、イベントトリガー コンフィギュレーションモードで **sample** コマンドを使用します。設定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。

sample {absolute| delta| changed}

no sample {absolute| delta| changed}

構文の説明

absolute	サンプリング中に MIB オブジェクトの現在値を使用します。
delta	現在値と前回のサンプリング間隔でサンプリングされた以前の値との差を使用します。
changed	ブール条件を使用して、現在値が以前の値と異なるかどうかを判断します。

コマンド デフォルト

デフォルトのサンプリング方式は **absolute** です。

コマンド モード

イベントトリガーコンフィギュレーション (config-event-trigger)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.4(20)T	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRE	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRE に統合されました。

使用上のガイドライン

sample コマンドは、オブジェクトに指定されているサンプリング方式をイネーブルにします。次のサンプリング方式を指定できます。

- Absolute
- Delta
- Changed

絶対値サンプリングは、サンプリング中にMIBオブジェクトの値を使用します。デフォルトのサンプリング方式は **absolute** です。

デルタサンプリングでは、アプリケーションで維持される最後のサンプリング値を使用します。この方式には、アプリケーションが連続的にサンプリングを行う必要があります。

変更サンプリング方式では、最後のサンプル以降のオブジェクトの変更された値を使用します。

例

次に、サンプリング方式を **absolute** として指定する例を示します。

```
Router(config)# snmp mib event trigger owner owner1 name triggerA
Router(config-event-trigger)# sample absolute
```

関連コマンド

コマンド	説明
snmp mib event trigger owner	イベント トリガーのオーナーを指定します。

sample (式)

オブジェクトのサンプリング方式を指定するには、式オブジェクトコンフィギュレーションモードで **sample** コマンドを使用します。指定したオブジェクト サンプリング方式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。

sample {absolute| delta| changed}

no sample

構文の説明

absolute	サンプリング中に MIB オブジェクトの現在値を使用します。
delta	現在値と前回のサンプリング間隔でサンプリングされた以前の値との差を使用します。
changed	ブール条件を使用して、現在値が以前の値と異なるかどうかを判断します。

コマンド デフォルト

デフォルトのサンプリング方式は **absolute** です。

コマンド モード

式オブジェクト コンフィギュレーション (config-expression-object)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.4(20)T	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRE	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRE に統合されました。
12.2(50)SY	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(50)SY に統合されました。

使用上のガイドライン

式 MIB では、オブジェクトの組み合わせに基づいて式を作成できます。サンプリング方式に従って式が評価されます。式 MIB では、次のタイプのオブジェクト サンプリングがサポートされません。

- Absolute
- Delta
- Changed

sample コマンドは、オブジェクトに指定されているサンプリング方式をイネーブルにします。式の中にデルタ値や変更値がない場合は、要求元が式の値を読み取ろうとしたときに式が評価されます。この場合、すべての要求元が新しく計算された値を取得します。

デルタ値または変更値を持つ式の場合は、サンプリングのたびに評価が実行されます。この場合、要求元が最後のサンプル期間の値を取得します。

例

次に、サンプリング方式を **absolute** として指定する例を示します。

```
Router(config)# snmp mib expression owner owner1 name expressionA
Router(config-expression)# object 32
Router(config-expression-object)# sample absolute
Router(config-expression-object)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
snmp mib expression owner	式のオーナーを指定します。

schema

特定のバルク統計情報転送コンフィギュレーションで使用するバルク統計情報スキーマを指定するには、バルク統計情報転送コンフィギュレーション モードで **schema** コマンドを使用します。特定のバルク統計情報転送コンフィギュレーションから以前に設定されたスキーマを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

schema *schema-name*

no schema *schema-name*

構文の説明

<i>schema-name</i>	以前に設定したバルク統計情報スキーマの名前。
--------------------	------------------------

コマンド デフォルト

バルク統計情報スキーマは指定されません。

コマンド モード

バルク統計情報転送コンフィギュレーション (config-bulk-tr)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.0(24)S	このコマンドが導入されました。
12.3(2)T	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.3(2)T に統合されました。
12.2(25)S	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(25)S に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2(33)SXH	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXH に統合されました。
12.2(33)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SB に統合されました。
Cisco IOS XE Release 2.1	このコマンドが、Cisco IOS XE Release 2.1 に統合されました。

使用上のガイドライン 特定のバルク統計情報転送設定の必要に応じてこのコマンドを繰り返します。複数のスキーマを単一の転送設定に関連付けることができます。収集された全データが単一のバルク統計情報データファイル (VFile) になります。

例 次の例では、バルク統計情報スキーマ ATM2/0-IFMIB および ATM2/0-CAR は bulkstat1 と呼ばれるバルク統計情報転送設定に関連付けられます。

```
Router(config)# snmp mib bulkstat transfer bulkstat1
Router(config-bulk-tr)# schema ATM2/0-IFMIB
Router(config-bulk-tr)# schema ATM2/0-CAR
Router(config-bulk-tr)# url primary ftp://user:pswr@host/folder/bulkstat1
Router(config-bulk-tr)# retry 2
Router(config-bulk-tr)# retain 10
Router(config-bulk-tr)# exit
```

関連コマンド

コマンド	説明
snmp mib bulkstat transfer	バルク統計情報転送設定を指定し、バルク統計情報転送コンフィギュレーションモードを開始します。

show management event

イベントMIBを使用して、ルーティングデバイス上で設定された簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) イベント値を表示するには、特権 EXEC モードで **show management event** コマンドを使用します。

show management event

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。

コマンドモード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(3)T	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。
Cisco IOS XE Release 2.1	このコマンドが、Cisco IOS XE Release 2.1 に統合されました。

使用上のガイドライン

イベントMIBを使用すると、外部のネットワーク管理アプリケーションで独自のトラップ、インフォーム、またはset操作を設定できます。**show management event** コマンドは、システムに設定されたイベントの値を表示するために使用します。イベントMIB機能の詳細については、<http://www.ietf.org> で入手可能な RFC 2981 を参照してください。

例

次に、**show management event** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show management event
Mgmt Triggers:
(1): Owner: joe_user
(1): 01, Comment: TestEvent, Sample: Abs, Freq: 120
Test: Existence Threshold Boolean
      ObjectOwner: aseem, Object: sethi
      OID: ifEntry.10.3, Enabled 1, Row Status 1
Existence Entry: , Absent, Changed
StartUp: Present, Absent
```

show management event

```

ObjOwn: , Obj: , EveOwn: aseem, Eve: 09
Boolean Entry:
Value: 10, Cmp: 1, Start: 1
ObjOwn: , Obj: , EveOwn: aseem, Eve: 09
Threshold Entry:
Rising: 50000, Falling: 20000
ObjOwn: ase, Obj: 01 RisEveOwn: ase, RisEve: 09 , FallEveOwn: ase, FallEve: 09

Delta Value Table:
(0): Thresh: Rising, Exis: 1, Read: 0, OID: ifEntry.10.3 , val: 69356097
Mgmt Events:
(1): Owner: aseem
(1)Name: 09 , Comment: , Action: Set, Notify, Enabled: 1 Status: 1
Notification Entry:
ObjOwn: , Obj: , OID: ifEntry.10.1
Set:
OID: ciscoSyslogMIB.1.2.1.0, SetValue: 199, Wildcard: 2 TAG: , ContextName:
Object Table:
(1): Owner: aseem
(1)Name: sethi, Index: 1, OID: ifEntry.10.1, Wild: 1, Status: 1

```

関連コマンド

コマンド	説明
debug management event	デバッグを目的としたイベント MIB アクティビティのリアルタイムモニタリングを許可します。

show management expression

式 MIB を使用して、ルーティング デバイス上で設定された簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 式値を表示するには、特権 EXEC モードで **show management expression** コマンドを使用します。

show management expression

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。

コマンドモード

ユーザ EXEC、特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(1)	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2(1) よりも前のリリースに導入されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。
12.2SR	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SR トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SR Release におけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。
12.2SB	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SB トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SB Release におけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

例

次に、**show management expression** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show management expression
Expression: 1 is active
  Expression Owner: me
  Expression Name: me
  Expression to be evaluated is $1 + 100 where:
    $1 = ifDescr
  Object Condition is not set
```

show management expression

```
Sample Type is absolute  
ObjectID is wildcarded
```

出力は見ればすぐわかります。

関連コマンド

コマンド	説明
debug management expression	ルーティング デバイスの式 MIB のアクティビティをリアルタイムでモニタします。

show snmp

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 通信のステータスを確認するには、ユーザ EXEC モードまたは特権 EXEC モードで **show snmp** コマンドを使用します。

show snmp

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。

コマンドモード

ユーザ EXEC (>) 特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
10.0	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされません。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。
Cisco IOS XE Release 2.1	このコマンドが、Cisco IOS XE Release 2.1 に統合されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、SNMP 操作のカウンタ情報を示します。また、**snmp-server chassis-id** グローバル コンフィギュレーション コマンドで定義されているシャーシ ID スtring を表示します。

例

次に、**show snmp** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show snmp
Chassis: 12161083
0 SNMP packets input
  0 Bad SNMP version errors
  0 Unknown community name
  0 Illegal operation for community name supplied
  0 Encoding errors
  0 Number of requested variables
  0 Number of altered variables
  0 Get-request PDUs
  0 Get-next PDUs
  0 Set-request PDUs
  0 Input queue packet drops (Maximum queue size 1000)
0 SNMP packets output
```

```

0 Too big errors (Maximum packet size 1500)
0 No such name errors
0 Bad values errors
0 General errors
0 Response PDUs
0 Trap PDUs
SNMP logging: enabled
SNMP Trap Queue: 0 dropped due to resource failure.
Logging to 202.153.144.25.162, 0/10, 0 sent, 0 dropped.
SNMP Manager-role output packets
4 Get-request PDUs
4 Get-next PDUs
6 Get-bulk PDUs
4 Set-request PDUs
23 Inform-request PDUs
30 Timeouts
0 Drops
SNMP Manager-role input packets
0 Inform response PDUs
2 Trap PDUs
7 Response PDUs
1 Responses with errors
SNMP informs: enabled
Informs in flight 0/25 (current/max)
Logging to 171.69.217.141.162
4 sent, 0 in-flight, 1 retries, 0 failed, 0 dropped
Logging to 171.69.58.33.162
0 sent, 0 in-flight, 0 retries, 0 failed, 0 dropped

```

下の表で、この出力で表示される重要なフィールドについて説明しています。

表 1 : *show snmp* のフィールドの説明

フィールド	説明
Chassis	シャーシ ID スtring。
SNMP packets input	入力された SNMP パケットの合計数。
Bad SNMP version errors	SNMP のバージョンが無効なパケットの数。
Unknown community name	不明なコミュニティ名の SNMP パケットの数。
Illegal operation for community name supplied	そのコミュニティで許可されていない動作を要求するパケットの数。
Encoding errors	不適切に符号化された SNMP パケットの数。
Number of requested variables	SNMP マネージャによって要求される変数の数。
Number of altered variables	SNMP マネージャによって変更される変数の数。
Get-request PDUs	受信した get 要求の数。
Get-next PDUs	受信した get-next 要求の数。

フィールド	説明
Set-request PDUs	受信した set 要求の数。
SNMP packets output	ルータから送信された SNMP パケットの合計数。
Too big errors	最大パケット サイズを超過した SNMP パケットの数。
Maximum packet size	SNMP パケットの最大サイズ。
No such name errors	存在しない MIB オブジェクトを指定した SNMP 要求の数。
Bad values errors	MIB オブジェクトに無効な値を指定した SNMP の set 要求の数。
General errors	その他のエラーが原因で失敗した SNMP の set 要求の数 (noSuchName エラーや badValue エラーなどの特定されたエラー以外のエラー)。
Response PDUs	要求に対応して送信された応答の数。
Trap PDUs	送信された SNMP トラップの数。
SNMP logging	ロギングがイネーブルか、またはディセーブルかを示します。
sent	送信されたトラップの数。
dropped	ドロップされたトラップの数。宛先のトラップキューが、 snmp-server queue-length グローバル コンフィギュレーション コマンドで設定されたそのキューの最大長を超過すると、トラップはドロップします。
SNMP Trap Queue	メモリリソースの障害が原因でドロップされているトラップの数。
SNMP Manager-role output packets	SNMP マネージャとしてルータから送信されたパケットに関する情報。
Get-request PDUs	送信された get 要求の数。
Get-next PDUs	送信された get-next 要求の数。

フィールド	説明
Get-bulk PDUs	送信された get-bulk 要求の数。
Set-request PDUs	送信された set 要求の数。
Inform-request PDUs	送信されたインフォーム要求の数。
Timeouts	要求タイムアウトの数。
Drops	ドロップされた要求の数。ドロップの原因には、メモリ不足、不正な宛先アドレス、または不当な宛先アドレスがあります。
SNMP Manager-role input packets	SNMP マネージャとしてルータで受信したパケットに関する情報。
Inform response PDUs	受信されたインフォーム要求応答の数。
Trap PDUs	受信された SNMP トラップの数。
Response PDUs	受信された応答数。
Responses with errors	エラーを含む応答の数。
SNMP informs	SNMP インフォームがイネーブルかどうかを示します。
Informs in flight	確認応答を待機しているインフォームの現在の数および最大数。
Logging to	次のインフォームの宛先。
sent	このホストに送信されたインフォームの数。
in-flight	現在確認応答を待機しているインフォームの数。
retries	送信されたインフォーム再試行の数。
failed	確認応答がなかったインフォームの数。
dropped	新しいインフォーム用のスペースを確保するために廃棄された、確認応答のないインフォームの数。

関連コマンド

コマンド	説明
show snmp pending	保留状態のSNMP要求の現在のセットを表示します。
show snmp sessions	現在のSNMPセッションを表示します。
snmp-server chassis-id	SNMPサーバのシリアル番号を識別するメッセージ行を提供します。
snmp-server manager	SNMPマネージャプロセスを開始します。
snmp-server manager session-timeout	非アクティブなセッションが破棄されるまでの時間を設定します。
snmp-server queue-length	各トラップホストのメッセージキューの長さを設定します。

show snmp mib

システムに登録されている MIB モジュール インスタンス ID (OID) のリストを表示するには、EXEC モードで **show snmp mib** コマンドを使用します。

show snmp mib

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。

コマンドモード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(2)T	このコマンドが導入されました。
12.2(28)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(28)SB に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。

使用上のガイドライン

SNMP 管理情報は、管理対象オブジェクトの集合として表示され、管理情報ベース (MIB) と呼ばれる仮想情報ストアにあります。関連するオブジェクトの集合は、MIB モジュールで定義されています。これらのモジュールは、管理情報構造 (SMI) と呼ばれる OSI の抽象構文記法 1 (ASN.1) のサブセットを使用して記述されています。

このコマンドは、SMI および ASN.1 構文をよく理解しているネットワーク管理者を対象としています。

このコマンドは、システムに登録された MIB オブジェクト ID (OID) のリストを表示するために使用できますが、この情報を収集するには、代替としてネットワーク管理システム (NMS) アプリケーションを使用することを推奨します。

show snmp mib コマンドは、システム上のすべての MIB オブジェクトのインスタンス ID を表示します。インスタンス ID は、OID の最後の部分です。各オブジェクトは、1 つ以上のインスタンス ID を持つことができます。インスタンス ID を表示する前に、システムはテーブル名のリストで最適な一致を検索しようとします。MIB モジュールテーブル名は、システムの初期時に登録されます。

このコマンドで表示される OID の定義は、関連する RFC と MIB モジュールにあります。たとえば、RFC 1907 は、system.x、sysOREntry.x、snmp.x、および snmpTrap.x の OID を定義し、この情報は、CISCO-SYSTEM-MIB で定義された拡張子で補完されます。

**ヒント**

システムで SNMP がイネーブルにされている場合、このコマンドは大量の出力を生成します。
--More-- プロンプトを終了するには、Ctrl キーを押した状態で Z キーを押します。

例

次に、**show snmp mib** コマンドからの出力例を示します。

```
Router# show snmp mib
system.1
system.2
sysUpTime
system.4
system.5
system.6
system.7
system.8
sysOREntry.2
sysOREntry.3
sysOREntry.4
interfaces.1
ifEntry.1
ifEntry.2
ifEntry.3
ifEntry.4
ifEntry.5
ifEntry.6
ifEntry.7
ifEntry.8
ifEntry.9
ifEntry.10
ifEntry.11
--More--
.
.
captureBufferEntry.2
captureBufferEntry.3
captureBufferEntry.4
captureBufferEntry.5
captureBufferEntry.6
captureBufferEntry.7
capture.3.1.1
eventEntry.1
eventEntry.2
eventEntry.3
eventEntry.4
eventEntry.5
eventEntry.6
eventEntry.7
logEntry.1
logEntry.2
logEntry.3
logEntry.4
rmon.10.1.1.2
rmon.10.1.1.3
rmon.10.1.1.4
rmon.10.1.1.5
rmon.10.1.1.6
rmon.10.1.1.7
rmon.10.2.1.2
rmon.10.2.1.3
```

show snmp mib

```

rmon.10.3.1.2
--More--
.
.
.
rmon.192.168.1.1
rmon.192.168.1.2
rmon.192.168.1.3
rmon.192.168.1.2
rmon.192.168.1.3
rmon.192.168.1.4
rmon.192.168.1.5
rmon.192.168.1.6
rmon.192.168.1.2
rmon.192.168.1.3
rmon.192.168.1.4
rmon.192.168.1.5
rmon.192.168.1.6
rmon.192.168.1.7
rmon.192.168.1.8
rmon.192.168.1.9
dotldBase.1
dotldBase.2
dotldBase.3
dotldBasePortEntry.1
dotldBasePortEntry.2
dotldBasePortEntry.3
dotldBasePortEntry.4
--More--
.
.
.
ifXEntry.1
ifXEntry.2
ifXEntry.3
ifXEntry.4
ifXEntry.5
ifXEntry.6
ifXEntry.7
ifXEntry.8
ifXEntry.9
ifXEntry.10
ifXEntry.11
ifXEntry.12
ifXEntry.13
ifXEntry.14
ifXEntry.15
ifXEntry.16
ifXEntry.17
ifXEntry.18
ifXEntry.19
ifStackEntry.3
ifTestEntry.1
ifTestEntry.2
--More--
.
.
.

```

関連コマンド

コマンド	説明
show snmp mib ifmib ifindex	すべてのシステムインターフェイスまたは指定したシステムインターフェイスに対し、SNMP インターフェイスインデックスID番号 (ifIndex 値) を表示します。

show snmp mib bulkstat transfer

定期的な MIB データ収集と転送メカニズム (バルク統計情報機能) によって生成されたファイルの転送ステータスを表示するには、特権 EXEC モードで **show snmp mib bulkstat transfer** コマンドを使用します。

show snmp mib bulkstat transfer [*transfer-id*]

構文の説明

<i>transfer-id</i>	(任意) 特定のバルク統計情報転送設定の名前。 特定のバルク統計情報転送設定のステータスを表示するには、 <i>transfer-id</i> 引数を使用します。
--------------------	--

コマンド デフォルト

オプションの *transfer-id* 引数を使用しない場合、設定済みのすべてのバルク統計情報転送のステータスが表示されます。

コマンド モード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.0(24)S	このコマンドが導入されました。
12.3(2)T	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.3(2)T に統合されました。
12.2(25)S	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(25)S に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2(33)SXH	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXH に統合されました。
12.2(33)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SB に統合されました。
Cisco IOS XE Release 2.1	このコマンドが、Cisco IOS XE Release 2.1 に統合されました。

例

次の例では、プライマリおよびセカンダリ URL へのファイル IfMIB_objects_Router_030307_102519739 の最初の転送試行と最初の再試行が失敗し、追加で 4 回の再試行が行われます。このファイルのタイムスタンプは、ファイルが 2003 年 3 月 7 日の午前 10:25:19 に作成されたことを示しています。

```
Router# show snmp mib bulkstat transfer
Transfer Name : IfMIB_objects
Primary URL ftp://user:XXXXXXXX@192.168.1.229/
Secondary ftp://user:XXXXXXXX@192.168.1.230/
Retained files

File Name                               :Time Left (in seconds)   : STATE
-----
IfMIB_objects_Router_030307_102519739 : 1196                   :Retry(5 Retry attempt(s) Left)
IfMIB_objects_Router_030307_102219739 : 1016                   :Retained
IfMIB_objects_Router_030307_101919739 : 836                    :Retained
IfMIB_objects_Router_030307_101619739 : 656                    :Retained
IfMIB_objects_Router_030307_101319739 : 475                    :Retained
IfMIB_objects_Router_030307_101119739 : 295                    :Retained
```

下の表で、この出力で表示される重要なフィールドについて説明しています。

表 2: show snmp mib bulkstat transfer のフィールドの説明

フィールド	説明
Transfer Name	snmp mib bulkstat transfer グローバル コンフィギュレーション コマンドで指定された転送設定の名前。
Retained files	次に続く出力が、すでに設定されているファイルではなく、システムメモリ内にある（保持されている）ファイルのステータスであることを示します。
File Name	転送後に表示されるバルク統計情報ファイルの名前。ファイルのファイル名は、次のコンポーネントを使用して生成されます。 <i>transfer-name_device-name_date_time-stamp</i> <i>transfer-name</i> は、対応する snmp mib bulkstat transfer コマンドで指定された名前です。 <i>device-name</i> は、コマンドライン インターフェイス (CLI) のルータ プロンプトで使用される名前です。 <i>date</i> と <i>time-stamp</i> の形式はシステム設定によって異なりますが、通常は YYMMDD と HHMMSSmmm です。HH は時間、MM は分、SS は秒、mmm はミリ秒です。

フィールド	説明
Time Left (in seconds)	<p>retain バルク統計情報転送コンフィギュレーションコマンドで指定された、指定ファイルが削除されるまでの時間（保持期間）を示します。</p> <p>(注) 設定された保持期間に関係なく、すべての再試行はファイルが削除されるまでに行われます。</p>
STATE	<p>ローカルのバルク統計情報ファイルの状態は次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Queued : このファイル収集時間が完了し、ファイルは、設定済みのプライマリおよびセカンダリ URL への転送を待機しています。 • Retained : ファイルが宛先に正常に転送されました。または、すべての転送に失敗した場合、すべての再試行は完了しました。 • Retry : ローカルのバルク統計情報ファイルがこの状態になるのは、設定された宛先への転送に失敗し、1回以上の再試行が保留になっている場合です。残っている再試行の数も、カッコ内に表示されます。

関連コマンド

コマンド	説明
snmp mib bulkstat transfer	バルク統計情報転送設定を指定し、バルク統計情報転送コンフィギュレーションモードを開始します。

show snmp mib context

バーチャルプライベートネットワーク (VPN) に対応した MIB を表示するには、特権 EXEC モードで **show snmp mib context** コマンドを使用します。

show snmp mib context

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

VPN 対応 MIB のリストが表示されます。

コマンド モード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.4(15)T	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SXH	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXH に統合されました。

使用上のガイドライン

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) コンテキストによって、MIB データにアクセスする安全な方法が VPN ユーザに提供されます。VPN がコンテキストにマップされると、その VPN に固有のデータはそのコンテキストに存在します。VPN をコンテキストに関連付けると、サービスプロバイダーが、複数 VPN でネットワークを管理できます。コンテキストを作成して VPN に関連付けることにより、サービスプロバイダーは、ある VPN のユーザが同じネットワークングデバイス上で他の VPN のユーザに関する情報にアクセスするのを防ぐことができます。

SNMP コンテキストを設定するには、**snmp-server context** コマンドを使用します。

例

次に、**show snmp mib context** コマンドからの出力例を示します。例では、VPN 対応 MIB を示します。出力は見ればすぐわかります。

```
Router# show snmp mib context
dot1dBridge
ciscoPingMIB
ciscoStpExtensionsMIB
ciscoIpSecFlowMonitorMIB
ciscoCat6kCrossbarMIB
```

show snmp mib context

```
ciscoIPsecMIB  
mplsLdpMIB
```

関連コマンド

コマンド	説明
context	SNMP コンテキストを特定の VRF に関連付けます。
snmp-server context	SNMP コンテキストを設定します。

show snmp mib ifmib traps

すべてのシステムインターフェイスまたは指定したシステムインターフェイスの簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) リンクアップトラップおよびリンクダウントラップのステータスを表示するには、特権 EXEC モードで **show snmp mib ifmib traps** コマンドを使用します。

show snmp mib ifmib traps

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

デフォルトでは、すべてのインターフェイスのトラップステータスが表示されます。

コマンド モード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(33)SXI	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRE	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRE に統合されました。
Cisco IOS XE Release 3.1S	このコマンドが、Cisco IOS XE Release 3.1S に統合されました。

使用上のガイドライン

show snmp mib ifmib traps コマンドは、特定のインターフェイスのリンクアップトラップとリンクダウントラップのステータスに関する情報を表示します。

例

次に、**show snmp mib ifmib traps** コマンドからの出力例を示します。

```
Router# show snmp mib ifmib traps
ifDescr                ifindex  TrapStatus
-----
FastEthernet3/6        14       enabled
FastEthernet3/19      27       enabled
GigabitEthernet5/1    57       enabled
unrouted VLAN 1005    73       disabled
FastEthernet3/4        12       enabled
FastEthernet3/39      47       enabled
FastEthernet3/28      36       enabled
FastEthernet3/48      56       enabled
```

show snmp mib ifmib traps

```

unrouted VLAN 1003          74    disabled
FastEthernet3/2            10    enabled
Tunnel0                     66    enabled
SPAN RP Interface          64    disabled
Tunnel10                    67    enabled
FastEthernet3/44           52    enabled
GigabitEthernet1/3         3     enabled
FastEthernet3/11           19    enabled
FastEthernet3/46           54    enabled
GigabitEthernet1/1         1     enabled
FastEthernet3/13           21    enabled

```

次の表に、この出力で表示されるフィールドについて説明します。

表 3 : show snmp mib ifmib traps のフィールドの説明

フィールド	説明
ifDescr	デバイスに設定されているシステム インターフェイスを表示します。
ifindex	インターフェイス インデックス (ifIndex) ID 番号を表示します。
TrapStatus	デバイスに設定されているすべてのインターフェイスのリンクアップトラップとリンクダウントラップのステータスを表示します。

関連コマンド

コマンド	説明
show snmp mib	システムで登録された MIB OID のリストを表示します。
show snmp mib ifmib ifindex	すべてのシステムインターフェイスまたは指定したシステムインターフェイスの SNMP ifIndex ID 番号を表示します。
snmp -server enable traps	システムで使用可能なすべての SNMP 通知タイプをイネーブルにします。

show snmp mib ifmib ifindex

すべてのシステム インターフェイスまたは指定したシステム インターフェイスについて、簡易 ネットワーク管理プロトコル (SNMP) インターフェイス インデックス (ifIndex) ID 番号を表示するには、特権 EXEC モードで **show snmp mib ifmib ifindex** コマンドを使用します。

show snmp mib ifmib ifindex [*type number*] [*detail*] [*free-list*]

構文の説明

<i>type number</i>	(任意) インターフェイス タイプおよび番号 次の表に、インターフェイス タイプおよび番号 の有効な値を示します。
detail	(任意) 指定したシステム インターフェイスの すべての SNMP ifIndex ID 番号のトラップ ス テータスを表示します。
free-list	(任意) まだ割り当てられていない ifIndex 値 に関する情報を表示します。

コマンド デフォルト

すべてのインターフェイスの ifIndex 値が表示されます。

コマンド モード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(2)T	このコマンドが導入されました。
12.2(18)SXD	このコマンドのサポートが Supervisor Engine 720 に追加されまし た。
12.2(28)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(28)SB に統合されまし た。
12.2(33)SXH	detail および free-list キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

show snmp mib ifmib ifindex コマンドでは、コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用してインターフェイスおよびサブインターフェイスに割り当てられた SNMP ifIndex 値を表示できます。CLI を使用することで、ネットワーク管理ステーションが不要になります。

オプションの *type* および *number* 引数を使用してインターフェイスを指定しなかった場合は、システム上に存在するすべてのインターフェイスおよびサブインターフェイスのインターフェイス説明 (ifDescr) と ifIndex のペアが表示されます。

次の表に、*type* および *number* 引数の有効な値を示します。

表 4 : **show snmp mib ifmib ifindex** の *type* および *number*

ifIndex のタイプ	説明
atm	非同期転送モードインターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 7 です。
async	非同期インターフェイス。 <i>number</i> はプラットフォームによって異なります。
auto-template	Auto-Template インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 999 です。
ctunnel	CTunnel インターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 2147483647 です。
dialer	ダイヤラ インターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 255 です。
esconphy	Escon インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
ethernet	イーサネット インターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 15 です。
fastethernet	ファストイーサネット インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
fcpa	ファイバチャネル ポート アダプタ インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
filter	フィルタ インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
filtergroup	フィルタ グループ インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。

ifIndex のタイプ	説明
gigabitethernet	ギガビットイーサネット インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
group-async	非同期グループ インターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 64 です。
lex	Lex インターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 2147483647 です。
longreachethernet	長距離イーサネット インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
loopback	ループバック インターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 2147483647 です。
mfr	マルチリンク フレーム リレー バンドル インターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 2147483647 です。
multilink	マルチリンク グループ インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 2147483647 です。
null	スル インターフェイス。 <i>number</i> は 0 です。
port-channel	ポートチャンネル インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 496 です。
portgroup	ポートグループ インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
pos-channel	POS チャンネル インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 4094 です。
serial	シリアル インターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 15 です。
sysclock	SYSCLOCK インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
tunnel	トンネル インターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 2147483647 です。
vif	Pragmatic General Multicast (PGM) ホスト インターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 1 です。

ifIndex のタイプ	説明
virtual-ppp	仮想ポイントツーポイントインターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 2147483647 です。
virtual-template	仮想テンプレート インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 200 です。
virtual-tokenring	仮想トークンリングインターフェイス。 <i>number</i> は 0 ~ 2147483647 です。
vlan	VLAN インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 4094 です。
voabypassin	VOA-Bypass-In インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
voabypassout	VOA-Bypass-Out インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
voafilterin	VOA-Filter-In インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
voafilterout	VOA-Filter-Out インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
voain	VOA-In インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。
voaout	VOA-Out インターフェイス。 <i>number</i> は 1 ~ 6 です。

show snmp mib ifmib ifindex コマンドを **detail** キーワードとともに使用すると、すべての ifIndex 値のトラップ ステータス詳細が表示されます。**free-list** キーワードとともに使用すると、未割り当ての ifIndex のリストが表示されます。

例

次に、イーサネット インターフェイス 2/0 に対する出力例を示します。

```
Router# show snmp mib ifmib ifindex Ethernet2/0
Ethernet2/0: Ifindex = 2
```

次に、すべてのインターフェイスに対する出力例を示します (オプションの引数が指定されていません)。

```
Router# show snmp mib ifmib ifindex
ATM1/0: Ifindex = 1
```

```

ATM1/0-aal5 layer: Ifindex = 12
ATM1/0-atm layer: Ifindex = 10
ATM1/0.0-aal5 layer: Ifindex = 13
ATM1/0.0-atm subif: Ifindex = 11
ATM1/0.9-aal5 layer: Ifindex = 32
ATM1/0.9-atm subif: Ifindex = 31
ATM1/0.99-aal5 layer: Ifindex = 36
ATM1/0.99-atm subif: Ifindex = 35
Ethernet2/0: Ifindex = 2
Ethernet2/1: Ifindex = 3
Ethernet2/2: Ifindex = 4
Ethernet2/3: Ifindex = 5
Null0: Ifindex = 14
Serial3/0: Ifindex = 6
Serial3/1: Ifindex = 7
Serial3/2: Ifindex = 8
Serial3/3: Ifindex = 9

```

出力の各行は、ifIndex ID 番号が後に続くシステム インターフェイスを示しています。

次に、ifIndex トラップ ステータス詳細の出力例を示します。

```

Router# show snmp mib ifmib ifindex detail
Description                ifIndex  Active  Persistent  Saved  TrapStatus
-----
FastEthernet3/6            14       yes    disabled    no     enabled
FastEthernet3/19          27       yes    disabled    no     enabled
GigabitEthernet5/1        57       yes    disabled    no     enabled
unrouted VLAN 1005        73       yes    disabled    no     disabled
FastEthernet3/4           12       yes    disabled    no     enabled
FastEthernet3/39          47       yes    disabled    no     enabled
FastEthernet3/28          36       yes    disabled    no     enabled
FastEthernet3/48          56       yes    disabled    no     enabled
unrouted VLAN 1003        74       yes    disabled    no     disabled
FastEthernet3/2           10       yes    disabled    no     enabled
Tunnel0                    66       yes    disabled    no     enabled
SPAN RP Interface         64       yes    disabled    no     disabled
Tunnel10                   67       yes    disabled    no     enabled

```

次の表に、この出力で表示されるフィールドについて説明します。

表 5: show snmp mib ifmib ifindex のフィールドの説明

フィールド	説明
Description	デバイスに設定されているシステム インターフェイスを表示します。
ifIndex	ifIndex ID 番号を表示します。
Active	インターフェイスがアクティブかどうかを示します。
Persistent	リロード後もインターフェイスが保持されるかどうか、つまり、ネットワーク デバイスを再起動するたびに同じインデックス値が保持されるかどうかを示します。
Saved	インターフェイスの ifIndex 値が保存されるかどうかを示します。

フィールド	説明
TrapStatus	すべての ifIndex 値のトラップ ステータスを表示します。

次に、未割り当ての ifIndex の出力例を示します。

Router# **show snmp mib ifmib ifindex free-list**

```
ifIndex range
-----
 75 - 2147483647
-----
Total free ifIndex : 2147483573
```

出力は未割り当ての ifIndex の範囲および合計数を示しています。

関連コマンド

コマンド	説明
show snmp mib	システムで登録された MIB OID のリストを表示します。
snmp ifindex persist	特定のインターフェイス上でのみ再起動後も保持される IF-MIB の ifIndex 値をイネーブルにします。
snmp ifmib ifalias long	システムを最大 256 文字の長さの ifAlias 説明を処理するように設定します。
snmp-server ifindex persist	すべてのインターフェイスで (グローバルに) 再起動後も保持される IF-MIB の ifIndex 値をイネーブルにします。

show snmp mib notification-log

ローカル SNMP 通知ロギングの状態に関する情報を表示するには、EXEC モードで、**show snmp mib notification-log** コマンドを使用します。

show snmp mib notification-log [all| default]

構文の説明

all	(任意) ローカル通知ログ MIB データベースに保存されているすべての通知ログエントリを表示します。
default	(任意) デフォルトの (名前の付いていない) SNMP 通知ログのサマリー情報を表示します。

コマンドモード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.0(22)S	このコマンドが導入されました。
12.2(13)T	このコマンドが、Release 12.2(13)T に統合されました。

使用上のガイドライン

SNMP 通知ログは、NOTIFICATION-LOG-MIB.my MIB モジュール (<ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/v2/> で入手可能) とともに動作します。この MIB は、RFC 3014 に基づいています。ローカルログは重要な SNMP 通知 (トラップとインフォーム) が含まれていることを確認するために、外部ネットワーク管理アプリケーションでポーリングできます。

show snmp mib notification-log all コマンドは、ローカル MIB データベースに現在記録されているすべての通知エントリを表示します。エントリは、最も古いものから順に表示されます。エントリ作成時刻は、システム稼働時間 (sysUpTime) 値を使用して決定されます。これは、エントリの有効期間が、ルータが最後に再起動してから経過した時間を使用して設定されていることを意味します。エントリのその他の情報には、notificationID、およびログに関連付けられたフィルタ (変数バインド) (ある場合) が含まれます。

例

次に、**show snmp mib notification-log** コマンドからの出力例を示します。

```
Router# show snmp mib notification-log
```

```
GlobalAgeout 15, GlobalEntryLimit 500
Total Notifications logged in all logs 0
Log Name"", Log entry Limit 500, Notifications logged 0
Logging status enabled
Created by cli
```

この例で、ログ名 "" は、デフォルトの「名前の付いていない」通知ログを示しています。

関連コマンド

コマンド	説明
snmp mib notification-log default	SNMP 通知ログを作成し、アクティブにします。
snmp mib notification-log globalageout	通知の最大有効期間を設定します。
snmp mib notification-log globalseize	すべてのログに許容される通知の最大数を設定します。

show snmp pending

保留中の簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 要求の現在のセットを表示するには、ユーザ EXEC モードまたは特権 EXEC モードで **show snmp pending** コマンドを使用します。

show snmp pending

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。

コマンドモード

ユーザ EXEC (>) 特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
11.3T	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。
Cisco IOS XE Release 2.1	このコマンドが、Cisco IOS XE Release 2.1 に統合されました。

使用上のガイドライン

SNMP マネージャが要求を送信した後、要求は、マネージャが応答を受信するか、要求のタイムアウトが経過するまで「pending」です。

例

次に、**show snmp pending** コマンドからの出力例を示します。

```
Router# show snmp pending
req id: 47, dest: 171.69.58.33.161, V2C community: public, Expires in 5 secs
req id: 49, dest: 171.69.58.33.161, V2C community: public, Expires in 6 secs
req id: 51, dest: 171.69.58.33.161, V2C community: public, Expires in 6 secs
req id: 53, dest: 171.69.58.33.161, V2C community: public, Expires in 8 secs
下の表で、この出力で表示される重要なフィールドについて説明しています。
```

表 6 : *show snmp pending* のフィールドの説明

フィールド	説明
req id	保留中の要求の ID 番号。
dest	要求の意図する受信者の IP アドレス。
V2C community	要求とともに送信される SNMP バージョン 2C コミュニティストリング。
Expires in	要求のタイムアウトが経過するまでの残り時間。

関連コマンド

コマンド	説明
show snmp	SNMP 通信のステータスをチェックします。
show snmp sessions	現在の SNMP セッションを表示します。
snmp-server manager	SNMP マネージャ プロセスを開始します。
snmp-server manager session-timeout	非アクティブなセッションが破棄されるまでの時間を設定します。

show snmp sessions

現在の簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) セッションを表示するには、ユーザ EXEC モードまたは特権 EXEC モードで **show snmp sessions** コマンドを使用します。

show snmp sessions [brief]

構文の説明

brief	(任意) セッションのリストだけを表示します。セッションの統計情報は表示しません。
--------------	---

コマンドモード

ユーザ EXEC (>) 特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
11.3T	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。
Cisco IOS XE Release 2.1	このコマンドが、Cisco IOS XE Release 2.1 に統合されました。

使用上のガイドライン

セッションは、ルータ内の SNMP マネージャが SNMP 要求 (インフォーム要求など) をホストに送信したとき、またはホストから SNMP 通知を受信したときに作成されます。各宛先ホストに 1 つずつセッションが生成されます。それ以降、セッションのタイムアウト期間内にルータとホスト間で通信が行われない場合、対応するセッションは削除されます。

例

次に、**show snmp sessions** コマンドからの出力例を示します。

```
Router# show snmp sessions
Destination: 171.69.58.33.162, V2C community: public
Round-trip-times: 0/0/0 (min/max/last)
packets output
  0 Gets, 0 GetNexts, 0 GetBulks, 0 Sets, 4 Informs
  0 Timeouts, 0 Drops
```

```

packets input
  0 Traps, 0 Informs, 0 Responses (0 errors)
Destination: 171.69.217.141.162, V2C community: public, Expires in 575 secs
Round-trip-times: 1/1/1 (min/max/last)
packets output
  0 Gets, 0 GetNexts, 0 GetBulks, 0 Sets, 4 Informs
  0 Timeouts, 0 Drops
packets input
  0 Traps, 0 Informs, 4 Responses (0 errors)

```

下の表で、この出力で表示される重要なフィールドについて説明しています。

次に、**show snmp sessions brief** コマンドからの出力例を示します。

```

Router# show snmp sessions brief
Destination: 171.69.58.33.161, V2C community: public, Expires in 55 secs

```

表 7: **show snmp sessions** のフィールドの説明

フィールド	説明
Destination	リモートエージェントの IP アドレス。
V2C community	リモートエージェントとの通信に使用する SNMP バージョン 2C コミュニティストリング。
Expires in	セッションのタイムアウトが経過するまでの残り時間。
Round-trip-times	エージェントへの最小、最大、および最後のラウンドトリップ時間。
packets output	ルータから送信されたパケット。
Gets	送信された get 要求の数。
GetNexts	送信された get-next 要求の数。
GetBulks	送信された get-bulk 要求の数。
Sets	送信された set 要求の数。
Informs	送信されたインフォーム要求の数。
Timeouts	要求タイムアウトの数。
Drops	送信できなかったパケットの数。
packets input	ルータが受信したパケット。
Traps	受信されたトラップの数。

フィールド	説明
Informs	受信されたインフォーム応答の数。
Responses	受信された要求応答の数。
errors	SNMP エラーコードが含まれていた応答の数。

関連コマンド

コマンド	説明
show snmp	SNMP 通信のステータスをチェックします。
show snmp pending	保留状態のSNMP要求の現在のセットを表示します。
snmp-server manager	SNMP マネージャ プロセスを開始します。
snmp-server manager session-timeout	非アクティブなセッションが破棄されるまでの時間を設定します。

show snmp stats oid

タイムスタンプ、OID が要求された回数など、ネットワーク管理システム (NMS) によって最近要求されたすべてのオブジェクト ID (OID) を表示するには、特権 EXEC モードで **show snmp stats oid** コマンドを使用します。

show snmp stats oid

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

すべての OID の簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) の統計情報が表示されます。

コマンド モード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.0(22)S	このコマンドが導入されました。
12.4(20)T	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.4(20)T に統合されました。
12.2(33)SRE	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRE に統合されました。
12.2(50)SY	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(50)SY に統合されました。

使用上のガイドライン

show snmp stats oid コマンドを実行する前に、NMS にデバイスを接続します。コマンド出力は、NMS から最近要求された OID のリストを示します。また、オブジェクト ID が NMS から要求された回数も示します。

この情報は、NMS が照会する MIB について使用可能な情報が少ないときにメモリ リークとネットワーク障害を解決するために役立ちます。**show snmp stats oid** コマンドを使用して、NMS から最近要求された OID をいつでも表示できます。

例

次に、**show snmp stats oid** コマンドからの出力例を示します。

```
Router# show snmp stats oid
```

```

time-stamp                #of times requested      OID
02:58:00 UTC Jul 7 2008  159                      cpmProcessExtTable.1.3
02:58:00 UTC Jul 7 2008  207                      cpmProcessExtTable.1.1
02:57:59 UTC Jul 7 2008  207                      cpmProcessExtTable.1.1
02:57:59 UTC Jul 7 2008  207                      cpmProcessTable.1.6
02:57:59 UTC Jul 7 2008  207                      cpmProcessTable.1.5
02:57:59 UTC Jul 7 2008  207                      cpmProcessTable.1.4
02:57:57 UTC Jul 7 2008  207                      cpmProcessTable.1.2
02:57:57 UTC Jul 7 2008  207                      cpmProcessTable.1.1
02:57:57 UTC Jul 7 2008   1                      cpmCPUTotalTable.1.11
02:57:57 UTC Jul 7 2008   1                      cpmCPUTotalTable.1.10
02:57:57 UTC Jul 7 2008   1                      cpmCPUTotalTable.1.9
02:57:57 UTC Jul 7 2008   1                      cpmCPUTotalTable.1.8

```

下の表で、この出力で表示される重要なフィールドについて説明しています。

表 8 : show snmp stats oid のフィールドの説明

フィールド	説明
time-stamp	オブジェクト ID が NMS から要求された日時を表示します。
#of times requested	オブジェクト ID が要求された回数を表示します。
OID	NMS から最近要求されたオブジェクト ID を表示します。

show snmp sysobjectid

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) デバイスを識別するには、特権 EXEC モードで、**show snmp sysobjectid** コマンドを使用します。

Cisco IOS Release 12.4(10) and Later Releases

show snmp sysobjectid

Cisco IOS Release 12.2(44)SE and Later Releases

show snmp sysobjectid type

構文の説明

type	システムオブジェクトIDタイプを表示します。
-------------	------------------------

コマンドモード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.4(10)	このコマンドが導入されました。
12.2(44)SE	このコマンドが Cisco IOS Release 12.2(44)SE に統合され、 type キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

デバイスを迅速に識別するには、**show snmp sysobjectid** コマンドを使用します。同じ情報は、MIB オブジェクト sysObjectID に対して SNMP クエリーを送信することで取得できます。コマンドの出力は、ドット付き 10 進表記でシステム オブジェクト ID を示します。システム オブジェクト ID は、SNMP であるネットワーク管理サブシステムの ID で、通常はネットワークアプリケーションがデバイスを検出しようとする開始点です。

システム オブジェクト ID タイプを識別するには、**show snmp sysobjectid type** コマンドを使用します。

例

次に、**show snmp sysobjectid** コマンドからの出力例を示します。この例では、オブジェクト ID は iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoProducts.ciscoGatewayServer に変換されます。

```
Router# show snmp sysobjectid
1.3.6.1.4.1.9.1.1
```

次に、**show snmp sysobjectid type** コマンドからの出力例を示します。

```
Router# show snmp sysobjectid type
Configured value : use stack OID
Operational value : use stack OID
```

関連コマンド

コマンド	説明
show snmp	SNMP 通信のステータスを表示します。
show snmp engineID	ルータで設定されたローカル SNMP エンジンおよびすべてのリモート エンジンの ID を表示します。
show snmp group	設定されている SNMP グループの名前、使用するセキュリティモデル、さまざまなビューのステータス、および各グループのストレージタイプを表示します。
show snmp mib	システムで登録された MIB モジュール OID のリストを表示します。
show snmp pending	保留状態の SNMP 要求の現在のセットを表示します。
show snmp sessions	現在の SNMP セッションを表示します。
show snmp user	SNMP ユーザの設定済み特性に関する情報を表示します。
show snmp view	SNMP 設定および関連 MIB のファミリ名、ストレージタイプ、およびステータスを表示します。

show snmp user

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) ユーザの設定されている特性に関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show snmp user** コマンドを使用します。

show snmp user [*username*]

構文の説明

<i>username</i>	(任意) SNMP 情報を表示する特定のユーザ (複数可) の名前。
-----------------	------------------------------------

コマンドモード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.0(3)T	このコマンドが導入されました。
12.3(2)T	<i>username</i> 引数が追加されました。このコマンドの出力が、認証プロトコル (MD5 または SHA) とグループ名を表示するように拡張されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2(33)SRB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRB に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。
12.2(33)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SB に統合されました。

使用上のガイドライン

SNMP ユーザは、**snmp-server user *username* *group-name*** コマンドを使用して設定された SNMP グループの一部である必要があります。

username 引数を入力しない場合、**show snmp user** コマンドは、設定済みのすべてのユーザに関する情報を表示します。*username* 引数を指定すると、その名前のユーザが 1 人以上存在する場合は、それらのユーザに関する情報が表示されます。このコマンドは、ローカルエージェントの

SNMP エンジン ID、および他のエンジン ID が設定されているユーザを表示するため、同じユーザ名を持つ複数のユーザが存在する可能性があります。

SNMP を設定すると、ログインメッセージ「Configuring snmpv3 USM user」が表示されます。USM は簡易ネットワーク管理プロトコルのバージョン 3 (SNMPv3) のユーザベースセキュリティモデルを意味します。USM の詳細については、RFC 2574 を参照してください。

例

次に、**show snmp user** コマンドからの出力例を示します。出力では、ユーザ名に **authuser**、エンジン ID スtring に **0000000902000000C025808**、ストレージタイプに **nonvolatile** が指定されています。

```
Router# show snmp user
authuser
User name: authuser
Engine ID: 0000000902000000C025808
storage-type: nonvolatile      active access-list: 10
Rowstatus: active
Authentication Protocol: MD5
Privacy protocol: DES
Group name: VacmGroupName
```

下の表で、この出力で表示される重要なフィールドについて説明しています。

表 9 : **show snmp user** のフィールドの説明

フィールド	説明
User name	SNMP ユーザの名前を識別する String。
Engine ID	デバイス上の SNMP のコピー名を識別する String。
storage-type	設定値がデバイスの揮発性すなわち一時的なメモリに保管されているのか、それともデバイスの電源を切断し、再投入した後も有効な不揮発性すなわち永久メモリに保管されているのかを示すステータス。
active access-list	SNMP ユーザに関連付けられた標準 IP アクセスリスト。
Rowstatus	Rowstatus がアクティブか非アクティブかを示します。

フィールド	説明
Authentication Protocol	<p>使用されている認証プロトコルを識別します。オプションは Message Digest Algorithm 5 (MD5)、Secure Hash Algorithm (SHA) パケット認証、または None です。</p> <ul style="list-style-type: none">ソフトウェア イメージで認証がサポートされていない場合、このフィールドは表示されません。
Privacy protocol	<p>データ暗号規格 (DES) のパケット暗号化がイネーブルかどうかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none">ソフトウェア イメージで DES がサポートされていない場合、このフィールドは表示されません。
Group name	<p>ユーザが含まれている SNMP グループを示します。</p> <ul style="list-style-type: none">SNMP グループは、View-based Access Control Model (VACM) のコンテキストで定義されます。

show snmp view

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 設定および関連 MIB のファミリー名、ストレージタイプ、およびステータスを表示するには、特権 EXEC モードで **show snmp view** コマンドを使用します。

show snmp view

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。

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.4(2)T	このコマンドが導入されました。
12.0(31)S	このコマンドが Cisco IOS Release 12.0(31)S に統合されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、SNMP ビュー設定を表示するために使用します。

例

次に **show snmp view** コマンドからの出力例を示します。

```
Router# show snmp view
View Family Name/View Family Subtree/View Family Mask/View Family Type/storage/status
myview          mib-2          -          included      nonvolatile active
myview          cisco          -          included      nonvolatile active
myview          atEntry        -          excluded      nonvolatile active
vldefault       iso            -          included      permanent   active
vldefault       internet       -          included      volatile    active
vldefault       internet.6.3.15 -          excluded      volatile    active
vldefault       internet.6.3.16 -          excluded      volatile    active
vldefault       internet.6.3.18 -          excluded      volatile    active
```

下の表で、この出力で表示される重要なフィールドについて説明しています。

表 10: **show snmp view** のフィールドの説明

フィールド	説明
View Family Name	ファミリー名。
View Family Subtree	MIB 名。

フィールド	説明
View Family Mask	ファミリー マスク。 マスクが関連付けられていない場合、このカラムにはハイフン (-) が表示されます。
View Family Type	含める、または除外するファミリーのタイプ。
storage	メモリ ストレージのタイプ (たとえば、volatile)。
status	設定のステータス (active または nonactive)。

snmp context (VRF)

特定の VPN ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスに簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) のコンテキストを関連付けるには、VRF コンフィギュレーションモードで **snmp context** コマンドを使用します。VPN から SNMP コンテキストの関連付けを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

snmp context *context-name*

no snmp context

構文の説明

<i>context-name</i>	SNMP VPN コンテキストの名前。名前には 32 文字以内の英数字を使用できます。
---------------------	---

コマンド デフォルト

SNMP コンテキストは、VPN に関連付けられません。

コマンド モード

VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

コマンド履歴

リリース	変更内容
15.0(1)M	このコマンドが導入されました。 context コマンドが、このコマンドに置き換えられました。

使用上のガイドライン

snmp context コマンドを使用して VPN に SNMP コンテキストを関連付ける前に、以下を実行してください。

- **snmp-server context** コマンドを発行して、SNMP コンテキストを作成します。
- その VPN の特定の MIB データがコンテキストに存在するようにコンテキストに VPN を関連付けます。
- **snmp-server group** コマンドの **context context-name** キーワード引数ペアを使用して、VPN のコンテキストに VPN グループを関連付けます。

SNMP コンテキストによって、MIB データにアクセスする安全な方法が VPN ユーザに提供されます。VPN がコンテキストに関連付けられると、その VPN の MIB データはそのコンテキストに存在します。VPN をコンテキストに関連付けると、サービスプロバイダーが、複数 VPN でネット

ワークを管理できます。コンテキストを作成して VPN に関連付けることにより、プロバイダーは、ある VPN のユーザが同じネットワークデバイス上で他の VPN のユーザに関する情報にアクセスするのを防ぐことができます。

ルート識別子 (RD) は、SNMP コンテキストを設定するために必要です。RD はルーティングテーブルと転送テーブルを作成し、VPN のデフォルトルート識別子を指定します。RD は、グローバルに一意にするために IPv4 プレフィックスの先頭に追加されます。RD は、自律システム番号 (ASN) 関連で、自律システム番号と任意の番号で構成されるか、または IP アドレス関連で、IP アドレスと任意の番号で構成されます。

例

次に、context1 という名前の SNMP コンテキストを作成し、vrf1 という名前の VRF にコンテキストを関連付ける例を示します。

```
Router(config)# snmp-server context context1
Router(config)# ip vrf vrf1
Router(config-vrf)# rd 100:120
Router(config-vrf)# snmp context context1
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip vrf	VRF 設定のために VRF コンフィギュレーションモードを開始します。
snmp mib community-map	SNMP コミュニティを SNMP コンテキスト、エンジン ID、またはセキュリティ名にマッピングします。
snmp mib target list	SNMP v1 または v2c コミュニティに関連付けるターゲット VRF とホストのリストを作成します。
snmp-server context	SNMP コンテキストを作成します。
snmp-server group	新規 SNMP グループ、または SNMP ユーザを SNMP ビューにマッピングするテーブルを設定します。
snmp-server trap authentication vrf	VRF 固有の SNMP 認証失敗通知を制御します。
snmp-server user	SNMP グループに新しいユーザを設定します。

snmp get

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) のオブジェクト変数を取得するには、特権EXECモードで、**snmp get** コマンドを使用します。

snmp get {v1|v2c|v3} ip-address [vrf vrf-name] community-string [retry number] [timeout seconds] oid oid-value

構文の説明

v1	get 操作に SNMPv1 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
v2c	get 操作に SNMPv2 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
v3	get 操作に SNMPv3 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
ip-address	SNMP ホストの IPv4 または IPv6 アドレス。
vrf	(任意) バーチャルプライベート ネットワーク (VPN) ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスを使用して SNMP 通知を送信することを指定します。
vrf-name	(任意) VPN VRF の名前またはインスタンス。
community-string	SNMP コミュニティストリング。コミュニティストリングは、SNMP エンティティにアクセスするためにパスワードと同様に機能します。ストリングには、1～32 文字の英数字を使用できます。
retry number	(任意) get 操作中に考慮する再試行回数を指定します。有効値は 1～10 です。
timeout seconds	(任意) get 操作の各試行間の時間間隔を秒単位で指定します。有効値は 1～1000 です。
oid	取得する変数のオブジェクト ID 値を指定します。
oid-value	オブジェクト ID 値。たとえば、sysName.0 または 1.3.6.1.4.1.9.9.10.1.3.0.5。

コマンド デフォルト 変数はデフォルトで取得されません。

コマンド モード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(33)SRC	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SXI	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXI に統合されました。

使用上のガイドライン

get 要求は、SNMP マネージャまたはネットワーク管理システム (NMS) で SNMP オブジェクト変数を取得するために送信されます。 **snmp get** コマンドは、正確なオブジェクト変数を取得するために使用されます。

get 操作のコミュニティストリングは、次のいずれかのタイプに設定できます。

- ro : SNMP エンティティへの読み取り専用アクセスを設定します。このコミュニティストリングのデフォルト値は **public** です。
- rw : SNMP エンティティへの読み取り/書き込みアクセスを設定します。このコミュニティストリングのデフォルト値は **private** です。

例

次に、SNMPv1 を使用して sysName.0 変数を取得するための get 操作の要求を送信する例を示します。

```
Router# snmp get v1 10.16.2.8 public retry 2 timeout 60 oid sysName.0
SNMP Response: reqid 3, errstat 0, erridx 0
system.1.0
```

関連コマンド

コマンド	説明
snmp get-bulk	変数を一括取得します。
snmp get-next	指定された変数の辞書順での後続値に関するデータを取得します。

snmp get-bulk

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) の MIB オブジェクト変数を一括取得するには、特権 EXEC モードで、**snmp get-bulk** コマンドを使用します。

snmp get-bulk {v1|v2c|v3} *ip-address* [*vrf vrf-name*] *community-string* [**retry number**] [**timeout seconds**] **non-repeaters number** **max-repetitions number** **oid oid-value** [*oid-1 oid-n*]

構文の説明

v1	getBulk 操作に SNMPv1 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
v2c	getBulk 操作に SNMPv2 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
v3	getBulk 操作に SNMPv3 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
<i>ip-address</i>	SNMP ホストの IP アドレスまたは IPv6 アドレス。
vrf	(任意) バーチャルプライベート ネットワーク (VPN) ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスを使用して SNMP 通知を送信することを指定します。
<i>vrf-name</i>	(任意) VPN VRF の名前またはインスタンス。
<i>community-string</i>	SNMP コミュニティストリング。コミュニティストリングは、SNMP エンティティにアクセスするためにパスワードと同様に機能します。ストリングには、1～32 文字の英数字を使用できます。
retry number	(任意) getBulk 操作中に考慮する再試行回数を指定します。有効値は 1～10 です。
timeout seconds	(任意) getBulk 操作の各試行間の時間間隔を秒単位で指定します。有効値は 1～1000 です。
non-repeaters number	getNext 操作で取得するオブジェクトの数を指定します。

max-repetitions <i>number</i>	残りのオブジェクトが取得される間に行われる getNext の最大試行回数を指定します。
oid	取得する変数のオブジェクト ID 値を指定します。
oid-value	オブジェクト ID 値。たとえば、sysName.0 または 1.3.6.1.4.1.9.9.10.1.3.0.5。
oid-1 oid-n	(任意) getNext 試行を繰り返すことができるオブジェクト ID 値。

コマンド デフォルト 変数はデフォルトで一括取得されません。

コマンド モード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(33)SRC	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SXI	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXI に統合されました。

使用上のガイドライン

getBulk 操作では、**non-repeaters** キーワードの値として 1 を指定すると、コマンド構文で指定された最初の OID 値は getNext 操作で繰り返されません。つまり、この変数を取得するために単純な getNext 操作が実行されます。**max-repetition** キーワードでは、残りのオブジェクト変数を取得する間に行われる getNext 試行の回数を指定します。**max-repetitions** キーワード値として 2 を指定した場合、残りの変数を取得するために getNext 試行が 2 回実行されます。

たとえば、**non-repeaters** キーワードで 1 を指定し、取得する変数が sysName.0、ifDescr、および ifName の場合、sysName.0 変数を取得するために単純な getNext 操作が実行されます。

max-repetitions キーワードに指定された値は、残りのオブジェクト変数を取得する間に行われる getNext 試行の回数を指定するために使用されます。

get-bulk 操作のコミュニティ スtring は、次のいずれかのタイプに設定できます。

- ro : SNMP エンティティへの読み取り専用アクセスを設定します。このコミュニティ String のデフォルト値は public です。

- **rw** : SNMP エンティティへの読み取り/書き込みアクセスを設定します。このコミュニティストリングのデフォルト値は **private** です。

例 次に、SNMPv2C を使用して **getBulk** 操作要求を送信する例を示します。

```
Router# snmp get-bulk v2c 10.16.2.8 public retry 2 timeout 60 non-repeaters 1 max-repetitions  
2 oid sysName.0 ifDescr ifName
```

関連コマンド

コマンド	説明
snmp get	SNMP MIB オブジェクト変数を取得します。
snmp-server community	SNMP エンティティへのアクセスをイネーブ ルにするコミュニティ アクセス ストリングを設 定します。

snmp get-next

指定した簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) オブジェクト変数の辞書順での後続値に関するデータを取得するには、特権 EXEC モードで **snmp get-next** コマンドを使用します。

snmp get-next {v1|v2c|v3} *ip-address* [*vrf vrf-name*] *community-string* [*retry number*] [*timeout seconds*] *oid oid-value*

構文の説明

v1	getNext 操作に SNMPv1 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
v2c	getNext 操作に SNMPv2 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
v3	getNext 操作に SNMPv3 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
<i>ip-address</i>	SNMP ホストの IPv4 または IPv6 アドレス。
vrf	(任意) バーチャルプライベート ネットワーク (VPN) ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスを使用して SNMP 通知を送信することを指定します。
<i>vrf-name</i>	(任意) VPN VRF の名前またはインスタンス。
<i>community-string</i>	SNMP コミュニティストリング。コミュニティストリングは、SNMP エンティティにアクセスするためにパスワードと同様に機能します。ストリングには、1～32 文字の英数字を使用できます。
<i>retry number</i>	(任意) getNext 操作中に考慮する再試行回数を指定します。有効値は 1～10 です。
<i>timeout seconds</i>	(任意) getNext 操作の各試行間の時間間隔を秒単位で指定します。有効値は 1～1000 です。
oid	取得する変数のオブジェクト ID 値を指定します。
<i>oid-value</i>	オブジェクト ID 値。たとえば、sysName.0 または 1.3.6.1.4.1.9.9.10.1.3.0.5。

コマンド デフォルト 変数はデフォルトで取得されません。

コマンド モード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(33)SRC	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SXI	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXI に統合されました。

使用上のガイドライン

snmp get-next コマンドを使用すると、ネットワーク管理システム (NMS) は、指定した変数の辞書順での後続値である変数に関するデータを要求できます。

get-next 操作のコミュニティ スtring は、次のいずれかのタイプに設定できます。

- ro : SNMP エンティティへの読み取り専用アクセスを設定します。このコミュニティ スtring のデフォルト値は **public** です。
- rw : SNMP エンティティへの読み取り/書き込みアクセスを設定します。このコミュニティ スtring のデフォルト値は **private** です。

例

次に、SNMPv2c を使用して、ifStackStatus.0 変数の辞書順での後続値である変数を取得するための get-next 操作要求を送信する例を示します。

```
Router# snmp get-next v2c 10.16.2.8 public retry 2 timeout 60 oid ifStackStatus.0
SNMP Response: reqid 11, errstat 0, erridx 0
ifStackStatus.0.1 = 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
snmp get	SNMP オブジェクト変数を取得します。
snmp get-bulk	SNMP オブジェクト変数を一括取得します。

snmp ifmib ifalias long

システムを最大 256 文字の ifAlias 説明を処理するように設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **snmp ifmib ifalias long** コマンドを使用します。ifAlias の説明を 64 文字に制限するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

snmp ifmib ifalias long

no snmp ifmib ifalias long

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

ifAlias の説明は 64 文字に制限されます。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(2)T	このコマンドが導入されました。
12.2(28)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(28)SB に統合されました。

使用上のガイドライン

インターフェイス MIB (IF-MIB) の ifAlias オブジェクト (ifXEntry 18) はインターフェイスエイリアスと呼ばれます。インターフェイスエイリアス (ifAlias) は簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) のネットワーク管理に使用するインターフェイスのユーザ指定の説明です。ifAlias は、インターフェイスグループ MIB (IF-MIB) 内のオブジェクトです。このオブジェクトは、ネットワーク マネージャがインターフェイスの「名前」に設定できます。

インターフェイスまたはサブインターフェイスの ifAlias 値は、インターフェイス コンフィギュレーション モードまたはサブインターフェイス コンフィギュレーション モードで **description** コマンドを使用するか、または NMS から **set** 操作を使用して設定できます。このコマンドが導入される前は、サブインターフェイスの ifAlias の説明は、64 文字までに制限されていました。

(OLD-CISCO-INTERFACES-MIB では、locIfDescr MIB 変数に最大 255 文字を使用できますが、この MIB ではサブインターフェイスがサポートされません)。ifAlias の説明は、EXEC モードの **show interfaces** コマンドの出力および EXEC モードの **more system: running-config** または **show running-config** コマンドの出力に表示されます。

例

次の例では、最大 256 文字の長さの ifAlias 値を保持し、返すようシステムが設定されます。

```
Router(config)# snmp ifmib ifalias long
```

関連コマンド

コマンド	説明
description	指定したインターフェイスの説明をヒト可読形式で指定できます。
show snmp mib	システム上で登録された MIB モジュールインスタンス ID (OID) のリストを表示します。
show snmp mib ifmib ifindex	すべてのシステムインターフェイスまたは指定したシステムインターフェイスに対し、SNMP インターフェイスインデックス ID 番号 (ifIndex 値) を表示します。

snmp inform

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 通知用に設定されたホストアドレスにインフォーム要求を送信するには、特権 EXEC モードで **snmp inform** コマンドを使用します。

snmp inform {v1|v2c|v3} ip-address [vrf vrf-name] community-string [retry number] [timeout seconds]
trap-oid trap-oid oid oid-value oid-type oid-type-value

構文の説明

v1	インフォーム要求の送信に SNMPv1 セキュリティ モデルを使用することを指定します。 (注) SNMPv1 はインフォーム要求の受信または送信をサポートしていません。
v2c	インフォーム要求の送信に SNMPv2 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
v3	インフォーム要求の送信に SNMPv3 セキュリティ モデルを使用することを指定します。
ip-address	SNMP ホストの IPv4 または IPv6 アドレス。
vrf	(任意) バーチャルプライベート ネットワーク (VPN) ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスを使用して SNMP 通知を送信することを指定します。
vrf-name	(任意) VPN VRF の名前またはインスタンス。
community-string	SNMP コミュニティストリング。コミュニティストリングは、SNMP エンティティにアクセスするためにパスワードと同様に機能します。ストリングには、1～32 文字の英数字を使用できます。
retry number	(任意) インフォーム要求の送信中に考慮する再試行回数を指定します。有効値は 1～10 です。
timeout seconds	(任意) インフォーム要求の各試行間の時間間隔を秒単位で指定します。有効値は 1～1000 です。

trap-oid	インフォーム要求を生成するオブジェクトのオブジェクト ID 値を指定します。
<i>trap-oid</i>	インフォーム要求を生成するオブジェクトのオブジェクト ID 値。
oid	インフォーム要求を生成するオブジェクトのオブジェクト ID 値を指定します。
<i>oid-value</i>	オブジェクト ID 値。たとえば、sysName.0 または 1.3.6.1.4.1.9.9.10.1.3.0.5。
<i>oid-type</i>	<p>OID のタイプ。次の値が有効です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • counter : 最小値が 0 の 32 ビットの数値。最大値に到達すると、カウンタが 0 にリセットされます。 • gauge : 最小値が 0 の 32 ビットの数値。たとえば、gauge オブジェクトタイプを使用して、ルータ上のインターフェイスの速度を測定できます。 • integer : 管理対象オブジェクトのコンテキスト内の番号が付けられたタイプを指定する場合は、32 ビットの数字が使用されます。たとえば、ルータ インターフェイスの動作ステータスを 1 に設定した場合はアップ、2 に設定した場合はダウンを示します。 • ip-address : IP アドレス。 • string : テキスト文字列を表すために使用される、テキスト表記のオクテット文字列。 • timeticks : timeticks に基づいて値を指定します。timeticks は 2 イベント間の経過時間を指定する 100 分の 1 秒単位の整数値を表します。

<i>oid-type-value</i>	<p>SNMP set 操作に指定された OID タイプの整数またはテキスト ストリング値。次のリストに、各 <i>oid-type</i> 引数値で有効な整数またはテキスト ストリング値の説明を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • counter : 0 ~ 4294967295 の範囲の整数値。 • gauge : 0 ~ 4294967295 の範囲の整数値。 • integer : 0 ~ 4294967295 の範囲の整数値。 • ip-address : ドット付き 10 進表記の IP アドレス。 • string : テキスト ストリング。 • timeticks : 0 ~ 4294967295 の範囲の整数値。
-----------------------	---

コマンド デフォルト SNMP インフォーム要求はデフォルトで送信されません。

コマンド モード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(33)SRC	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SXI	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXI に統合されました。

使用上のガイドライン SNMP インフォーム要求は、SNMP マネージャにネットワーク状態を警告する SNMP 通知であり、SNMP マネージャからの受信の確認を要求します。

インフォーム要求を送信するためのコミュニティ ストリングは、次のいずれかのタイプに設定できます。

- **ro** : SNMP エンティティへの読み取り専用アクセスを設定します。このコミュニティ ストリングのデフォルト値は **public** です。
- **rw** : SNMP エンティティへの読み取り/書き込みアクセスを設定します。このコミュニティ ストリングのデフォルト値は **private** です。

例 次に、SNMPv2c を使用してインフォーム要求を送信する例を示します。

```
Router# snmp inform v2c 10.16.2.8 public retry 2 timeout 60 trap-oid system.2.0 oid
sysUpTime.0 counter 20
SNMP: Inform request, reqid 24, errstat 0, erridx 0
sysUpTime.0 = 10244391
snmpTrapOID.0 = ciscoConfigManMIB.2.0.1
ccmHistoryEventEntry.3.40 = 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
snmp-server community	SNMP エンティティへのアクセスをイネーブルにするコミュニティ アクセス スtring を設定します。
snmp-server enable traps	システムで使用可能なすべての SNMP 通知タイプをイネーブルにします。
snmp-server host	SNMP 通知動作の指定

snmp mib bulkstat object-list

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) バルク統計情報オブジェクトリストを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **snmp mib bulkstat object-list** コマンドを使用します。SNMP バルク統計情報オブジェクト リストを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

snmp mib bulkstat object-list *name*

no snmp mib bulkstat object-list *name*

構文の説明

<i>name</i>	設定するオブジェクト リストの名前。
-------------	--------------------

コマンド デフォルト

SNMP バルク統計情報オブジェクト リストは設定されません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.0(24)S	このコマンドが導入されました。
12.3(2)T	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.3(2)T に統合されました。
12.2(25)S	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(25)S に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2(33)SXH	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXH に統合されました。
12.2(33)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SB に統合されました。
Cisco IOS XE Release 2.1	このコマンドが、Cisco IOS XE Release 2.1 に統合されました。

使用上のガイドライン

snmp mib bulkstat object-list コマンドでは、オブジェクト リストを指定できます。バルク統計情報オブジェクト リストは、定期的な MIB データ収集と転送メカニズムに使用されます。

このコマンドを入力すると、ルータはバルク統計情報オブジェクトリストコンフィギュレーションモードを開始します。このモードでは、**add** コマンドを使用して、特定の MIB オブジェクトをリストに追加できます。

バルク統計情報オブジェクトリストは、複数のスキーマで再利用できます。

例

次の例では、インターフェイスグループ MIB (IF-MIB) の ifInoctets、ifOutoctets、ifInUcastPkts、および ifInDiscards オブジェクトを含めるように ifMib と呼ばれるバルク統計情報オブジェクトリストが設定されます。

```
Router(config)# snmp mib bulkstat object-list ifmib
Router(config-bulk-objects)# add ifInoctets
Router(config-bulk-objects)# add ifOutoctets
Router(config-bulk-objects)# add ifInUcastPkts
Router(config-bulk-objects)# add ifInDiscards
Router(config-bulk-objects)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
add	定義された SNMP バルク統計情報オブジェクトリストに特定の MIB オブジェクトを追加します。
snmp mib bulkstat schema	SNMP バルク統計情報スキーマを指定し、バルク統計情報スキーマ コンフィギュレーションモードを開始します。

snmp mib bulkstat schema

バルク統計情報スキーマを定義するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **snmp mib bulkstat schema** コマンドを使用します。以前に設定したバルク統計情報スキーマを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

snmp mib bulkstat schema *schema-name*

no snmp mib bulkstat schema *schema-name*

構文の説明

<i>schema-name</i>	設定するバルク統計情報スキーマの名前。
--------------------	---------------------

コマンド デフォルト

スキーマは定義されていません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.0(24)S	このコマンドが導入されました。
12.3(2)T	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.3(2)T に統合されました。
12.2(25)S	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(25)S に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2(33)SXH	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXH に統合されました。
12.2(33)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SB に統合されました。
Cisco IOS XE Release 2.1	このコマンドが、Cisco IOS XE Release 2.1 に統合されました。

使用上のガイドライン

snmp mib bulkstat schema コマンドは、スキーマを指定し、バルク統計情報スキーマ コンフィギュレーション モードを開始します。バルク統計情報スキーマ コンフィギュレーション モードは、

スキーマで使用されるオブジェクトリスト、インスタンス、およびポーリング間隔を設定するために使用されます。

データを収集する必要がある MIB オブジェクトの特定のインスタンスは、オブジェクトリストで指定されたオブジェクトに **instance** コマンドの値を追加することで決定されます。

バルク統計情報転送オプションを設定するときに、複数のスキーマを単一のバルク統計情報ファイルに関連付けることができます。

例

次に、ATM2/0-IFMIB と呼ばれるバルク統計情報スキーマの設定例を示します。

```
Router(config)# snmp mib bulkstat schema ATM2/0-IFMIB
Router(config-bulk-sc)# object-list ifmib
Router(config-bulk-sc)# poll-interval 5
Router(config-bulk-sc)# instance exact interface ATM2/0 subif
Router(config-bulk-sc)# exit
```

関連コマンド

コマンド	説明
instance	オブジェクトリストに追加されている場合にバルク統計情報スキーマでモニタ対象のオブジェクトインスタンスの OID を与えるインスタンスを指定します。
object-list	定義された SNMP バルク統計情報オブジェクトリストに特定の MIB オブジェクトを追加します。
poll-interval	バルク統計情報スキーマのポーリング間隔を設定します。
snmp mib bulkstat transfer	バルク統計情報転送設定を指定し、バルク統計情報転送コンフィギュレーションモードを開始します。

snmp mib bulkstat transfer

バルク統計情報転送設定を特定し、バルク統計情報転送コンフィギュレーションモードを開始するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **snmp mib bulkstat transfer** コマンドを使用します。以前に設定した転送を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

snmp mib bulkstat transfer *transfer-id*

no snmp mib bulkstat transfer *transfer-id*

構文の説明

<i>transfer-id</i>	転送設定の名前。
--------------------	----------

コマンド デフォルト

バルク統計情報転送設定はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.0(24)S	このコマンドが導入されました。
12.3(2)T	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.3(2)T に統合されました。
12.2(25)S	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(25)S に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2(33)SXH	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXH に統合されました。
12.2(33)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SB に統合されました。
Cisco IOS XE Release 2.1	このコマンドが、Cisco IOS XE Release 2.1 に統合されました。

使用上のガイドライン

バルク統計情報転送設定に指定した名前 (*transfer-id*) は、バルク統計情報ファイルのファイル名で生成時に使用され、**show snmp mib bulkstat transfer** コマンドの出力で転送設定を特定するために使用されます。

このコマンドは、プロンプト (config-bulk-tr) で示されるバルク統計情報転送コンフィギュレーションモードを開始します。

例

次の例では、転送設定に名前 bulkstat1 が指定され、転送設定がスキーマ ATM2/0-IFMIB および ATM2/0-CAR を含めるように設定されています。

```
Router(config)# snmp mib bulkstat transfer bulkstat1
Router(config-bulk-tr)# schema ATM2/0-IFMIB
Router(config-bulk-tr)# schema ATM2/0-CAR
Router(config-bulk-tr)# url primary ftp://user1:pswr@cbin2-host/users/user1/bulkstat1
Router(config-bulk-tr)# url secondary tftp://user1@10.1.0.1/tftpboot/user1/bulkstat1
Router(config-bulk-tr)# format schemaASCII
Router(config-bulk-tr)# transfer-interval 30
Router(config-bulk-tr)# retry 5
Router(config-bulk-tr)# buffer-size 1024
Router(config-bulk-tr)# retain 30
Router(config-bulk-tr)# end
Router# copy running-config startup-config
```

関連コマンド

コマンド	説明
show snmp mib bulkstat transfer	定期的な MIB データ収集と転送メカニズムによって生成されたファイルの転送ステータスを表示します。

snmp mib community-map

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) コミュニティを SNMP コンテキスト、エンジン ID、またはセキュリティ名に関連付けるには、グローバルコンフィギュレーションモードで **snmp mib community-map** コマンドを使用します。SNMP コミュニティのマッピングをデフォルトのマッピングに変更するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

snmp mib community-map *community-name* [**context** *context-name*] [**engineid** *engine-id*] [**security-name** *security-name*] [**target-list** *vpn-list-name*]

no snmp mib community-map *community-name* [**context** *context-name*] [**engineid** *engine-id*] [**security-name** *security-name*] [**target-list** *vpn-list-name*]

構文の説明

<i>community-name</i>	SNMP コミュニティを識別するストリング。
context	(任意) SNMP コンテキスト名が SNMP コミュニティにマッピングされるように指定します。
<i>context-name</i>	(任意) SNMP コンテキストの名前を識別するストリング。
engineid	(任意) SNMP エンジン ID が SNMP コミュニティにマッピングされるように指定します。
<i>engine-id</i>	(任意) SNMP エンジン ID を識別するストリング。デフォルトはローカルエンジン ID です。
security-name	(任意) セキュリティ名が SNMP コミュニティにマッピングされるように指定します。
<i>security-name</i>	(任意) SNMP セキュリティ名を識別するストリング。デフォルトはコミュニティ名です。
target-list	(任意) VPN ルーティングおよび転送 (VRF) リストが SNMP コミュニティにマッピングされるように指定します。
<i>vpn-list-name</i>	(任意) snmp mib target list コマンドで使用されるリスト名に対応するストリング値。

コマンド モード

SNMP コミュニティおよびコンテキストは関連付けられていません。

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.0(23)S	このコマンドが導入されました。
12.3(2)T	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.3(2)T に統合されました。
12.2(25)S	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(25)S に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2(31)SB2	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2(31)SB2 に統合されました。
12.2(33)SXH	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SXH に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレーンでサポートされません。このトレーニングの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。
12.2(33)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SB に統合されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、SNMP コミュニティとデフォルト設定とは異なる SNMP コンテキスト、エンジン ID、またはセキュリティ名のマッピングを作成するために使用します。

SNMP コミュニティを設定するには、**snmp-server community** コマンドを使用します。SNMP コミュニティが SNMP コンテキストに関連付けられ、要求がこのコミュニティから発信されると、要求は、コンテキストに適用されます。また、**snmp mib community-map** コマンドを使用して、ターゲット VRF のリストに関連付けることによって、SNMP コミュニティの送信元アドレスの検証を指定することもできます。ターゲット VRF リストは、この SNMP コミュニティの有効なホストを指定します。

例

次に、**community1** という名前の SNMP コミュニティを作成し、**context1** という名前の SNMP コンテキストに関連付ける例を示します。

```
Router(config)# snmp-server community community1
Router(config)# snmp mib community-map community1 context context1
```

次に、VPN リスト **commAvpn** にコミュニティ A (**commA**) を、VPN リスト **commBvpn** にコミュニティ B (**commB**) をマッピングする例を示します。

```
Router(config)# snmp mib community-map commA context A target-list commAvpn
Router(config)# snmp mib community-map commB context B target-list commBvpn
Router(config)# snmp mib target list commAvpn vrf CustomerA
Router(config)# snmp mib target list commBvpn vrf CustomerB
```

関連コマンド

コマンド	説明
context	SNMP コンテキストを特定の VPN に関連付けます。
snmp-server community	SNMP へのアクセスを許可するコミュニティアクセス スtring を設定します。

snmp mib event object list

イベントのオブジェクトのリストを設定するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **snmp mib event object list** コマンドを使用します。オブジェクトリスト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。

snmp mib event object list owner object-list-owner name object-list-name object-number

no snmp mib event object list owner object-list-owner name object-list-name object-number

構文の説明

owner	オブジェクトリストのオーナーを指定します。
<i>object-list-owner</i>	オブジェクトリストのオーナー名。
name	オブジェクトリストの名前を示します。
<i>object-list-name</i>	オブジェクトリストを識別する一意の名前。
<i>object-number</i>	オブジェクトリストの識別に使用される番号。2個のオブジェクトリストは同じ名前を持つことができますが、オブジェクト番号は一意です。

コマンド デフォルト

オブジェクトリストはイベントに設定されません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.4(20)T	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRE	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRE に統合されました。
12.2(50)SY	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(50)SY に統合されました。

例

次に、オブジェクトリストを設定する例を示します。

```
Router(config-event)# snmp mib event object list owner owner1 name objectA 10
Router(config-event-objlist)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
snmp mib event trigger	イベントトリガーの設定時にトリガーオーナーを指定します。
test	トリガーテストをイネーブルにします。

snmp mib event owner

管理イベントのオーナーを指定するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **snmp mib event owner** コマンドを使用します。設定をディセーブルにしてデフォルトパラメータを設定するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

snmp mib event owner *event-owner name event-name*

no snmp mib event owner *event-owner name event-name*

構文の説明

<i>event-owner</i>	イベント オーナーの名前。
name	イベントの名前を示します。
<i>event-name</i>	イベントの名前。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、イベントは設定されていません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.4(20)T	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRE	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRE に統合されました。
12.2(50)SY	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(50)SY に統合されました。

使用上のガイドライン

snmp mib event owner コマンドは、イベントのオーナーや名前などの管理イベント情報を設定します。イベントは、イベントのオーナーと名前によって識別されます。このコマンドを使用すると、イベントコンフィギュレーションモードを開始し、イベントにオブジェクトを関連付けることができます。

例

次に、イベント オーナーを指定する例を示します。

```
Router(config)# snmp mib event owner owner1 name eventA
Router(config-event)# end
```

snmp mib event sample

スカラオブジェクトサンプリングの値を設定するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **snmp mib event sample** コマンドを使用します。値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。

snmp mib event sample {instance maximum| minimum} value

no snmp mib event sample {instance maximum| minimum}

構文の説明

instance	イベントについてサンプリングするスカラオブジェクトインスタンスを指定します。
maximum	スカラオブジェクトサンプリングに設定する最大値を指定します。
minimum	スカラオブジェクトサンプリングに設定する最小値を指定します。
<i>value</i>	イベントに設定されているスカラオブジェクトをサンプリングするための最小値または最大値。 <ul style="list-style-type: none"> • 最大値の範囲は 0 ~ 4294967295 です。 • 最小値の範囲は 1 ~ 2147483647 です。

コマンドデフォルト

スカラオブジェクトサンプリングの値は設定されません。

コマンドモード

グローバルコンフィギュレーション (config)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.4(20)T	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRE	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRE に統合されました。

例

次に、スカラ オブジェクト サンプリングの最小値を設定する例を示します。

```
Router(config)# snmp mib event sample minimum 10
Router(config)#
```