

# show access-group mode interface

レイヤ 2 インターフェイスの ACL コンフィギュレーションを表示するには、**show access-group mode interface** コマンドを使用します。

**show access-group mode interface** [*interface interface-number*]

## 構文の説明

<i>interface</i>	(任意) インターフェイス タイプです。有効な値は、 <b>ethernet</b> 、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、 <b>tengigabitethernet</b> 、および <b>port-channel</b> です。
<i>interface-number</i>	(任意) インターフェイス番号です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビットイーサネットインターフェイスのサポートが、Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

ポート番号の有効な値は、使用するシャーシによって異なります。

## 例

次の例では、ファストイーサネットインターフェイス 6/1 の ACL コンフィギュレーションを表示する方法を示します。

```
Switch# show access-group mode interface fa6/1
Interface FastEthernet6/1:
  Access group mode is: merge
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">access-group mode</a>	優先モード（たとえば、VACL は PAACL よりも優先されます）および非優先モード（たとえば、マージモードまたはストリクトモード）を指定します。

# show adjacency

レイヤ 3 スイッチング隣接関係テーブルに関する情報を表示するには、**show adjacency** コマンドを使用します。

```
show adjacency [{interface interface-number} | {null interface-number} | {port-channel
number} | {vlan vlan-id} | detail | internal | summary]
```

## 構文の説明

<i>interface</i>	(任意) インターフェイス タイプです。使用できる有効な値は、 <b>ethernet</b> 、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、 <b>tengigabitethernet</b> 、 <b>pos</b> 、 <b>ge-wan</b> 、および <b>atm</b> です。
<i>interface-number</i>	(任意) モジュールおよびポート番号です。有効な値については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<b>null</b> <i>interface-number</i>	(任意) ヌル インターフェイスを指定します。有効な値は <b>0</b> です。
<b>port-channel</b> <i>number</i>	(任意) チャンネル インターフェイスを指定します。有効な値は、1 ~ 256 の範囲の最大 64 個の値です。
<b>vlan</b> <i>vlan-id</i>	(任意) VLAN を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>detail</b>	(任意) プロトコル詳細およびタイマーに関する情報を表示します。
<b>internal</b>	(任意) 内部データ構造に関する情報を表示します。
<b>summary</b>	(任意) CEF-adjacency 情報の要約を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンド モード

EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)EW	10 ギガビット イーサネット インターフェイスを含めるように拡張されました。

## 使用上のガイドライン

*interface-number* 引数では、モジュールおよびポート番号を指定します。*interface-number* の有効な値は、指定するインターフェイス タイプと、使用するシャーシおよびモジュールによって異なります。たとえば、ギガビット イーサネット インターフェイスを指定し、13 スロット シャーシに設置された 48 ポート 10/100BASE-T イーサネット モジュールを使用する場合、モジュール番号の有効値の範囲は 1 ~ 13 であり、ポート番号の有効値の範囲は 1 ~ 48 です。

ハードウェア レイヤ 3 スイッチングの隣接統計情報は、60 秒ごとに更新されます。

**show adjacency** コマンドには、次の情報が含まれています。

- プロトコル インターフェイス。
- インターフェイスで設定されているルーティング プロトコルのタイプ。
- インターフェイス アドレス。
- 学習された隣接の方式。

- 隣接ルータの MAC アドレス。
- 隣接が隣接関係テーブルからロールアウトするまでに残された時間。ロールアウト後、パケットは宛先への同じネクスト ホップを使用する必要があります。

**例**

次の例では、隣接情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show adjacency
Protocol Interface          Address
IP       FastEthernet2/3      172.20.52.1 (3045)
IP       FastEthernet2/3      172.20.52.22 (11)
Switch#
```

次の例では、隣接情報のサマリーを表示する方法を示します。

```
Switch# show adjacency summary
Adjacency Table has 2 adjacencies
  Interface          Adjacency Count
  FastEthernet2/3    2
Switch#
```

次の例では、プロトコル詳細およびタイマー情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show adjacency detail
Protocol Interface          Address
IP       FastEthernet2/3      172.20.52.1 (3045)
          0 packets, 0 bytes
          00000000FF9200003800000000000000
          00000000000000000000000000000000
          00605C865B2800D0BB0F980B0800
          ARP           03:58:12
IP       FastEthernet2/3      172.20.52.22 (11)
          0 packets, 0 bytes
          00000000FF9200003800000000000000
          00000000000000000000000000000000
          00801C93804000D0BB0F980B0800
          ARP           03:58:06
Switch#
```

次の例では、特定のインターフェイスの隣接情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show adjacency fastethernet2/3
Protocol Interface          Address
IP       FastEthernet2/3      172.20.52.1 (3045)
IP       FastEthernet2/3      172.20.52.22 (11)
Switch#
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<a href="#">debug adjacency</a>	隣接のデバッグに関する情報を表示します。

# show arp access-list

ARP アクセス リストの詳細を表示するには、**show arp** コマンドを使用します。

## show arp access-list

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 例

次の例では、スイッチの ARP ACL 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show arp access-list
ARP access list rose
  permit ip 10.101.1.1 0.0.0.255 mac any
  permit ip 20.3.1.0 0.0.0.255 mac any
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">access-group mode</a>	優先モード（たとえば、VACL は PACL よりも優先されます）および非優先モード（たとえば、マージ モードまたはストリクト モード）を指定します。
<a href="#">arp access-list</a>	ARP アクセス リストを定義したり、定義済みリストの最後に句を追加したりします。
<a href="#">ip arp inspection filter vlan</a>	DAI がイネーブルの場合にスタティック IP 用に設定されているホストからの ARP を許可し、ARP アクセス リストを定義し、アクセス リストを VLAN に適用します。

# show authentication

認証マネージャ情報を表示するには、EXEC モードまたは特権 EXEC モードで **show authentication** コマンドを使用します。

```
show authentication {interface interface | registrations | sessions [session-id session-id]
[handle handle] [interface interface] [mac mac] [method method]}
```

## 構文の説明

<b>interface</b> <i>interface</i>	指定したインターフェイスに関連付けられている認証マネージャの詳細をすべて表示します。
<b>registrations</b>	認証マネージャに登録されているすべての方式の詳細を表示します。
<b>sessions</b>	現在の認証マネージャ セッションの詳細を表示します (クライアント デバイスなど)。任意の指定子を入力しないと、現在アクティブなセッションがすべて表示されます。1 つの指定子を入力して特定のセッションを表示するか、または指定子の組み合わせを入力して 1 組のセッションを表示することができます。
<b>session-id</b> <i>session-id</i>	(任意) 認証マネージャ セッションを指定します。
<b>handle</b> <i>handle</i>	(任意) 範囲 : 1 ~ 4294967295。
<b>mac</b> <i>mac</i>	(任意) 指定した MAC アドレスの認証マネージャ セッション情報を表示します。
<b>method</b> <i>method</i>	(任意) 指定した認証方式で許可されているすべてのクライアントを表示します。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• dot1x</li> <li>• mab</li> <li>• webauth</li> </ul>

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.2(50)SG	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 2-13 に、show authentication 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。



(注)

セッションのステートとして表示される可能性のある値を次に示します。終端ステートのセッションの場合、「Authz Success」または「Authz Failed」が表示されます。結果を生成する方式がない場合は、「No methods」が表示されます。

表 2-13 show authentication コマンドの出力

フィールド	説明
Idle	該当するセッションがすでに初期化されており、どの方式もまだ実行されていません。
Running	該当するセッションに対して 1 つの方式が実行されています。
No methods	該当するセッションに対して結果を生成する方式が存在しません。
Authc Success	1 つの方式により、該当するセッションの認証に成功しました。
Authc Failed	1 つの方式により、該当するセッションの認証に失敗しました。
Authz Success	該当するセッションへのすべての機能の適用に成功しました。
Authz Failed	該当するセッションへの機能の適用に失敗しました。

表 2-14 に、方式のステートとして表示される可能性のある値を示します。終端ステートのセッションの場合、「Authc Success」、「Authc Failed」、または「Failed over」が表示されます（後者は、1 つの方式が実行され、結果を生成しなかった次の方式にフェールオーバーしたことを示します）。スタンバイで同期化されるセッションの場合は「Not run」が表示されます。

表 2-14 方式のステートを表す値

方式のステート	ステートのレベル	説明
Not run	終端	該当するセッションに対してこの方式が実行されていません。
Running	中間	該当するセッションに対してこの方式が実行されています。
Failed over	終端	この方式に失敗したため、次の方式で結果が生成されることとなります。
Authc Success	終端	この方式により、該当するセッションの認証に成功しました。
Authc Failed	終端	この方式により、該当するセッションの認証に失敗しました。

**例** 次の例では、認証マネージャに登録されている認証方式を表示する方法を示します。

```
Switch# show authentication registrations
Auth Methods registered with the Auth Manager:
Handle Priority Name
3 0 dot1x
2 1 mab
1 2 webauth
Switch#
```

次の例では、特定のインターフェイスの認証マネージャ詳細を表示する方法を示します。

```
Switch# show authentication interface gigabitethernet1/23
Client list:
MAC Address Domain Status Handle Interface
000e.84af.59bd DATA Authz Success 0xE0000000 GigabitEthernet1/0/23
Available methods list:
Handle Priority Name
3 0 dot1x
Runnable methods list:
Handle Priority Name
3 0 dot1x
Switch#
```

次の例では、スイッチでのすべての認証マネージャ セッションを表示する方法を示します。

```
Switch# show authentication sessions
Interface  MAC Address      Method  Domain  Status      Session ID
Gi3/45     (unknown)         N/A    DATA   Authz Failed 0908140400000007003651EC
Gi3/46     (unknown)         N/A    DATA   Authz Success 09081404000000080057C274
```

次の例では、インターフェイスでのすべての認証マネージャ セッションを表示する方法を示します。

```
Switch# show authentication sessions int gi 3/46
Interface: GigabitEthernet3/46
MAC Address: Unknown
IP Address: Unknown
Status: Authz Success
Domain: DATA
Oper host mode: multi-host
Oper control dir: both
Authorized By: Guest Vlan
Vlan Policy: 4094
Session timeout: N/A
Idle timeout: N/A
Common Session ID: 09081404000000080057C274
Acct Session ID: 0x0000000A
Handle: 0xCC000008
```

```
Runnable methods list:
Method  State
dot1x   Failed over
```

次の例では、指定した MAC アドレスの認証マネージャ セッションを表示する方法を示します。

```
Switch# show authentication sessions mac 000e.84af.59bd
Interface: GigabitEthernet1/23
MAC Address: 000e.84af.59bd
Status: Authz Success
Domain: DATA
Oper host mode: single-host
Authorized By: Authentication Server
Vlan Policy: 10
Handle: 0xE0000000
Runnable methods list:
Method State
dot1x Authc Success
Switch#
```

次の例では、指定した認証方式によって許可されたすべてのクライアントを表示する方法を示します。

```
Switch# show authentication sessions method mab
No Auth Manager contexts match supplied criteria
Switch# show authentication sessions method dot1x
MAC Address Domain Status Handle Interface
000e.84af.59bd DATA Authz Success 0xE0000000 GigabitEthernet1/23
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>authentication control-direction</b>	ポート制御を単方向または双方向に変更します。
<b>authentication critical recovery delay</b>	802.1X クリティカル認証パラメータを設定します。
<b>authentication event</b>	認証イベントのアクションを設定します。
<b>authentication fallback</b>	Webauth フォールバックをイネーブルにし、Webauth にフェールオーバーするときに使用するフォールバック プロファイルを指定します。
<b>authentication host-mode</b>	ホスト モード コンフィギュレーションを使用して、アクセス ポリシーを適用するときに使用されるセッションの分類を定義します。
<b>authentication port-control</b>	ポート制御値を設定します。
<b>authentication open</b>	このポートでオープン アクセスをイネーブルにします。
<b>authentication order</b>	インターフェイスでクライアントの認証方式を試行する順序を指定します。
<b>authentication priority</b>	インターフェイスでの認証方式のプライオリティを指定します。
<b>authentication periodic</b>	このポートの再認証をイネーブルにします。
<b>authentication timer</b>	認証タイマーを設定します。
<b>authentication violation</b>	ポートにセキュリティ違反が存在する場合に実行するアクションを指定します。

# show auto install status

自動インストールのステータスを表示するには、**show auto install status** コマンドを使用します。

## show auto install 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(20)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 例

次の例では、TFTP サーバの IP アドレスを表示し、スイッチが現在 TFTP サーバ上のコンフィギュレーション ファイルを取得しているかどうかを表示する方法を示します。

```
Switch# show auto install status

Status           : Downloading config file
DHCP Server      : 20.0.0.1
TFTP Server      : 30.0.0.3
Config File Fetched : Undetermined
```

出力の最初の IP アドレスは、自動インストールに使用されているサーバを示しています。2 番目の IP アドレスは、コンフィギュレーション ファイルを提供した TFTP サーバを示しています。

# show auto qos

適用される Automatic Quality of Service (Auto-QoS) コンフィギュレーションを表示するには、**show auto qos** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

```
show auto qos [interface [interface-id]] [{begin | exclude | include} expression]
```

## 構文の説明

<b>interface</b> <i>interface-id</i>	(任意) 指定したインターフェイスまたはすべてのインターフェイスの Auto-QoS 情報を表示します。指定できるインターフェイスとして、物理ポートも含まれます。
<b>begin</b>	(任意) <i>expression</i> と一致する行から開始します。
<b>exclude</b>	(任意) <i>expression</i> と一致する行を除外します。
<b>include</b>	(任意) 指定された <i>expression</i> と一致する行を含めます。
<i>expression</i>	(任意) 参照ポイントとして使用する出力内の式です。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

**show auto qos interface interface-id** コマンドでは、Auto-QoS コンフィギュレーションが表示されません。有効である可能性がある、コンフィギュレーションに対するユーザ変更は表示されません。

Supervisor Engine 6-E 以外で Auto-QoS の影響を受ける可能性がある QoS コンフィギュレーションに関する情報を表示するには、次のコマンドのいずれかを使用します。

- **show qos**
- **show qos map**
- **show qos interface interface-id**
- **show running-config**

文字列では、大文字と小文字が区別されます。たとえば、**exclude output** と入力した場合、*output* を含む行は表示されませんが、*Output* を含む行は表示されます。

## 例

次の例では、Auto-QoS がイネーブルの場合の **show auto qos** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show auto qos
GigabitEthernet1/2
auto qos voip cisco-phone
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>auto qos voip</b>	QoS ドメイン内の Voice over IP (VoIP) の Quality of Service を自動的に設定します (Auto-QoS)。

# show bootflash:

bootflash: ファイル システムに関する情報を表示するには、**show bootflash:** コマンドを使用します。

**show bootflash: [all | chips | fileSYS]**

## 構文の説明

<b>all</b>	(任意) 可能なすべてのフラッシュ情報を表示します。
<b>chips</b>	(任意) フラッシュ チップ情報を表示します。
<b>fileSYS</b>	(任意) ファイル システム情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、ファイル システムのステータス情報を表示する方法を示します。

```
Switch> show bootflash: fileSYS

----- F I L E   S Y S T E M   S T A T U S -----
  Device Number = 0
DEVICE INFO BLOCK: bootflash
  Magic Number      = 6887635   File System Vers = 10000   (1.0)
  Length            = 1000000   Sector Size      = 40000
  Programming Algorithm = 39     Erased State     = FFFFFFFF
  File System Offset = 40000     Length           = F40000
  MONLIB Offset     = 100        Length           = C628
  Bad Sector Map Offset = 3FFF8   Length           = 8
  Squeeze Log Offset = F80000    Length           = 40000
  Squeeze Buffer Offset = FC0000  Length           = 40000
  Num Spare Sectors = 0
  Spares:
STATUS INFO:
  Writable
  NO File Open for Write
  Complete Stats
  No Unrecovered Errors
  No Squeeze in progress
USAGE INFO:
  Bytes Used      = 917CE8   Bytes Available = 628318
  Bad Sectors    = 0        Spared Sectors  = 0
  OK Files       = 2        Bytes           = 917BE8
  Deleted Files  = 0        Bytes           = 0
  Files w/Errors = 0        Bytes           = 0
Switch>
```

## ■ show bootflash:

次の例では、システム イメージ情報を表示する方法を示します。

```
Switch> show bootflash:
-# - ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
1  .. image      8C5A393A  237E3C   14  2063804 Aug 23 1999 16:18:45 c4-boot-mz
2  .. image      D86EE0AD  957CE8    9  7470636 Sep 20 1999 13:48:49 rp.halley
Switch>
```

次の例では、すべてのブートフラッシュ情報を表示する方法を示します。

```
Switch> show bootflash: all
-# - ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
1  .. image      8C5A393A  237E3C   14  2063804 Aug 23 1999 16:18:45 c4-boot-
mz
2  .. image      D86EE0AD  957CE8    9  7470636 Sep 20 1999 13:48:49 rp.halley

6456088 bytes available (9534696 bytes used)

----- F I L E   S Y S T E M   S T A T U S -----
Device Number = 0
DEVICE INFO BLOCK: bootflash
  Magic Number      = 6887635   File System Vers = 10000   (1.0)
  Length            = 1000000   Sector Size      = 40000
  Programming Algorithm = 39     Erased State     = FFFFFFFF
  File System Offset = 40000    Length = F40000
  MONLIB Offset     = 100      Length = C628
  Bad Sector Map Offset = 3FFF8   Length = 8
  Squeeze Log Offset = F80000   Length = 40000
  Squeeze Buffer Offset = FC0000   Length = 40000
  Num Spare Sectors = 0
  Spares:
STATUS INFO:
  Writable
  NO File Open for Write
  Complete Stats
  No Unrecovered Errors
  No Squeeze in progress
USAGE INFO:
  Bytes Used      = 917CE8   Bytes Available = 628318
  Bad Sectors    = 0       Spared Sectors = 0
  OK Files       = 2       Bytes = 917BE8
  Deleted Files  = 0       Bytes = 0
  Files w/Errors = 0       Bytes = 0
Switch>
```

# show bootvar

BOOT 環境変数情報を表示するには、**show bootvar** コマンドを使用します。

## show bootvar

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 例

次の例では、BOOT 環境変数情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show bootvar
BOOT variable = sup:1;
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x0
Switch#
```

# show cable-diagnostics tdr

TDR ケーブル診断のテスト結果を表示するには、**show cable-diagnostics tdr** コマンドを使用します。

**show cable-diagnostics tdr {interface {interface interface-number}}**



(注)

このコマンドは、将来の Cisco IOS リリースでは廃止される予定です。**diagnostic start** コマンドを使用してください。

## 構文の説明

**interface interface** インターフェイス タイプです。有効値は **fastethernet** および **gigabitethernet** です。

**interface-number** モジュールおよびポート番号です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)SG	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

TDR テストは、Cisco IOS Release 12.2(25)SG を実行する Catalyst 4500 シリーズ スイッチにおいて、次のライン カードのみでサポートされます。

- WS-X4548-GB-RJ45
- WS-X4548-GB-RJ45V
- WS-X4524-GB-RJ45V
- WS-X4013+TS
- WS-C4948
- WS-C4948-10GE

障害までの距離はメートル (m) 単位で表示されます。

## 例

次の例では、TDR テストに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show cable-diagnostics tdr interface gi4/13
Interface Speed Local pair Cable length Remote channel Status
Gi4/13    0Mbps   1-2      102 +-2m    Unknown      Fault
          3-6      100 +-2m    Unknown      Fault
          4-5      102 +-2m    Unknown      Fault
          7-8      102 +-2m    Unknown      Fault
Switch#
```

表 2-15 に、`show cable-diagnostics tdr` コマンドの出力に表示される各フィールドの説明を示します。

表 2-15 show cable-diagnostics tdr コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Interface	テストされたインターフェイスです。
Speed	現在の回線速度です。
Pair	ローカル ペアの名前です。
Cable Length	障害までの距離（メートル（m）単位）です。
Channel	ペア指定（A、B、C、または D）です。
Status	次のいずれかで表示されるペアのステータスです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Terminated：リンクは確立されています。</li> <li>Fault：ケーブル障害（オープンまたはショート）です。</li> </ul>

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<code>test cable-diagnostics tdr</code>	48 ポート 10/100/1000 BASE-T モジュールの銅ケーブルの状態をテストします。

# show call-home

設定されている Call Home 情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show call-home** コマンドを使用します。

**show call-home** [**alert-group** | **detail** | **mail-server** | **profile** {**all** | *name*} | **statistics**]

## 構文の説明

<b>alert-group</b>	(任意) 使用可能なアラート グループを表示します。
<b>detail</b>	(任意) 詳細な Call Home コンフィギュレーションを表示します。
<b>mail-server</b>	(任意) Call Home メール サーバ関連情報を表示します。
<b>profile all</b>	(任意) すべての既存のプロファイルの設定情報を表示します。
<b>profile name</b>	(任意) 特定の宛先プロファイルの設定情報を表示します。
<b>statistics</b>	(任意) Call Home 統計情報を表示します。

## コマンド デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンド モード

特権 EXEC (#)

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(52)SG	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチ、Supervisor Engine 6-E、および Catalyst 4900M シャーシに追加されました。

## 例

次の例では、設定されている Call Home 設定を表示します。

```
Switch# show call-home
Current call home settings:
  call home feature : disable
  call home message's from address: switch@example.com
  call home message's reply-to address: support@example.com

vrf for call-home messages: Not yet set up

contact person's email address: technical@example.com

contact person's phone number: +1-408-555-1234
street address: 1234 Picaboo Street, Any city, Any state, 12345
customer ID: ExampleCorp
contract ID: X123456789
site ID: SantaClara
Mail-server[1]: Address: smtp.example.com Priority: 1
Mail-server[2]: Address: 192.168.0.1 Priority: 2
Rate-limit: 20 message(s) per minute
```

```

Available alert groups:
  Keyword          State   Description
  -----
  configuration    Disable configuration info
  diagnostic        Disable diagnostic info
  environment      Disable environmental info
  inventory        Enable  inventory info
  syslog           Disable syslog info

Profiles:
  Profile Name: campus-noc
  Profile Name: CiscoTAC-1

Switch#

```

### 設定されている詳細な Call Home 情報

```

Switch# show call-home detail
Current call home settings:
  call home feature : disable
  call home message's from address: switch@example.com
  call home message's reply-to address: support@example.com

  vrf for call-home messages: Not yet set up

  contact person's email address: technical@example.com

  contact person's phone number: +1-408-555-1234
  street address: 1234 Picaboo Street, Any city, Any state, 12345
  customer ID: ExampleCorp
  contract ID: X123456789
  site ID: SantaClara
  Mail-server[1]: Address: smtp.example.com Priority: 1
  Mail-server[2]: Address: 192.168.0.1 Priority: 2
  Rate-limit: 20 message(s) per minute

Available alert groups:
  Keyword          State   Description
  -----
  configuration    Disable configuration info
  diagnostic        Disable diagnostic info
  environment      Disable environmental info
  inventory        Enable  inventory info
  syslog           Disable syslog info

Profiles:

Profile Name: campus-noc
  Profile status: ACTIVE
  Preferred Message Format: long-text
  Message Size Limit: 3145728 Bytes
  Transport Method: email
  Email address(es): noc@example.com
  HTTP address(es): Not yet set up

  Alert-group      Severity
  -----
  inventory        normal

  Syslog-Pattern   Severity
  -----
  N/A              N/A

Profile Name: CiscoTAC-1
  Profile status: ACTIVE
  Preferred Message Format: xml

```

```

Message Size Limit: 3145728 Bytes
Transport Method: email
Email address(es): callhome@cisco.com
HTTP address(es): https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService

```

Periodic configuration info message is scheduled every 1 day of the month at 09:27

Periodic inventory info message is scheduled every 1 day of the month at 09: 12

Alert-group	Severity
diagnostic	minor
environment	warning
inventory	normal

Syslog-Pattern	Severity
.*	major

Switch#

### 使用可能な Call Home アラート グループ

Switch# **show call-home alert-group**

Available alert groups:

Keyword	State	Description
configuration	Disable	configuration info
diagnostic	Disable	diagnostic info
environment	Disable	environmental info
inventory	Enable	inventory info
syslog	Disable	syslog info

Switch#

### 電子メール サーバ ステータス情報

Switch# **show call-home mail-server status**

Please wait. Checking for mail server status ...

Translating "smtp.example.com"

```

Mail-server[1]: Address: smtp.example.com Priority: 1 [Not Available]
Mail-server[2]: Address: 192.168.0.1 Priority: 2 [Not Available]

```

Switch#

### すべての宛先プロファイル (事前定義またはユーザ定義) の情報

Switch# **show call-home profile all**

```

Profile Name: campus-noc
Profile status: ACTIVE
Preferred Message Format: long-text
Message Size Limit: 3145728 Bytes
Transport Method: email
Email address(es): noc@example.com
HTTP address(es): Not yet set up

```

Alert-group	Severity
inventory	normal

Syslog-Pattern	Severity
N/A	N/A

```

Profile Name: CiscoTAC-1
  Profile status: ACTIVE
  Preferred Message Format: xml
  Message Size Limit: 3145728 Bytes
  Transport Method: email
  Email address(es): callhome@cisco.com
  HTTP address(es): https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService

Periodic configuration info message is scheduled every 1 day of the month at 09:27

Periodic inventory info message is scheduled every 1 day of the month at 09:12

Alert-group                Severity
-----
diagnostic                 minor
environment                 warning
inventory                   normal

Syslog-Pattern             Severity
-----
.*                          major

Switch#

```

#### ユーザ定義の宛先プロファイルの情報

```

Switch# show call-home profile CiscoTAC-1
Profile Name: CiscoTAC-1
  Profile status: INACTIVE
  Preferred Message Format: xml
  Message Size Limit: 3145728 Bytes
  Transport Method: email
  Email address(es): callhome@cisco.com
  HTTP address(es): https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService

Periodic configuration info message is scheduled every 11 day of the month at 11:25

Periodic inventory info message is scheduled every 11 day of the month at 11:10

Alert-group                Severity
-----
diagnostic                 minor
environment                 warning
inventory                   normal

Syslog-Pattern             Severity
-----
.*                          major

Switch#

```

#### Call Home 統計情報

```

Switch# show call-home statistics
Message Types      Total      Email      HTTP
-----
Total Success     0          0          0
  Config           0          0          0
  Diagnostic        0          0          0
  Environment       0          0          0
  Inventory         0          0          0
  SysLog            0          0          0
  Test              0          0          0
  Request           0          0          0
  Send-CLI         0          0          0

```

## ■ show call-home

```

Total In-Queue 0 0 0
  Config 0 0 0
  Diagnostic 0 0 0
  Environment 0 0 0
  Inventory 0 0 0
  SysLog 0 0 0
  Test 0 0 0
  Request 0 0 0
  Send-CLI 0 0 0

Total Failed 0 0 0
  Config 0 0 0
  Diagnostic 0 0 0
  Environment 0 0 0
  Inventory 0 0 0
  SysLog 0 0 0
  Test 0 0 0
  Request 0 0 0
  Send-CLI 0 0 0

Total Ratelimit
  -dropped 0 0 0
  Config 0 0 0
  Diagnostic 0 0 0
  Environment 0 0 0
  Inventory 0 0 0
  SysLog 0 0 0
  Test 0 0 0
  Request 0 0 0
  Send-CLI 0 0 0

```

Last call-home message sent time: n/a

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>call-home</b> (グローバル コンフィギュレーション)	Call Home コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>call-home send alert-group</b>	特定のアラート グループ メッセージを送信します。
<b>service call-home</b> (Cisco IOS のマニュアルを参照)	Call Home をイネーブルまたはディセーブルにします。

# show cdp neighbors

CDP で検出されたネイバー デバイスの詳細を表示するには、**show cdp neighbors** コマンドを使用します。

**show cdp neighbors** [*type number*] [*detail*]

## 構文の説明

<i>type</i>	(任意) 情報が必要なネイバーに接続されているインターフェイス タイプです。使用できる有効な値は、 <b>ethernet</b> 、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、 <b>tengigabitethernet</b> 、 <b>port-channel</b> 、および <b>vlan</b> です。
<i>number</i>	(任意) 情報が必要なネイバーに接続されているインターフェイス番号です。
<b>detail</b>	(任意) ネイバーの詳細を表示します (ネットワーク アドレス、イネーブルなポート、ホールドタイム、ソフトウェア バージョンなど)。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンド モード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)EW	10 ギガビットイーサネットインターフェイスを含めるように拡張されました。

## 使用上のガイドライン

**vlan** キーワードは、Supervisor Engine 2 を使用して構成されている Catalyst 4500 シリーズ スイッチでサポートされます。

**port-channel values** の範囲は 0 ~ 282 です。257 ~ 282 の値は CSM および FWSM だけでサポートされません。

## 例

次の例では、CDP ネイバーに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone
Device ID        Local Intrfce   Holdtme    Capability Platform Port ID
lab-7206         Eth 0           157        R          7206VXR  Fas 0/0/0
lab-as5300-1     Eth 0           163        R          AS5300   Fas 0
lab-as5300-2     Eth 0           159        R          AS5300   Eth 0
lab-as5300-3     Eth 0           122        R          AS5300   Eth 0
lab-as5300-4     Eth 0           132        R          AS5300   Fas 0/0
lab-3621         Eth 0           140        R S       3631-telcoFas 0/0
008024 2758E0    Eth 0           132        T          CAT3000  1/2
Switch#
```

表 2-16 に、この例で表示されているフィールドの説明を示します。

表 2-16 show cdp neighbors のフィールドの説明

フィールド	定義
Device ID	ネイバー デバイスの設定されている ID (名前)、MAC アドレス、またはシリアル番号です。
Local Intrfce	(ローカル インターフェイス) 接続メディアによって使用されているプロトコルです。
Holdtme	(ホールド タイム) 現在のデバイスが送信ルータからの CDP アドバタイズメントを廃棄するまでに保持する残り時間 (秒) です。
Capability	デバイスで検出される機能コードです。このデバイス タイプは、CDP ネイバー テーブルにリストされます。表示される可能性のある値は次のとおりです。 R : ルータ T : トランスペアレントブリッジ B : ソース ルーティング ブリッジ S : スイッチ H : ホスト I : IGMP デバイス r : リピータ P : 電話
Platform	デバイスの製品番号です。
Port ID	デバイスのプロトコルおよびポート番号です。

次の例では、CDP ネイバーの詳細を表示する方法を示します。

```
Switch# show cdp neighbors detail
-----
Device ID: lab-7206
Entry address(es):
  IP address: 172.19.169.83
Platform: cisco 7206VXR, Capabilities: Router
Interface: Ethernet0, Port ID (outgoing port): FastEthernet0/0/0
Holdtime : 123 sec

Version :
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 5800 Software (C5800-P4-M), Version 12.1(2)
Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc.

advertisement version: 2
Duplex: half

-----
Device ID: lab-as5300-1
Entry address(es):
  IP address: 172.19.169.87
.
.
.
Switch#
```

表 2-17 に、この例で表示されているフィールドの説明を示します。

表 2-17 show cdp neighbors detail のフィールドの説明

フィールド	定義
Device ID	ネイバー デバイスの名前と、このデバイスの MAC アドレスまたはシリアル番号です。
Entry address(es)	ネイバー デバイスのネットワーク アドレスのリストです。
[network protocol] address	ネイバー デバイスのネットワーク アドレスです。アドレスは、IP、IPX、AppleTalk、DECnet、または CLNS プロトコルの表記法で記載されます。
Platform	ネイバー デバイスの製品名および番号です。
Capabilities	ネイバーのデバイス タイプです。このデバイスは、ルータ、ブリッジ、トランスペアレントブリッジ、ソースルーティングブリッジ、スイッチ、ホスト、IGMP デバイス、またはリピータです。
Interface	現在のデバイス上のポートのプロトコルおよびポート番号です。
Holdtime	現在のデバイスが送信ルータからの CDP アドバタイズメントを廃棄するまでに保持する残り時間 (秒) です。
Version:	ネイバー デバイスで実行されているソフトウェアバージョンです。
advertisement version:	CDP アドバタイズメントに対して使用されている CDP のバージョンです。
Duplex:	現在のデバイスとネイバー デバイス間の接続のデュプレックス ステートです。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show cdp</b> (Cisco IOS のマニュアルを参照)	グローバル CDP 情報を表示します (タイマー、ホールドタイム情報など)。
<b>show cdp entry</b> (Cisco IOS のマニュアルを参照)	Cisco Discovery Protocol (CDP; シスコ検出プロトコル) を使用して検出された特定のネイバー デバイスに関する情報を表示します。
<b>show cdp interface</b> (Cisco IOS のマニュアルを参照)	Cisco Discovery Protocol (CDP; シスコ検出プロトコル) がイネーブルになっているインターフェイスに関する情報を表示します。
<b>show cdp traffic</b> (Cisco IOS のマニュアルを参照)	CDP テーブルからトラフィック情報を表示します。

# show class-map

クラス マップ情報を表示するには、**show class-map** コマンドを使用します。

**show class-map** *class\_name*

## 構文の説明

*class\_name* クラス マップ名です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(25)SG	完全なフロー オプションの結果を表示します。

## 例

次の例では、すべてのクラス マップのクラス マップ情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show class-map
Class Map match-any class-default (id 0)
  Match any
Class Map match-any class-simple (id 2)
  Match any
Class Map match-all ipp5 (id 1)
  Match ip precedence 5
Class Map match-all agg-2 (id 3)
Switch#
```

次の例では、特定のクラス マップのクラス マップ情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show class-map ipp5
Class Map match-all ipp5 (id 1)
  Match ip precedence 5
Switch#
```

ファスト イーサネット インターフェイス 6/1 に、次に示すように 2 つのアクティブ フローがあるとします。

SrcIp	DstIp	IpProt	SrcL4Port	DstL4Port
192.168.10.10	192.168.20.20	20	6789	81
192.168.10.10	192.168.20.20	20	6789	21

次のコンフィギュレーションでは、各フローは 1000000 bps にポリシングされ、9000 バイトのバースト値が許可されます。



(注)

**match flow ip source-address|destination-address** コマンドを使用すると、これら 2 つのフローは 1 つのフローに統合され、同じ送信元アドレスおよび宛先アドレスを持ちます。

```

Switch# config terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)# class-map c1
Switch(config-cmap)# match flow ip source-address ip destination-address ip protocol 14
source-port 14 destination-port
Switch(config-cmap)# exit
Switch(config)# policy-map p1
Switch(config-pmap)# class c1
Switch(config-pmap-c)# police 1000000 9000
Switch(config-pmap-c)# exit
Switch(config-pmap)# exit
Switch(config)# interface fastEthernet 6/1
Switch(config-if)# service-policy input p1
Switch(config-if)# end
Switch# write memory
Switch# show policy-map interface
FastEthernet6/1

class-map c1
  match flow ip source-address ip destination-address ip protocol 14 source-port 14
  destination-port
  !
  policy-map p1
    class c1
      police 1000000 bps 9000 byte conform-action transmit exceed-action drop
  !
interface FastEthernet 6/1
  service-policy input p1

Switch# show class-map c1
Class Map match-all c1 (id 2)
  Match flow ip source-address ip destination-address ip protocol 14 source-port 14
  destination-port
Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">class-map</a>	名前を指定するクラスとパケットの照合に使用され、クラスマップ コンフィギュレーション モードの開始に使用されるクラスマップを作成します。
<a href="#">show policy-map</a>	ポリシー マップ情報を表示します。
<a href="#">show policy-map interface</a>	インターフェイスに対応付けられた入力および出力ポリシーの統計情報およびコンフィギュレーションを表示します。

# show diagnostic content

各テストおよびすべてのモジュールについて、テスト ID、テスト属性、およびサポートされているカバレッジ テスト レベルに関するテスト情報を表示するには、**show diagnostic content** コマンドを使用します。

**show diagnostic content module {all | num}**

## 構文の説明

<b>all</b>	シャーシ上のすべてのモジュールを表示します。
<b>num</b>	モジュール番号。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(20)EWA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、シャーシのすべてのモジュールについて、テストスイート、モニタリング間隔、およびテスト属性を表示する方法を示します。

```
Switch# show diagnostic content module all
```

```
module 1:
```

```
Diagnostics test suite attributes:
```

```
  B/* - Basic ondemand test / NA
```

```
  P/V/* - Per port test / Per device test / NA
```

```
  D/N/* - Disruptive test / Non-disruptive test / NA
```

```
  S/* - Only applicable to standby unit / NA
```

```
  X/* - Not a health monitoring test / NA
```

```
  F/* - Fixed monitoring interval test / NA
```

```
  E/* - Always enabled monitoring test / NA
```

```
  A/I - Monitoring is active / Monitoring is inactive
```

```
  m/* - Mandatory bootup test, can't be bypassed / NA
```

```
  o/* - Ongoing test, always active / NA
```

ID	Test Name	Attributes	Testing Interval (day hh:mm:ss.ms)
1)	supervisor-bootup	**D***I**	not configured
2)	packet-memory-bootup	**D***I**	not configured
3)	packet-memory-ongoing	**N***I*o	not configured

```

module 6:

Diagnostics test suite attributes:
  B/* - Basic ondemand test / NA
  P/V/* - Per port test / Per device test / NA
  D/N/* - Disruptive test / Non-disruptive test / NA
  S/* - Only applicable to standby unit / NA
  X/* - Not a health monitoring test / NA
  F/* - Fixed monitoring interval test / NA
  E/* - Always enabled monitoring test / NA
  A/I - Monitoring is active / Monitoring is inactive
  m/* - Mandatory bootup test, can't be bypassed / NA
  o/* - Ongoing test, always active / NA

ID      Test Name                               Attributes      Testing Interval
=====
1) linecard-online-diag -----> **D***I**      not configured

Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show diagnostic result module</a>	モジュールベースの診断テスト結果を表示します。
<a href="#">show diagnostic result module test 2</a>	起動時パケット メモリ テストの結果を表示します。
<a href="#">show diagnostic result module test 3</a>	実行中パケット メモリ テストの結果を表示します。

# show diagnostic result module

モジュールベースの診断テスト結果を表示するには、**show diagnostic result module** コマンドを使用します。

**show diagnostic result module** [*slot-num* | **all**] [**test** [*test-id* | *test-id-range* | **all**]] [**detail**]

## 構文の説明

<i>slot-num</i>	(任意) 診断が表示されるスロットを指定します。
<b>all</b>	(任意) すべてのスロットの診断を表示します。
<b>test</b>	(任意) 指定したモジュールで選択されたテストを表示します。
<i>test-id</i>	(任意) 単一のテスト ID を指定します。
<i>test-id-range</i>	(任意) テスト ID の範囲を指定します。
<b>all</b>	(任意) すべてのテストの診断を表示します。
<b>detail</b>	(任意) 完全なテスト結果を表示します。

## デフォルト

シャーシのすべてのモジュールについてテスト結果の要約を表示します。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(18)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、シャーシのすべてのモジュールについて結果の要約を表示する方法を示します。

```
Switch# show diagnostic result module

Current bootup diagnostic level: minimal

module 1:

  Overall diagnostic result: PASS
  Diagnostic level at card bootup: bypass

  Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)

    1) supervisor-bootup -----> U
    2) packet-memory-bootup -----> U
    3) packet-memory-ongoing -----> U

module 4:

  Overall diagnostic result: PASS
  Diagnostic level at card bootup: minimal

  Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)

    1) linecard-online-diag -----> .
```

```

module 5:

Overall diagnostic result: PASS
Diagnostic level at card bootup: minimal

Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)

1) linecard-online-diag -----> .

```

```

module 6:

Overall diagnostic result: PASS
Diagnostic level at card bootup: minimal

Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)

1) linecard-online-diag -----> .

```

次の例では、モジュール 1 のオンライン診断を表示する方法を示します。

```
Switch# show diagnostic result module 1 detail
```

```
Current bootup diagnostic level: minimal
```

```
module 1:
```

```

Overall diagnostic result: PASS
Diagnostic level at card bootup: minimal

Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)

```

---

```

1) supervisor-bootup -----> .

Error code -----> 0 (DIAG_SUCCESS)
Total run count -----> 0
Last test execution time -----> n/a
First test failure time -----> n/a
Last test failure time -----> n/a
Last test pass time -----> n/a
Total failure count -----> 0
Consecutive failure count -----> 0

```

```
Power-On-Self-Test Results for ACTIVE Supervisor
```

```

Power-on-self-test for Module 1: WS-X4014
Port/Test Status: (. = Pass, F = Fail)
Reset Reason: PowerUp Software/User

```

```

Port Traffic: L2 Serdes Loopback ...
0: . 1: . 2: . 3: . 4: . 5: . 6: . 7: . 8: . 9: . 10: . 11: .
12: . 13: . 14: . 15: . 16: . 17: . 18: . 19: . 20: . 21: . 22: . 23: .
24: . 25: . 26: . 27: . 28: . 29: . 30: . 31: .

```

```

Port Traffic: L2 Asic Loopback ...
0: . 1: . 2: . 3: . 4: . 5: . 6: . 7: . 8: . 9: . 10: . 11: .

```

## show diagnostic result module

```
12: . 13: . 14: . 15: . 16: . 17: . 18: . 19: . 20: . 21: . 22: . 23: .
24: . 25: . 26: . 27: . 28: . 29: . 30: . 31: .
```

```
Port Traffic: L3 Asic Loopback ...
```

```
0: . 1: . 2: . 3: . 4: . 5: . 6: . 7: . 8: . 9: . 10: . 11: .
12: . 13: . 14: . 15: . 16: . 17: . 18: . 19: . 20: . 21: . 22: . 23: .
24: . 25: . 26: . 27: . 28: . 29: . 30: . 31: . au: .
```

```
Switch Subsystem Memory ...
```

```
1: . 2: . 3: . 4: . 5: . 6: . 7: . 8: . 9: . 10: . 11: . 12: .
13: . 14: . 15: . 16: . 17: . 18: . 19: . 20: . 21: . 22: . 23: . 24: .
25: . 26: . 27: . 28: . 29: . 30: . 31: . 32: . 33: . 34: . 35: . 36: .
37: . 38: . 39: . 40: . 41: . 42: . 43: . 44: . 45: . 46: . 47: . 48: .
49: . 50: . 51: . 52: . 53: . 54: .
```

```
Module 1 Passed
```

---

```
2) packet-memory-bootup -----> .

Error code -----> 0 (DIAG_SUCCESS)
Total run count -----> 0
Last test execution time -----> n/a
First test failure time -----> n/a
Last test failure time -----> n/a
Last test pass time -----> n/a
Total failure count -----> 0
Consecutive failure count -----> 0
packet buffers on free list: 64557 bad: 0 used for ongoing tests: 979

Number of errors found: 0
Cells with hard errors (failed two or more tests): 0
Cells with soft errors (failed one test, includes hard): 0
Suspect bad cells (uses a block that tested bad): 0
total buffers: 65536
bad buffers: 0 (0.0%)
good buffers: 65536 (100.0%)
Bootup test results:1
No errors.
```

---

```
3) packet-memory-ongoing -----> U

Error code -----> 0 (DIAG_SUCCESS)
Total run count -----> 0
Last test execution time -----> n/a
First test failure time -----> n/a
Last test failure time -----> n/a
Last test pass time -----> n/a
Total failure count -----> 0
Consecutive failure count -----> 0
packet buffers on free list: 64557 bad: 0 used for ongoing tests: 979

Packet memory errors: 0 0
```

```
Current alert level: green
Per 5 seconds in the last minute:
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0
Per minute in the last hour:
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Per hour in the last day:
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0
Per day in the last 30 days:
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Direct memory test failures per minute in the last hour:
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Potential false positives: 0 0
Ignored because of rx errors: 0 0
Ignored because of cdm fifo overrun: 0 0
Ignored because of oir: 0 0
Ignored because isl frames received: 0 0
Ignored during boot: 0 0
Ignored after writing hw stats: 0 0
Ignored on high gigaport: 0
Ongoing diag action mode: Normal
Last 1000 Memory Test Failures:
Last 1000 Packet Memory errors:
First 1000 Packet Memory errors:
```

---

Switch#

# show diagnostic result module test

起動時パケット メモリ テストの結果を表示するには、**show diagnostic result module test** コマンドを使用します。出力には、テストが成功したか、失敗したか、または実行されなかったかが表示されます。

**show diagnostic result module** [*N* | **all**] [**test** *test-id*] [**detail**]

## 構文の説明

<i>N</i>	モジュール番号を指定します。
<b>all</b>	すべてのモジュールを指定します。
<b>test</b> <i>test-id</i>	プラットフォームでの <b>tdr</b> テストの番号を指定します。
<b>detail</b>	(任意) 分析の詳細情報の表示を指定します。 これは推奨オプションです。

## デフォルト

詳細な結果はありません。

## 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
12.2(25)SG	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

**detail** キーワードは、障害分析時のシスコのサポート担当者による使用を目的としています。

## 例

次の例では、起動時パケット メモリ テストの結果を表示する方法を示します。

```
Switch# show diagnostic result module 6 detail
```

```
module 6:
```

```
Overall diagnostic result:PASS
```

```
Test results:(. = Pass, F = Fail, U = Untested)
```

```
1) linecard-online-diag -----> .
```

```
Error code -----> 0 (DIAG_SUCCESS)
Total run count -----> 1
Last test execution time -----> Jan 21 2001 19:48:30
First test failure time -----> n/a
Last test failure time -----> n/a
Last test pass time -----> Jan 21 2001 19:48:30
Total failure count -----> 0
Consecutive failure count -----> 0
```

```

Slot Ports Card Type                               Diag Status   Diag Details
-----
 6     48  10/100/1000BaseT (RJ45)V, Cisco/IEEE   Passed        None

```

## Detailed Status

```

-----
. = Pass                U = Unknown
L = Loopback failure   S = Stub failure
I = Ilc failure        P = Port failure
E = SEEPROM failure    G = GBIC integrity check failure

```

```

Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11 12 13 14 15 16
      .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
      .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
      .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .

```

## 2) online-diag-tdr:

```

Port 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
-----
      .  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U
Port 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
-----
      U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U

```

```

Error code -----> 0 (DIAG_SUCCESS)
Total run count -----> 1
Last test execution time -----> Jan 22 2001 03:01:54
First test failure time -----> n/a
Last test failure time -----> n/a
Last test pass time -----> Jan 22 2001 03:01:54
Total failure count -----> 0
Consecutive failure count -----> 0

```

## Detailed Status

```

-----
TDR test is in progress on interface Gi6/1

```

```

Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">diagnostic start</a>	指定した診断テストを実行します。

# show diagnostic result module test 2

起動時パケット メモリ テストの結果を表示するには、**show diagnostic result module test 2** コマンドを使用します。出力には、テストが成功したか、失敗したか、または実行されなかったかが表示されます。

## show diagnostic result module *N* test 2 [detail]

### 構文の説明

<i>N</i>	モジュール番号を指定します。
<b>detail</b>	(任意) 分析の詳細情報の表示を指定します。

### デフォルト

詳細な結果はありません。

### 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
12.2(18)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 使用上のガイドライン

**detail** キーワードは、障害分析時のシスコのサポート担当者による使用を目的としています。

### 例

次の例では、起動時パケット メモリ テストの結果を表示する方法を示します。

```
Switch# show diagnostic result module 1 test 2

Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)

    2) packet-memory-bootup -----> .
```

次の例では、起動時パケット メモリ テストの詳細な結果を表示する方法を示します。

```
Switch# show diagnostic result module 2 test 2 detail

Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)

    2) packet-memory-bootup -----> .

        Error code -----> 0 (DIAG_SUCCESS)
        Total run count -----> 0
        Last test execution time ----> n/a
        First test failure time ----> n/a
        Last test failure time -----> n/a
        Last test pass time -----> n/a
        Total failure count -----> 0
        Consecutive failure count ---> 0
packet buffers on free list: 64557 bad: 0 used for ongoing tests: 979
```

```
Number of errors found: 0
Cells with hard errors (failed two or more tests): 0
Cells with soft errors (failed one test, includes hard): 0
Suspect bad cells (uses a block that tested bad): 0
total buffers: 65536
bad buffers: 0 (0.0%)
good buffers: 65536 (100.0%)
Bootup test results:
No errors.
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<a href="#">diagnostic monitor action</a>	スイッチがパケットメモリ障害を検出したときのアクションを指定します。
<a href="#">show diagnostic result module test 3</a>	実行中パケットメモリテストの結果を表示します。

# show diagnostic result module test 3

実行中パケット メモリ テストの結果を表示するには、**show diagnostic result module test 3** コマンドを使用します。出力には、テストが成功したか、失敗したか、または実行されなかったかが表示されます。

## show diagnostic result module *N* test 3 [detail]

### 構文の説明

<i>N</i>	モジュール番号。
<b>detail</b>	(任意) 分析の詳細情報の表示を指定します。

### デフォルト

詳細な結果はありません。

### 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
12.2(18)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 使用上のガイドライン

**detail** キーワードは、障害分析時のシスコのサポート担当者による使用を目的としています。

### 例

次の例では、実行中パケット メモリ テストの結果を表示する方法を示します。

```
Switch# show diagnostic result module 1 test 3

Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)

    3) packet-memory-ongoing -----> .
```

次の例では、実行中パケット メモリ テストの詳細な結果を表示する方法を示します。

```
Switch# show diagnostic result module 1 test 3 detail

Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)

-----> .

    3) packet-memory-ongoing -----> .

        Error code -----> 0 (DIAG_SUCCESS)
        Total run count -----> 0
        Last test execution time ----> n/a
        First test failure time ----> n/a
        Last test failure time -----> n/a
        Last test pass time -----> n/a
        Total failure count -----> 0
        Consecutive failure count ---> 0
packet buffers on free list: 64557 bad: 0 used for ongoing tests: 979
```

```

Packet memory errors: 0 0
Current alert level: green
Per 5 seconds in the last minute:
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0
Per minute in the last hour:
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Per hour in the last day:
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0
Per day in the last 30 days:
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Direct memory test failures per minute in the last hour:
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Potential false positives: 0 0
  Ignored because of rx errors: 0 0
  Ignored because of cdm fifo overrun: 0 0
  Ignored because of oir: 0 0
  Ignored because isl frames received: 0 0
  Ignored during boot: 0 0
  Ignored after writing hw stats: 0 0
  Ignored on high gigaport: 0
Ongoing diag action mode: Normal
Last 1000 Memory Test Failures: v
Last 1000 Packet Memory errors:
First 1000 Packet Memory errors:

```

---

**関連コマンド**

コマンド	説明
<a href="#">diagnostic monitor action</a>	スイッチがパケットメモリ障害を検出したときのアクションを指定します。
<a href="#">show diagnostic result module test 2</a>	起動時パケットメモリテストの結果を表示します。

---

# show dot1x

スイッチ全体および指定したインターフェイスについて、802.1X 統計情報および動作ステータスを表示するには、**show dot1x** コマンドを使用します。

**show dot1x** [**interface** *interface-id*] | [**statistics** [**interface** *interface-id*]] | [**all**]

## 構文の説明

<b>interface</b> <i>interface-id</i>	(任意) 指定したポートの 802.1X ステータスを表示します。
<b>statistics</b>	(任意) スイッチまたは指定したインターフェイスの 802.1X 統計情報を表示します。
<b>all</b>	(任意) デフォルト以外の 802.1X コンフィギュレーションを持つすべてのインターフェイスについて、インターフェイスごとの 802.1X コンフィギュレーション情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(12c)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(19)EW	ゲスト VLAN 値を表示するように拡張されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット イーサネット インターフェイスのサポートが、Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(25)EWA	現在割り当てられている再認証タイマー (Session-Timeout 値に従うようにタイマーが設定されている場合) のサポートが追加されました。
12.2(31)SG	ポートの方向制御およびクリティカル回復のサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

インターフェイスを指定しない場合は、グローバル パラメータおよびサマリーが表示されます。インターフェイスを指定した場合は、そのインターフェイスの詳細が表示されます。

**interface** オプションを指定しないで **statistics** キーワードを入力した場合は、すべてのインターフェイスについて統計情報が表示されます。**interface** オプションを指定して **statistics** キーワードを入力した場合は、指定したインターフェイスについて統計情報が表示されます。

文字列では、大文字と小文字が区別されます。たとえば、**exclude output** と入力した場合、*output* を含む行は表示されませんが、*Output* を含む行は表示されます。

再認証がイネーブルの場合、**show dot1x** コマンドでは、現在割り当てられている再認証タイマーおよび再認証までの残り時間が表示されます。

## 例

次の例では、**show dot1x** コマンドの出力を表示する方法を示します。

```
Switch# show dot1x
Sysauthcontrol = Disabled
Dot1x Protocol Version = 2
Dot1x Oper Controlled Directions = Both
Dot1x Admin Controlled Directions = Both
Critical Recovery Delay = 500
Critical EAP = Enabled
Switch#
```

次の例では、特定のポートの 802.1X 統計情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show dot1x interface fastethernet6/1
Dot1x Info for FastEthernet6/1
-----
PAE = AUTHENTICATOR
PortControl = AUTO
ControlDirection = Both
HostMode = MULTI_DOMAIN
ReAuthentication = Disabled
QuietPeriod = 60
ServerTimeout = 30
SuppTimeout = 30
ReAuthPeriod = 3600 (Locally configured)
ReAuthMax = 2
MaxReq = 2
TxPeriod = 30
RateLimitPeriod = 0

Dot1x Authenticator Client List
-----
Domain = DATA
Supplicant = 0000.0000.ab01
    Auth SM State = AUTHENTICATED
    Auth BEND SM Stat = IDLE

Port Status = AUTHORIZED
Authentication Method = Dot1x
Authorized By = Authentication Server
Vlan Policy = 12

Domain = VOICE
Supplicant = 0060.b057.4687
    Auth SM State = AUTHENTICATED
    Auth BEND SM Stat = IDLE

Port Status = AUTHORIZED
Authentication Method = Dot1x
Authorized By = Authentication Server

Switch#
```



(注)

表 2-18 に、表示されるフィールドの一部を示します。出力の残りのフィールドには、内部状態の情報が表示されます。これらのステートマシンおよび設定の詳細については、802.1X 仕様を参照してください。

表 2-18 show dot1x interface のフィールドの説明

フィールド	説明
PortStatus	ポートのステータス（許可または無許可）です。 <b>dot1x port-control</b> インターフェイス コンフィギュレーション コマンドが <b>auto</b> に設定されており、認証が正常に完了した場合、ポートのステータスは許可として表示されます。
Port Control	<b>dot1x port-control</b> インターフェイス コンフィギュレーション コマンドの設定です。
MultiHosts	<b>dot1x multiple-hosts</b> インターフェイス コンフィギュレーション コマンドの設定です（許可または無許可）。

次の例では、**show dot1x statistics interface gigabitethernet1/1** コマンドの出力を示します。表 2-19 に、表示されるフィールドの説明を示します。

```
Switch# show dot1x statistics interface gigabitethernet1/1

PortStatistics Parameters for Dot1x
-----
TxReqId = 0    TxReq = 0    TxTotal = 0
RxStart = 0    RxLogoff = 0 RxRespId = 0 RxResp = 0
RxInvalid = 0  RxLenErr = 0 RxTotal = 0
RxVersion = 0 LastRxSrcMac 0000.0000.0000
Switch#
```

表 2-19 show dot1x statistics のフィールドの説明

フィールド	説明
TxReq/TxReqId	送信された EAP-request/identity フレームの数。
TxTotal	送信されたすべてのタイプの EAPOL フレームの数。
RxStart	受信された有効な Extensible Authentication Protocol over LAN (EAPOL) -Start フレームの個数
RxLogoff	受信された EAPOL-Logoff フレームの数
RxRespId	受信された EAP-Response/Identity フレームの数
RxResp	受信された有効な Extensible Authentication Protocol (EAP) -Response フレーム (Response/Identity フレーム以外) の個数
RxInvalid	受信された EAPOL フレームのうち、フレーム タイプを認識できないフレームの数
RxLenError	受信された EAPOL フレームのうち、パケット本体の長さを示すフィールドが無効なフレームの数
RxTotal	受信されたすべてのタイプの有効な EAPOL フレームの数
RxVersion	最後に受信した EAPOL フレームで伝送されたプロトコルバージョン番号。
LastRxSrcMac	最後に受信した EAPOL フレームで伝送された送信元 MAC (メディア アクセス制御) アドレス

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>dot1x critical</code>	ポートで 802.1X クリティカル認証をイネーブルにします。
<code>dot1x critical eapol</code>	EAP 交換の途中でポートがクリティカル認証を受けた場合の EAPOL 成功パケットの送信をイネーブルにします。
<code>dot1x critical recovery delay</code>	ポートの再初期化が行われる時間間隔を設定します。
<code>dot1x critical vlan</code>	クリティカル認証を受けたポートを特定の VLAN に割り当てます。
<code>dot1x guest-vlan</code>	ポートごとにゲスト VLAN をイネーブルにします。
<code>dot1x max-reauth-req</code>	認証プロセスを再開する前に、スイッチが EAP-Request/Identity フレームをクライアントに再送信する最大回数を設定します。
<code>dot1x port-control</code>	ポートの許可ステータスの手動制御をイネーブルにします。
<code>mac-address-table notification</code>	スイッチで MAC アドレス通知をイネーブルにします。

# show energywise

**show energywise** 特権 EXEC コマンドを使用して、エンティティと Power over Ethernet (PoE) ポートの EnergyWise の設定およびステータスを表示します。

```
show energywise [categories | children | domain | events | level [children | current
[children] | delta children] | neighbors | recurrences | statistics | usage [children] |
version] [ | {begin | exclude | include} expression]
```

## 構文の説明

<b>categories</b>	(任意) 電力レベルを表示します。
<b>children</b>	(任意) エンティティと PoE ポートのステータスを表示します。
<b>domain</b>	(任意) エンティティが属するドメインを表示します。
<b>events</b>	(任意) ドメイン内の他のエンティティに送信された最近の 10 件のイベント (メッセージ) を表示します。
<b>level [children   current [children]   delta   delta children]</b>	(任意) エンティティに使用可能な電力レベルを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>children</b> : エンティティと PoE ポートに使用可能な電力レベル</li> <li>• <b>current</b> : エンティティの現在の電力レベル。</li> <li>(任意) <b>children</b> : エンティティと PoE ポートの現在の電力レベル</li> <li>• <b>delta</b> : エンティティの現在の電力レベルと使用可能な電力レベルの差</li> <li>(任意) <b>children</b> : エンティティと PoE ポートの現在の電力レベルと使用可能な電力レベルの差</li> </ul>
<b>neighbors</b>	(任意) エンティティが属するドメインのネイバー テーブルを表示します。
<b>recurrence</b>	(任意) EnergyWise 設定と繰り返しのステータスを表示します。
<b>statistics</b>	(任意) イベントとエラーのカウントを表示します。
<b>usage [children]</b>	(任意) エンティティの電力を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>children</b> : PoE ポートの電力を表示します。</li> </ul>
<b>version</b>	(任意) EnergyWise のバージョンを表示します。

## コマンド モード

特権 EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(52)SG	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

文字列では、大文字と小文字が区別されます。たとえば、| **exclude output** と入力した場合、*output* を含む行は表示されませんが、*Output* を含む行は表示されます。

## 例

```
Switch# show energywise
Interface Role Name Usage Lvl Imp Type
-----
Switch lobby.1 558.0 (W) 10 1 parent
```

```
Switch# show energywise children
Interface Role Name Usage Lvl Imp Type
-----
Switch lobby.1 558.0 (W) 10 1 parent
Gi3/3 interface Gi3.3 0.0 (W) 10 1 child
Gi3/4 interface Gi3.4 0.0 (W) 10 1 child
<output truncated>
```

```
Switch# show energywise domain
Name : lobby.1
Domain : areal
Protocol : udp
IP : 10.10.10.2
Port : 43440
```

```
Switch# show energywise events
-----
Sequence: 246818 References: 0:1 Errors:
Class: PN_CLASS_QUERY
Action: PN_ACTION_CPQR_POWERNET_QUERY_SET
Reply To: 8.8.8.24:43440
-----
Sequence: 246827 References: 0:1 Errors:
Class: PN_CLASS_DISCOVERY
Action: PN_ACTION_CPQR_POWERNET_DISCOVERY_DISCOVERY_UPDATE
Reply To: 8.8.8.24:43440
-----
```

```
Switch# show energywise level
```

Interface	Name	Levels (Watts)										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	lobby.1	0.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0

```
Switch# show energywise level children
```

Interface	Name	Levels (Watts)										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	lobby.1	0.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0	558.0
Gi1/0/1	Gi1.0.1	0.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
Gi1/0/2	Gi1.0.2	0.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
Gi1/0/3	Gi1.0.3	0.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
Gi1/0/4	Gi1.0.4	0.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
Gi1/0/5	Gi1.0.5	0.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
Gi1/0/1	Gi1.0.1	0.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4

<output truncated>

```
Switch# show energywise level current
Interface Name Level Value
-----
lobby.1 10 558.0 (W)
```

```
Switch# show energywise level current children
Interface Name Level Value
-----
lobby.1 10 558.0 (W)
Gi1/0/1 Gi1.0.1 1 15.4 (W)
```

## ■ show energywise

```

Gi1/0/2    Gi1.0.2    1    15.4 (W)
Gi1/0/3    Gi1.0.3    1    15.4 (W)
Gi1/0/4    Gi1.0.4    1    15.4 (W)
Gi1/0/5    Gi1.0.5    1    15.4 (W)
<output truncated>

```

Switch# show energywise level delta

Interface	Name	Levels (Watts)										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-----	----	-----										
	lobby.1	-558.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Switch# show energywise level delta child

Interface	Name	Levels (Watts)										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-----	----	-----										
	lobby.1	-558.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gi1/0/1	Gi1.0.1	0.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
Gi1/0/2	Gi1.0.2	0.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
Gi1/0/3	Gi1.0.3	0.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
Gi1/0/4	Gi1.0.4	0.0	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4

<output truncated>

Switch# show energywise neighbors

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone

Id	Neighbor Name	Ip:Port	Prot	Capability
1	Switch.A	2.2.2.29:43440	cdp	S I
5	Switch.B	2.2.2.22:43440	udp	S I
7	Switch.C			

Switch# show energywise recurrences

Id	Addr	Class	Action	Lvl	Cron
2	Gi1/0/17	QUERY	SET	3	minutes: 0 hour: 8 day: * month: * weekday: *
3	Gi1/0/18	QUERY	SET	3	minutes: 0 hour: 8 day: * month: * weekday: *
4	Gi1/0/19	QUERY	SET	3	minutes: 0 hour: 8 day: * month: * weekday: *

Switch# show energywise statistics

Children: 48 Errors: 2 Drops: 0 Events: 14

Switch# show energywise usage

Interface	Name	Usage	Caliber
-----	----	-----	-----
	lobby.1	558.0 (W)	max

Switch# show energywise usage child

Interface	Name	Usage	Caliber
-----	----	-----	-----
	lobby.1	558.0 (W)	max
Gi1/0/1	Gi1.0.1	0.0 (W)	presumed
Gi1/0/2	Gi1.0.2	0.0 (W)	presumed
Gi1/0/3	Gi1.0.3	0.0 (W)	presumed
Gi1/0/4	Gi1.0.4	0.0 (W)	presumed
Gi1/0/5	Gi1.0.5	0.0 (W)	presumed

<output truncated>

```
Switch# show energywise version
EnergyWise is Enabled
IOS Version: 12.2(52)SG(0.91)
EnergyWise Specification: (t_nrgyz_v122_52_sg_throttle)1.0.14
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>energywise</b> (グローバル コンフィギュレーション)	エンティティで EnergyWise をイネーブルにして、設定します。
<b>energywise</b> (インターフェイス コンフィギュレーション)	PoE ポートで EnergyWise を設定します。

# show environment

シャーシの環境アラーム、動作ステータス、および示度を表示するには、**show environment** コマンドを使用します。

```
show environment [alarm] | [status [chassis | fantray | powersupply | supervisor]] |
[temperature]
```

## 構文の説明

<b>alarm</b>	(任意) シャーシのアラーム ステータスを指定します。
<b>status</b>	(任意) 動作ステータス情報を指定します。
<b>chassis</b>	(任意) シャーシの動作ステータスを指定します。
<b>fantray</b>	(任意) ファントレイのステータスを指定し、ファントレイの電力消費を表示します。
<b>powersupply</b>	(任意) 電源装置のステータスを指定します。
<b>supervisor</b>	(任意) スーパーバイザ エンジンのステータスを指定します。
<b>temperature</b>	(任意) 現在のシャーシ温度示度を指定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	<b>show environment</b> コマンドによる一般的な環境情報の表示機能のサポートが追加されました。

## 例

次の例では、シャーシの環境アラーム、動作ステータス、および現在の温度示度に関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show environment
no alarm

Chassis Temperature                = 32 degrees Celsius
Chassis Over Temperature Threshold = 75 degrees Celsius
Chassis Critical Temperature Threshold = 95 degrees Celsius

Power                               Fan
Supply Model No                    Type      Status    Sensor
-----
PS1  PWR-C45-1400AC                 AC 1400W  good      good
PS2  none                            --        --        --

Power Supply      Max      Min      Max      Min      Absolute
(Nos in Watts)   Inline   Inline   System   System   Maximum
-----
PS1                0        0      1360     1360     1400
PS2                --        --        --        --        --
```

```
Power supplies needed by system : 1

Chassis Type : WS-C4507R

Supervisor Led Color : Green

Fantray : good

Fantray removal timeout: 240

Power consumed by Fantray : 50 Watts
```

次の例では、環境アラームに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show environment alarm
no alarm
Switch#
```

次の例では、電源装置、シャーシタイプ、およびファントレイに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show environment status
Power
Supply Model No Type Status Fan
-----
PS1 PWR-C45-1400AC AC 1400W good good
PS2 none -- -- --

Power Supply Max Min Max Min Absolute
(Nos in Watts) Inline Inline System System Maximum
-----
PS1 0 0 1360 1360 1400
PS2 -- -- -- -- --
```

```
Power supplies needed by system : 1

Chassis Type : WS-C4507R

Supervisor Led Color : Green

Fantray : good

Power consumed by Fantray : 50 Watts

Switch#
```

次の例では、シャーシに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show environment status chassis
Chassis Type :WS-C4507R
Switch#
```

次の例では、ファントレイに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show environment status fantray
Fantray : good
Power consumed by Fantray : 50 Watts
Switch#
```

## ■ show environment

次の例では、電源装置に関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show environment status powersupply
Power
Supply Model No          Type          Status      Fan
-----
PS1     WS-X4008             AC 400W      good        good
PS2     WS-X4008             AC 400W      good        good
PS3     none                 --           --          --
Switch#
```

次の例では、スーパーバイザ エンジンに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show environment status supervisor
Supervisor Led Color :Green
Switch#
```

次の例では、シャーシの温度に関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show environment temperature
Chassis Temperature                = 32 degrees Celsius
Chassis Over Temperature Threshold = 75 degrees Celsius
Chassis Critical Temperature Threshold = 95 degrees Celsius
Switch#
```

# show errdisable detect

errdisable 検出のステータスを表示するには、**show errdisable detect** コマンドを使用します。

## show errdisable detect

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(19)EW	ストーム制御のステータスが表示に含まれました。

### 例

次の例では、errdisable 検出のステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show errdisable detect
ErrDisable Reason      Detection status
-----
udld                    Enabled
bpduguard               Enabled
security-violatio      Enabled
channel-misconfig      Disabled
psecure-violation      Enabled
vmps                    Enabled
pagp-flap               Enabled
dtp-flap                Enabled
link-flap               Enabled
l2ptguard               Enabled
gbic-invalid            Enabled
dhcp-rate-limit        Enabled
unicast-flood           Enabled
storm-control           Enabled
ilpower                 Enabled
arp-inspection          Enabled
Switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">errdisable detect</a>	errdisable 検出をイネーブルにします。
<a href="#">errdisable recovery</a>	回復メカニズム変数を設定します。
<a href="#">show interfaces status</a>	インターフェイスのステータスまたは errdisable ステートにあるインターフェイスのリストを表示します。

# show errdisable recovery

errdisable 回復タイマー情報を表示するには、**show errdisable recovery** コマンドを使用します。

## show errdisable recovery

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(19)EW	ストーム制御のステータスが表示に含まれました。

### 例

次の例では、errdisable 回復タイマー情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show errdisable recovery
ErrDisable Reason      Timer Status
-----
udld                    Disabled
bpduguard              Disabled
security-violatio     Disabled
channel-misconfig     Disabled
vmps                   Disabled
pagp-flap             Disabled
dtp-flap              Disabled
link-flap             Disabled
l2ptguard             Disabled
psecure-violation     Disabled
gbic-invalid          Disabled
dhcp-rate-limit       Disabled
unicast-flood         Disabled
storm-control         Disabled
arp-inspection        Disabled

Timer interval:30 seconds

Interfaces that will be enabled at the next timeout:

Interface      Errdisable reason      Time left(sec)
-----
Fa7/32         arp-inspect            13
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">errdisable detect</a>	errdisable 検出をイネーブルにします。
<a href="#">errdisable recovery</a>	回復メカニズム変数を設定します。
<a href="#">show interfaces status</a>	インターフェイスのステータスまたは errdisable ステートにあるインターフェイスのリストを表示します。

# show etherchannel

チャンネルの EtherChannel 情報を表示するには、**show etherchannel** コマンドを使用します。

**show etherchannel** [*channel-group*] {**port-channel** | **brief** | **detail** | **summary** | **port** | **load-balance** | **protocol**}

## 構文の説明

<b>channel-group</b>	(任意) チャンネル グループ数です。有効値の範囲は 1 ~ 64 です。
<b>port-channel</b>	ポート チャンネル情報を表示します。
<b>brief</b>	EtherChannel 情報の要約を表示します。
<b>detail</b>	詳細な EtherChannel 情報を表示します。
<b>summary</b>	各チャンネル グループのサマリーを 1 行で表示します。
<b>port</b>	EtherChannel ポートの情報を表示します。
<b>load-balance</b>	ロード バランス情報を表示します。
<b>protocol</b>	イネーブルであるプロトコルを表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(13)EW	LACP のサポートが、このコマンドに追加されました。

## 使用上のガイドライン

チャンネル グループを指定しない場合は、すべてのチャンネル グループが表示されます。

次の出力では、ポート リストの **Passive** フィールドはレイヤ 3 のポート チャンネルだけで表示されます。このフィールドは、まだ起動していない物理インターフェイスがチャンネル グループ内で設定されていること（および間接的にチャンネル グループ内で唯一のポート チャンネルであること）を意味します。

## 例

次の例では、特定のグループのポート チャンネル情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show etherchannel 1 port-channel
      Port-channels in the group:
      -----
Port-channel: Po1
-----
Age of the Port-channel      = 02h:35m:26s
Logical slot/port            = 10/1              Number of ports in agport = 0
GC                            = 0x00000000      HotStandBy port = null
Passive port list             = Fa5/4 Fa5/5
Port state                    = Port-channel L3-Ag Ag-Not-Inuse

Ports in the Port-channel:
```

```

Index   Load   Port
-----
Switch#

```

次の例では、ロード バランス情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show etherchannel load-balance
Source XOR Destination mac address
Switch#

```

次の例では、特定のグループの情報のサマリーを表示する方法を示します。

```

Switch# show etherchannel 1 brief
Group state = L3
Ports: 2   Maxports = 8
port-channels: 1 Max port-channels = 1
Switch#

```

次の例では、特定のグループの詳細情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show etherchannel 1 detail
Group state = L3
Ports: 2   Maxports = 8
Port-channels: 1 Max Port-channels = 1
                Ports in the group:
                -----
Port: Fa5/4
-----

Port state      = EC-Enbld Down Not-in-Bndl Usr-Config
Channel group = 1           Mode = Desirable      Gcchange = 0
Port-channel   = null      GC   = 0x00000000    Psudo-agport = Pol
Port indx      = 0           Load = 0x00

Flags:  S - Device is sending Slow hello.   C - Device is in Consistent state.
        A - Device is in Auto mode.         P - Device learns on physical port.
Timers: H - Hello timer is running.         Q - Quit timer is running.
        S - Switching timer is running.     I - Interface timer is running.

Local information:

Port      Flags State   Timers   Hello   Partner  PAgP    Learning  Group
Fa5/4     d    U1/S1    1s      Interval Count  Priority Method  Ifindex
Age of the port in the current state: 02h:33m:14s
Port: Fa5/5
-----

Port state      = EC-Enbld Down Not-in-Bndl Usr-Config
Channel group = 1           Mode = Desirable      Gcchange = 0
Port-channel   = null      GC   = 0x00000000    Psudo-agport = Pol
Port indx      = 0           Load = 0x00

Flags:  S - Device is sending Slow hello.   C - Device is in Consistent state.
        A - Device is in Auto mode.         P - Device learns on physical port.
Timers: H - Hello timer is running.         Q - Quit timer is running.
        S - Switching timer is running.     I - Interface timer is running.

Local information:

Port      Flags State   Timers   Hello   Partner  PAgP    Learning  Group
Fa5/5     d    U1/S1    1s      Interval Count  Priority Method  Ifindex
Age of the port in the current state: 02h:33m:17s

```

## show etherchannel

```
Port-channels in the group:
```

```
-----
Port-channel: Po1
-----
Age of the Port-channel = 02h:33m:52s
Logical slot/port = 10/1          Number of ports in agport = 0
GC = 0x00000000          HotStandBy port = null
Passive port list = Fa5/4 Fa5/5
Port state = Port-channel L3-Ag Ag-Not-Inuse
```

```
Ports in the Port-channel:
```

```
Index  Load  Port
-----
```

```
Switch#
```

次の例では、各チャンネルグループのサマリーを 1 行で表示する方法を示します。

```
Switch# show etherchannel summary
U-in use I-in port-channel S-suspended D-down i-stand-alone d-default
```

```
Group Port-channel Ports
-----
1      Po1(U)      Fa5/4(I) Fa5/5(I)
2      Po2(U)      Fa5/6(I) Fa5/7(I)
Switch#
```

次の例では、すべてのポートおよびすべてのグループの EtherChannel ポート情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show etherchannel port
Channel-group listing:
-----

Group: 1
-----

Ports in the group:
-----

Port: Fa5/4
-----
Port state = EC-Enbld Down Not-in-Bndl Usr-Config
Channel group = 1          Mode = Desirable      Gcchange = 0
Port-channel = null      GC = 0x00000000      Psudo-agport = Po1
Port indx = 0          Load = 0x00

Flags: S - Device is sending Slow hello.  C - Device is in Consistent state.
      A - Device is in Auto mode.          P - Device learns on physical port.
Timers: H - Hello timer is running.        Q - Quit timer is running.
      S - Switching timer is running.      I - Interface timer is running.

Local information:

Port      Flags State  Timers  Hello  Partner PAgP  Learning Group
Fa5/4    d    U1/S1  1s      0      128    Any  0

Age of the port in the current state: 02h:40m:35s
Port: Fa5/5
-----

Port state = EC-Enbld Down Not-in-Bndl Usr-Config
Channel group = 1          Mode = Desirable      Gcchange = 0
Port-channel = null      GC = 0x00000000      Psudo-agport = Po1
Port indx = 0          Load = 0x00
```

```

Flags: S - Device is sending Slow hello.   C - Device is in Consistent state.
       A - Device is in Auto mode.         P - Device learns on physical port.
Timers: H - Hello timer is running.        Q - Quit timer is running.
       S - Switching timer is running.     I - Interface timer is running.

```

```
<...output truncated...>
```

```
Switch#
```

次の例では、イネーブルであるプロトコルを表示する方法を示します。

```

Switch# show etherchannel protocol
        Channel-group listing:
        -----

Group: 12
-----
Protocol: PAgP

Group: 24
-----
Protocol: - (Mode ON)
Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">channel-group</a>	EtherChannel グループに EtherChannel インターフェイスを割り当てて設定します。
<a href="#">interface port-channel</a>	ポートチャネル インターフェイスへのアクセスまたはポートチャネル インターフェイスの作成を行います。

# show flowcontrol

フロー制御に関連するインターフェイスごとのステータスおよび統計情報を表示するには、**show flowcontrol** コマンドを使用します。

**show flowcontrol** [**module slot** | **interface interface**]

## 構文の説明

<b>module slot</b>	(任意) 表示を特定のモジュール上のインターフェイスに限定します。
<b>interface interface</b>	(任意) 特定のインターフェイスのステータスを表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット イーサネット インターフェイスのサポートが、Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

表 2-20 に、**show flowcontrol** コマンドの出力に表示される各フィールドの説明を示します。

表 2-20 show flowcontrol コマンドの出力

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号です。
Send-Flowcontrol-Admin	フロー制御の管理です。表示される可能性のある設定は次のとおりです。 <b>on</b> は、ローカル ポートがフロー制御を相手側に送信することを示します。 <b>off</b> は、ローカル ポートがフロー制御を相手側に送信しないことを示します。 <b>desired</b> は、相手側がサポートしている場合に、ローカル側がフロー制御を相手側に送信することを示します。
Send-Flowcontrol-Oper	フロー制御の動作です。表示される可能性のある設定は次のとおりです。 <b>disagree</b> は、2 つのポートがリンク プロトコルに合意できなかったことを示します。
Receive-Flowcontrol-Admin	フロー制御の管理です。表示される可能性のある設定は次のとおりです。 <b>on</b> は、ローカル ポートが相手側によるフロー制御の送信を必要とすることを示します。 <b>off</b> は、ローカル ポートが相手側によるフロー制御の送信を許可しないことを示します。 <b>desired</b> は、ローカル側が相手側によるフロー制御の送信を許可することを示します。
Receive-Flowcontrol-Oper	フロー制御の動作です。表示される可能性のある設定は次のとおりです。 <b>disagree</b> は、2 つのポートがリンク プロトコルに合意できなかったことを示します。

表 2-20 show flowcontrol コマンドの出力 (続き)

フィールド	説明
RxPause	受信されたポーズ フレーム数です。
TxPause	送信されたポーズ フレーム数です。

**例**

次の例では、すべてのギガビット イーサネット インターフェイスのフロー制御ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show flowcontrol
Port      Send FlowControl  Receive FlowControl  RxPause TxPause
          admin   oper      admin   oper
-----
Tel1/1    off    off      on      off      0      0
Tel1/2    off    off      on      off      0      0
Gi1/3     off    off      desired on      0      0
Gi1/4     off    off      desired on      0      0
Gi1/5     off    off      desired on      0      0
Gi1/6     off    off      desired on      0      0
Gi3/1     off    off      desired off     0      0
Gi3/2     off    off      desired off     0      0
Gi3/3     off    off      desired off     0      0
Gi3/4     off    off      desired off     0      0
Gi3/5     off    off      desired off     0      0
Gi3/6     off    off      desired off     0      0
Switch#
```

次の例では、モジュール 1 のフロー制御ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show flowcontrol module 1
Port      Send FlowControl  Receive FlowControl  RxPause TxPause
          admin   oper      admin   oper
-----
Gi1/1     desired off     off     off     0      0
Gi1/2     on      disagree on      on      0      0
Switch#
```

次の例では、ギガビット イーサネット インターフェイス 3/4 のフロー制御ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show flowcontrol interface gigabitethernet3/4
Port      Send FlowControl  Receive FlowControl  RxPause TxPause
          admin   oper      admin   oper
-----
Gi3/4     off    off      on      on      0      0
Switch#
```

次の例では、10 ギガビット イーサネット インターフェイス 1/1 のフロー制御ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show flowcontrol interface tengigabitethernet1/1
Port      Send FlowControl  Receive FlowControl  RxPause TxPause
          admin   oper      admin   oper
-----
Tel1/1    off    off      on      off     0      0
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">channel-group</a>	ポーズ フレームを送信または受信するようにギガビットイーサネット インターフェイスを設定します。
<a href="#">show interfaces status</a>	インターフェイスのステータスまたは errdisable ステートにあるインターフェイスのリストを表示します。

# show hw-module port-group

モジュールの X2 ホールがどのようにグループ化されているかを表示するには、**show hw-module port-group** コマンドを使用します。

## show hw-module module *number* port-group

### 構文の説明

<b>module</b>	回線モジュールを指定します。
<b>number</b>	スロットまたはモジュール番号を指定します。
<b>port-group</b>	スイッチのポート グループを指定します。

### デフォルト

X2 モードです。

### 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
12.2(40)SG	WS-X4606-10GE-E Twin Gigabit コンバータのサポートが追加されました。

### 使用上のガイドライン

TwinGig コンバータをイネーブルまたはディセーブルにすると、ラインカード上のポートの番号とタイプがダイナミックに変わります。名前にはこの動作が反映されている必要があります。Cisco IOS では、10 ギガビット ポートには **TenGigabit**、1 ギガビット ポートには **Gigabit** という名前が付けられます。Cisco IOS Release 12.2(40)SG 以降では、ポートに **TenGigabit1/1** と **Gigabit1/1** という名前を付けないようにするために、10 ギガビットと 1 ギガビットのポート番号は独立しています。6 個の X2 ポートを持つ WS-X4606-10GE-E モジュールには **TenGigabit<slot-num>/<1-6>** という名前が付けられ、SFP ポートには **Gigabit<slot-num>/<7-18>** という名前が付けられます。

Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシでは、ポートはスタブ ASIC によってスイッチング エンジンに接続されます。このスタブ ASIC によってポートに制限が発生します。ギガビットポートと 10 ギガビット ポートを単一のスタブ ASIC 上で混在させることはできません。すべてが 10 ギガビット (X2) であるか、またはすべてがギガビット (TwinGig コンバータおよび SFP) である必要があります。X2 モジュールの前面プレートに、実際の物理的なグループ、またはグループの周囲に描かれたボックスによって、このスタブ ポートのグループが表示されます。

### 例

次の例では、WS-X4606-10GE-E でモジュールの X2 ホールがどのようにグループ化されているかの判別を示します。

```
Switch# show hw-module module 1 port-group
Module  Port-group  Active      Inactive
-----
1        1              Te1/1-3    Gi1/7-12
1        2              Te1/4-6    Gi1/13-18
Switch#
```

## ■ show hw-module port-group

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">hw-module port-group</a>	モジュールでギガビット イーサネットまたは 10 ギガビット イーサネット インターフェイスを選択します。

# show hw-module uplink

現在のアップリンク モードを表示するには、**show hw-module uplink** コマンドを使用します。

## show hw-module uplink

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 使用上のガイドライン

アクティブなアップリンク モードが、設定されているモードと異なる場合は、出力にその変更が表示されます。

デフォルトでは、現在の（動作している）アップリンク選択が表示されます。

### 例

次の例では、現在の（アクティブな）アップリンクを表示する出力を示します。

```
Switch# show hw-module uplink
Active uplink configuration is TenGigabitEthernet
```

次の例では、10 ギガビット イーサネット アップリンクがアクティブで、ギガビット イーサネット アップリンクが選択されている場合の、SSO モードの冗長システムの出力を示します。

```
Switch# show hw-module uplink
Active uplink configuration is TenGigabitEthernet
(will be GigabitEthernet after next reload)
A 'redundancy reload shelf' or power-cycle of chassis is required to
apply the new configuration
```

次の例では、10 ギガビット イーサネット アップリンクがアクティブで、ギガビット イーサネット アップリンクが選択されている場合の、RPR モードの冗長システムの出力を示します。

```
Switch# show hw-module uplink
Active uplink configuration is TenGigabitEthernet
(will be GigabitEthernet after next reload)
A reload of active supervisor is required to apply the new configuration.
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">hw-module uplink select</a>	W-C4510R シャーシ内の Supervisor Engine V-10GE で 10 ギガビット イーサネットまたはギガビット イーサネット アップリンクを選択します。

# show idprom

シャーシ、スーパーバイザ エンジン、モジュール、電源装置、ファントレイ、クロック モジュール、およびマルチプレクサ (mux) バッファの IDPROM を表示するには、**show idprom** コマンドを使用します。

```
show idprom {all | chassis | module [mod] | interface int_name | supervisor |
power-supply number | fan-tray}
```

## 構文の説明

<b>all</b>	すべての IDPROM の情報を表示します。
<b>chassis</b>	シャーシの IDPROM の情報を表示します。
<b>module</b>	モジュールの IDPROM の情報を表示します。
<i>mod</i>	(任意) モジュール名を指定します。
<b>interface int_name</b>	GBIC または SFP IDPROM の情報を表示します。
<b>supervisor</b>	スーパーバイザ エンジンの IDPROM の情報を表示します。
<b>power-supply number</b>	電源装置の IDPROM の情報を表示します。
<b>fan-tray</b>	ファントレイの IDPROM の情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	<b>power-supply</b> 、 <b>fan-tray</b> 、 <b>clock-module</b> 、および <b>mux-buffer</b> キーワードのサポートが追加されました。
12.1(13)EW	<b>interface</b> キーワードのサポートが追加されました。
12.2(18)EW	GBIC/SFP SEEPROM の内容の 16 進表示を含めるように <b>show idprom interface</b> 出力が拡張されました。
12.2(25)EW	10 ギガビットイーサネットインターフェースのサポートが、Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

**show idprom interface** コマンドを入力すると、調整タイプおよび Rx (受信) 電力測定の出力行がすべての GBIC については表示されない場合があります。

## 例

次の例では、モジュール 4 の IDPROM 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show idprom module 4
Module 4 Idprom:
  Common Block Signature = 0xABAB
  Common Block Version = 1
  Common Block Length = 144
  Common Block Checksum = 4199
  Idprom Size = 256
  Block Count = 2
  FRU Major Type = 0x4201
  FRU Minor Type = 303
  OEM String = Cisco Systems, Inc.
  Product Number = WS-X4306
  Serial Number = 00000135
  Part Number = <tbid>
  Hardware Revision = 0.2
  Manufacturing Bits = 0x0000
  Engineering Bits = 0x0000
  Snmp OID = 0.0.0.0.0.0.0
  Power Consumption = 0
  RMA Failure Code = 0 0 0 0
  Linecard Block Signature = 0x4201
  Linecard Block Version = 1
  Linecard Block Length = 24
  Linecard Block Checksum = 658
  Feature Bits = 0x0000000000000000
  Card Feature Index = 50
  MAC Base = 0010.7bab.9830
  MAC Count = 6
Switch#
```

次の例では、ギガビットイーサネットインターフェイス 1/2 の GBIC の IDPROM 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show idprom interface gigabitethernet1/2
GBIC Serial EEPROM Contents:
Common Block:
  Identifier           = GBIC [0x1]
  Extended Id         = Not specified/compliant with defined MOD_DEF [0x0]
  Connector           = SC connector [0x1]
  Transceiver
  Speed              = Not available [0x0]
  Media              = Not available [0x0]
  Technology         = Not available [0x0]
  Link Length        = Not available [0x0]
  GE Comp Codes      = Not available [0x0]
  SONET Comp Codes   = Not available [0x0]
  Encoding           = 8B10B [0x1]
  BR, Nominal        = 1300000000 MHz
  Length(9u) in km   = GBIC does not support single mode fibre, or the length
                        must be determined from the transceiver technology.
  Length(9u)         = > 25.4 km
  Length(50u)        = GBIC does not support 50 micron multi-mode fibre, or the
                        length must be determined from the transceiver technology.
  Length(62.5u)      = GBIC does not support 62.5 micron multi-mode fibre, or
                        the length must be determined from transceiver technology.
  Length(Copper)     = GBIC does not support copper cables, or the length must
                        be determined from the transceiver technology.
  Vendor name        = CISCO-FINISAR
  Vendor OUI         = 36965
  Vendor Part No.    = FTR-0119-CSC
  Vendor Part Rev.   = B
  Wavelength         = Not available
```

## show idprom

```

CC_BASE          = 0x1A

Extended ID Fields
Options          = Loss of Signal implemented TX_FAULT signal implemented TX_DISABLE is
implemented and disables the serial output [0x1A]
BR, max         = Unspecified
BR, min         = Unspecified
Vendor Serial No. = K1273DH
Date code       = 030409
Diag monitoring = Implemented
Calibration type = Internal
Rx pwr measuremnt = Optical Modulation Amplitude (OMA)
Address change  = Required
CC_EXT          = 0xB2

Vendor Specific ID Fields:
20944D30 29 00 02 80 22 33 38 3D C7 67 83 E8 DF 65 6A AF )..."38=Gg^Ch_ej/
20944D40 1A 80 ED 00 00 00 00 00 00 00 00 00 38 23 3C 1B .....8#<.

                SEEPROM contents (hex) size 128:
0x0000 01 00 01 00 00 00 00 00 00 00 01 0D 00 00 FF .....
0x0010 00 00 00 00 43 49 53 43 4F 2D 46 49 4E 49 53 41 ...CISCO-FINISA
0x0020 52 20 20 20 00 00 90 65 46 54 52 2D 30 31 31 39 R ..^PeFTR-0119
0x0030 2D 43 53 43 20 20 20 20 42 20 20 20 00 00 00 1A -CSC B ....
0x0040 00 1A 00 00 4B 31 32 37 33 44 48 20 20 20 20 20 ...K1273DH
0x0050 20 20 20 20 30 33 30 34 30 39 20 20 64 00 00 B2 030409 d..2
0x0060 29 00 02 80 22 33 38 3D C7 67 83 E8 DF 65 6A AF )..^@"38=Gg^C._ej.
0x0070 1A 80 ED 00 00 00 00 00 00 00 00 00 38 23 3C 1B .^@m.....8#<.

Switch#

```

次の例では、10 ギガビット イーサネット インターフェイス 1/1 の IDPROM 情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show idprom interface tengigabitethernet1/1
X2 Serial EEPROM Contents:
Non-Volatile Register (NVR) Fields
X2 MSA Version supported          :0xA
NVR Size in bytes                 :0x100
Number of bytes used              :0xD0
Basic Field Address               :0xB
Customer Field Address            :0x77
Vendor Field Address              :0xA7
Extended Vendor Field Address     :0x100
Reserved                          :0x0
Transceiver type                  :0x2 =X2
Optical connector type           :0x1 =SC
Bit encoding                      :0x1 =NRZ
Normal BitRate in multiple of 1M b/s :0x2848
Protocol Type                     :0x1 =10GgE

Standards Compliance Codes :
10GbE Code Byte 0                :0x2 =10GBASE-LR
10GbE Code Byte 1                :0x0
SONET/SDH Code Byte 0            :0x0
SONET/SDH Code Byte 1            :0x0
SONET/SDH Code Byte 2            :0x0
SONET/SDH Code Byte 3            :0x0
10GFC Code Byte 0                :0x0
10GFC Code Byte 1                :0x0
10GFC Code Byte 2                :0x0
10GFC Code Byte 3                :0x0
Transmission range in 10m       :0x3E8
Fibre Type :

```

```

Fibre Type Byte 0 :0x40 =NDSF only
Fibre Type Byte 1 :0x0 =Unspecified

Centre Optical Wavelength in 0.01nm steps - Channel 0 :0x1 0xFF 0xB8
Centre Optical Wavelength in 0.01nm steps - Channel 1 :0x0 0x0 0x0
Centre Optical Wavelength in 0.01nm steps - Channel 2 :0x0 0x0 0x0
Centre Optical Wavelength in 0.01nm steps - Channel 3 :0x0 0x0 0x0
Package Identifier OUI :0xC09820
Transceiver Vendor OUI :0x3400800
Transceiver vendor name :CISCO-OPNEXT,INC
Part number provided by transceiver vendor :TRT5021EN-SMC-W
Revision level of part number provided by vendor :00
Vendor serial number :ONJ08290041
Vendor manufacturing date code :2004072000

Reserved1 : 00 02 02 20 D1 00 00
Basic Field Checksum :0x10

Customer Writable Area :
0x00: 58 32 2D 31 30 47 42 2D 4C 52 20 20 20 20 20 20
0x10: 20 20 20 20 20 4F 4E 4A 30 38 32 39 30 30 34 31
0x20: 31 30 2D 32 30 33 36 2D 30 31 20 20 41 30 31 20

Vendor Specific :
0x00: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0x10: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0x20: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0x30: 00 00 00 00 11 E2 69 A9 2F 95 C6 EE D2 DA B3 FD
0x40: 9A 34 4A 24 CB 00 00 00 00 00 00 00 00 00 EF FC
0x50: F4 AC 1A D7 11 08 01 36 00

Switch#

```

次の例では、スーパーバイザ エンジンの IDPROM 情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show idprom supervisor
Supervisor Idprom:
Common Block Signature = 0xABAB
Common Block Version = 1
Common Block Length = 144
Common Block Checksum = 4153
Idprom Size = 256
Block Count = 2
FRU Major Type = 0x4101
FRU Minor Type = 333
OEM String = Cisco Systems, Inc.
Product Number = WS-X4014
Serial Number = JAB05320CCE
Part Number = 73-6854-04
Part Revision = 05
Manufacturing Deviation String = 0
Hardware Revision = 0.4
Manufacturing Bits = 0x0000
Engineering Bits = 0x0000
Snmp OID = 0.0.0.0.0.0.0
Power Consumption = 0
RMA Failure Code = 0 0 0 0
Supervisor Block Signature = 0x4101
Supervisor Block Version = 1
Supervisor Block Length = 24
Supervisor Block Checksum = 548
Feature Bits = 0x0000000000000000
Card Feature Index = 95
MAC Base = 0007.0ee5.2a44
MAC Count = 2

```

## ■ show idprom

Switch#

次の例では、シャーシの IDPROM 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show idprom chassis
Chassis Idprom:
  Common Block Signature = 0xABAB
  Common Block Version = 1
  Common Block Length = 144
  Common Block Checksum = 4285
  Idprom Size = 256
  Block Count = 2
  FRU Major Type = 0x4001
  FRU Minor Type = 24
  OEM String = Cisco Systems, Inc.
  Product Number = WS-C4507R
  Serial Number = FOX04473737
  Part Number = 73-4289-02
  Part Revision = 02
  Manufacturing Deviation String = 0x00
  Hardware Revision = 0.2
  Manufacturing Bits = 0x0000
  Engineering Bits = 0x0000
  Snmp OID = 0.0.0.0.0.0.0
  Chassis Block Signature = 0x4001
  Chassis Block Version = 1
  Chassis Block Length = 22
  Chassis Block Checksum = 421
  Feature Bits = 0x0000000000000000
  MAC Base = 0004.dd42.2600
  MAC Count = 1024
Switch#
```

次の例では、電源装置 1 の IDPROM 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show idprom power-supply 1
Power Supply 0 Idprom:
  Common Block Signature = 0xABAB
  Common Block Version = 1
  Common Block Length = 144
  Common Block Checksum = 10207
  Idprom Size = 256
  Block Count = 1
  FRU Major Type = 0xAB01
  FRU Minor Type = 8224
  OEM String = Cisco Systems, Inc.
  Product Number = WS-CAC-1440W
  Serial Number = ACP05180002
  Part Number = 34-XXXX-01
  Part Revision = A0
  Manufacturing Deviation String =
  Hardware Revision = 1.1
  Manufacturing Bits = 0x0000
  Engineering Bits = 0x3031
  Snmp OID = 9.12.3.65535.65535.65535.65535.65535
  Power Consumption = -1
  RMA Failure Code = 255 255 255 255
  Power Supply Block Signature = 0xFFFF
  PowerSupply Block Version = 255
  PowerSupply Block Length = 255
  PowerSupply Block Checksum = 65535
  Feature Bits = 0x00000000FFFFFFF
  Current @ 110V = -1
  Current @ 220V = -1
```

```
StackMIB OID = 65535  
Switch#
```

次の例では、ファントレイの IDPROM 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show idprom fan-tray  
Fan Tray Idprom :  
Common Block Signature = 0xABAB  
Common Block Version = 1  
Common Block Length = 144  
Common Block Checksum = 19781  
Idprom Size = 256  
Block Count = 1  
FRU Major Type = 0x4002  
FRU Minor Type = 0  
OEM String = "Cisco Systems"  
Product Number = WS-X4502-fan  
Serial Number =  
Part Number =  
Part Revision =  
Manufacturing Deviation String =  
Hardware Revision = 0.1  
Manufacturing Bits = 0xFFFF  
Engineering Bits = 0xFFFF  
Snmp OID = 65535.65535.65535.65535.65535.65535.65535.65535  
Power Consumption = -1  
RMA Failure Code = 255 255 255 255  
Switch#
```

# show interfaces

特定のインターフェイスのトラフィックを表示するには、**show interfaces** コマンドを使用します。

```
show interfaces [{{fastethernet mod/interface-number} | {gigabitethernet
mod/interface-number} | {tengigabitethernet mod/interface-number} | {null
interface-number} | vlan vlan_id} | status}]
```

## 構文の説明

<b>fastethernet</b> <i>mod/interface-number</i>	(任意) ファスト イーサネット モジュールおよびインターフェイスを指定します。
<b>gigabitethernet</b> <i>mod/interface-number</i>	(任意) ギガビット イーサネット モジュールおよびインターフェイスを指定します。
<b>tengigabitethernet</b> <i>mod/interface-number</i>	(任意) 10 ギガビット イーサネット モジュールおよびインターフェイスを指定します。
<b>null interface-number</b>	(任意) ヌル インターフェイスを指定します。有効な値は 0 です。
<b>vlan vlan_id</b>	(任意) VLAN を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>status</b>	(任意) ステータス情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット イーサネット インターフェイスのサポートが、Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(31)SGA	Auto-MDIX のサポートがコマンド出力に反映されました。
12.2(52)SG	VLAN 単位の errdisable 検出のサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

統計情報は、レイヤ 2 スイッチド パケットおよびレイヤ 3 スイッチド パケットについて VLAN 単位で収集されます。統計情報はユニキャストとマルチキャスト両方で使用できます。レイヤ 3 スイッチド パケットのカウンタは、入力方向と出力方向の両方で使用できます。VLAN 単位の統計情報は、5 秒ごとに更新されます。

**show interfaces** コマンドで表示されるデブプレックス モードが **show running-config** コマンドで表示されるものと異なる場合があります。**show interfaces** コマンドで表示されるデブプレックス モードは、インターフェイスが実行している実際のデブプレックス モードです。**show interfaces** コマンドはインターフェイスの動作モードを表示しますが、**show running-config** コマンドはインターフェイスに対して設定されているモードを表示します。

キーワードを指定しない場合は、すべてのモジュールのすべてのカウンタが表示されます。

銅メディア ポートで Auto-MDIX コンフィギュレーションをサポートするラインカードは、WS-X4124-RJ45、WS-X4148-RJ (ハードウェア リビジョン 3.0 以降)、および WS-X4232-GB-RJ (ハードウェア リビジョン 3.0 以降) です。

## 例

次の例では、ギガビットイーサネット インターフェイス 2/5 のトラフィックを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet2/5
GigabitEthernet9/5 is up, line protocol is up (connected) (vlan-err-dis)
Hardware is C4k 1000Mb 802.3, address is 0001.64f8.3fa5 (bia 0001.64f8.3fa5)
Internet address is 172.20.20.24
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
Full-duplex, 1000Mb/s
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
Last input 00:00:00, output never, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Queueing strategy: fifo
Output queue 0/40, 0 drops; input queue 0/75, 0 drops
5 minute input rate 1000 bits/sec, 2 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
L2 Switched: ucast: 8199 pkt, 1362060 bytes - mcast: 6980 pkt, 371952 bytes
L3 in Switched: ucast: 0 pkt, 0 bytes - mcast: 0 pkt, 0 bytes mcast
L3 out Switched: ucast: 0 pkt, 0 bytes - mcast: 0 pkt, 0 bytes
300114 packets input, 27301436 bytes, 0 no buffer
Received 43458 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
0 input packets with dribble condition detected
15181 packets output, 1955836 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 collisions, 3 interface resets
0 babbles, 0 late collision, 0 deferred
0 lost carrier, 0 no carrier
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
Switch#
```

次の例では、10 ギガビットイーサネット インターフェイス 1/1 のトラフィックを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces tengigabitethernet1/1
Name: Tengigabitethernet1/1
Switchport: Enabled
Administrative Mode: private-vlan promiscuous trunk
Operational Mode: private-vlan promiscuous (suspended member of bundle Po1)
Administrative Trunking Encapsulation: negotiate
Operational Trunking Encapsulation: native
Negotiation of Trunking: Off
Access Mode VLAN: none
Trunking Native Mode VLAN: none
Administrative Native VLAN tagging: enabled
Voice VLAN: none
Administrative private-vlan host-association: none
Administrative private-vlan mapping: 202 (VLAN0202) 303 (VLAN0303) 304 (VLAN0304)
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk
Native VLAN tagging: enabled
Administrative private-vlan trunk encapsulation: 802.1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
```

```
Administrative private-vlan mapping trunk: New 202 (VLAN0202) 303 (VLAN0303) 304
(VLAN0304) 204 (VLAN0204) 305 (VLAN0305) 306 (VLAN0306)
Operational private-vlan: 202 (VLAN0202) 303 (VLAN0303) 304 (VLAN0304)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Capture Mode Disabled
Capture VLANs Allowed: ALL
Switch#
```

次の例では、RJ-45 ポートの Auto-MDIX のステータスを確認する方法を示します。



(注)

**show interfaces EXEC** コマンドを入力することで、インターフェイスの Auto-MDIX のコンフィギュレーション設定および動作ステータスを確認できます。このフィールドは、サポートされているラインカード (WS-X4124-RJ45、WS-X4148-RJ (ハードウェア リビジョン 3.0 以降)、および WS-X4232-GB-RJ (ハードウェア リビジョン 3.0 以降)) での 10/100/1000BaseT RJ-45 銅ポートの **show interfaces** コマンドの出力にのみ該当し、この出力にのみ表示されます。

```
FastEthernet6/3 is up, line protocol is up (connected)
Hardware is Fast Ethernet Port, address is 0003.6ba8.ee68 (bia 0003.6ba8.ee68)
MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
Full-duplex, 100Mb/s, link type is auto, media type is 10/100BaseTX
input flow-control is unsupported output flow-control is unsupported
Auto-MDIX on (operational: on)
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
Last input never, output never, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Input queue: 0/2000/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
Queueing strategy: fifo
Output queue: 0/40 (size/max)
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts (0 multicasts)
    0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
    0 input packets with dribble condition detected
157082 packets output, 13418032 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
    0 babbles, 0 late collision, 0 deferred
    1 lost carrier, 0 no carrier
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
Switch#
```

次の例では、ギガビットイーサネットインターフェイス 1/2 のステータス情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet1/2 status
Port      Name      Status      Vlan      Duplex  Speed Type
Gi1/2     notconnect  1          auto     1000 1000-XWDM-RXONLY
Switch#
```

次の例では、スーパーバイザエンジンのインターフェイスのステータス情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces status

Port      Name      Status      Vlan      Duplex  Speed Type
Tel1/1    connected  1          full     10G 10GBase-LR
Tel1/2    connected  1          full     10G 10GBase-LR
Switch#
```

# show interfaces capabilities

スイッチ上の 1 つのインターフェイスまたはすべてのインターフェイスのインターフェイス機能を表示するには、**show interfaces capabilities** コマンドを使用します。

**show interfaces capabilities** [*{module mod}*]

**show interfaces** [*interface interface-number*] **capabilities**

## 構文の説明

<i>module mod</i>	(任意) 指定したモジュールだけの情報を表示します。
<i>interface</i>	(任意) インターフェイス タイプです。有効な値は、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、 <b>tengigabitethernet</b> 、および <b>port-channel</b> です。
<i>interface-number</i>	(任意) ポート番号です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビットイーサネットインターフェイスのサポートが、Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。
12.2(31)SGA	Auto-MDIX のサポートがコマンド出力に反映されました。

## 使用上のガイドライン

*interface-number* 引数では、モジュールおよびポート番号を指定します。*interface-number* の有効な値は、使用するシャーシおよびモジュールによって異なります。たとえば、Catalyst 4507 シャーシに設置された 48 ポート 10/100 Mbps の Fast Ethernet RJ-21 (Telco コネクタ) スイッチングモジュールを使用する場合、スロット番号の有効値の範囲は 2 ~ 13 であり、ポート番号の有効値の範囲は 1 ~ 48 です。

銅メディアポートで Auto-MDIX コンフィギュレーションをサポートするラインカードは、WS-X4124-RJ45、WS-X4148-RJ (ハードウェアリビジョン 3.0 以降)、および WS-X4232-GB-RJ (ハードウェアリビジョン 3.0 以降) です。

## ■ show interfaces capabilities

## 例

次の例では、モジュールのインターフェイス機能を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces capabilities module 1
GigabitEthernet1/1
  Model: WS-X4516-Gbic
  Type: Unsupported GBIC
  Speed: 1000
  Duplex: full
  Trunk encap. type: 802.1Q, ISL
  Trunk mode: on, off, desirable, nonegotiate
  Channel: yes
  Broadcast suppression: percentage (0-100), hw
  Flowcontrol: rx- (off, on, desired), tx- (off, on, desired)
  VLAN Membership: static, dynamic
  Fast Start: yes
  Queuing: rx- (N/A), tx- (4q1t, Sharing/Shaping)
  CoS rewrite: yes
  ToS rewrite: yes
  Inline power: no
  SPAN: source/destination
  UDLD: yes
  Link Debounce: no
  Link Debounce Time: no
  Port Security: yes
  Dot1x: yes
GigabitEthernet1/2
  Model: WS-X4516-Gbic
  Type: Unsupported GBIC
  Speed: 1000
  Duplex: full
  Trunk encap. type: 802.1Q, ISL
  Trunk mode: on, off, desirable, nonegotiate
  Channel: yes
  Broadcast suppression: percentage (0-100), hw
  Flowcontrol: rx- (off, on, desired), tx- (off, on, desired)
  VLAN Membership: static, dynamic
  Fast Start: yes
  Queuing: rx- (N/A), tx- (4q1t, Sharing/Shaping)
  CoS rewrite: yes
  ToS rewrite: yes
  Inline power: no
  SPAN: source/destination
  UDLD: yes
  Link Debounce: no
  Link Debounce Time: no
  Port Security: yes
  Dot1x: yes
Switch#
```

次の例では、10 ギガビット イーサネット インターフェイス 1/1 のインターフェイス機能を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces tengigabitethernet1/1 capabilities
TenGigabitEthernet1/1
  Model: WS-X4517-X2
  Type: 10GBase-LR
  Speed: 10000
  Duplex: full
  Trunk encap. type: 802.1Q, ISL
  Trunk mode: on, off, desirable, nonegotiate
  Channel: yes
  Broadcast suppression: percentage (0-100), hw
  Flowcontrol: rx- (off, on), tx- (off, on)
  VLAN Membership: static, dynamic
```

```

Fast Start:          yes
Queuing:            rx-(N/A), tx-(1p3q1t, Sharing/Shaping)
CoS rewrite:       yes
ToS rewrite:       yes
Inline power:      no
SPAN:              source/destination
UDLD:              yes
Link Debounce:     no
Link Debounce Time: no
Port Security:     yes
Dot1x:             yes
Maximum MTU:       9198 bytes (Jumbo Frames)
Multiple Media Types: no
Diagnostic Monitoring: N/A
Switch#

```

次の例では、ギガビットイーサネットインターフェイス 1/1 のインターフェイス機能を表示する方法を示します。

```

Switch# show interfaces gigabitethernet1/1 capabilities
GigabitEthernet1/1
Model:              WS-X4014-Gbic
Type:               No Gbic
Speed:              1000
Duplex:             full
Trunk encap. type: 802.1Q, ISL
Trunk mode:         on, off, desirable, nonegotiate
Channel:            yes
Broadcast suppression: percentage(0-100), hw
Flowcontrol:        rx-(off, on, desired), tx-(off, on, desired)
VLAN Membership:   static, dynamic
Fast Start:        yes
Queuing:            rx-(N/A), tx-(4q1t, Sharing/Shaping)
CoS rewrite:       yes
ToS rewrite:       yes
Inline power:      no
SPAN:              source/destination
UDLD:              yes
Link Debounce:     no
Link Debounce Time: no
Port Security:     yes
Dot1x:             yes
MTU Supported:     jumbo frames, baby giants
Switch#

```

次の例では、ファストイーサネットインターフェイス 3/1 のインターフェイス機能を表示する方法を示します。

```

Switch# show interfaces fastethernet3/1 capabilities
FastEthernet3/1
Model:              WS-X4148-RJ-RJ-45
Type:               10/100BaseTX
Speed:              10, 100, auto
Duplex:             half, full, auto
Trunk encap. type: 802.1Q, ISL
Trunk mode:         on, off, desirable, nonegotiate
Channel:            yes
Broadcast suppression: percentage(0-100), sw
Flowcontrol:        rx-(none), tx-(none)
VLAN Membership:   static, dynamic
Fast Start:        yes
Queuing:            rx-(N/A), tx-(4q1t, Shaping)
CoS rewrite:       yes
ToS rewrite:       yes
Switch#

```

## ■ show interfaces capabilities

```

Inline power:          no
SPAN:                  source/destination
UDLD:                  yes
Link Debounce:         no
Link Debounce Time:   no
Port Security:         yes
Dot1x:                 yes
MTU Supported:         no jumbo frames, baby giants
Switch#

```

次の例では、ポートで Auto-MDIX コンフィギュレーションがサポートされていることを確認する方法を示します。

```

Switch# show interfaces fastethernet6/3 capabilities
FastEthernet6/3
Model:                  WS-X4232-GB-RJ-RJ-45
Type:                   10/100BaseTX
Speed:                  10,100,auto
Duplex:                  half,full,auto
Auto-MDIX               yes
Trunk encap. type:     802.1Q,ISL
Trunk mode:              on,off,desirable,nonegotiate
Channel:                 yes
Broadcast suppression: percentage(0-100), hw
Flowcontrol:            rx-(none),tx-(none)
VLAN Membership:        static, dynamic
Fast Start:              yes
Queuing:                 rx-(N/A), tx-(lp3q1t, Sharing/Shaping)
CoS rewrite:             yes
ToS rewrite:             yes
Inline power:           no
SPAN:                   source/destination
UDLD:                   yes
Link Debounce:          no
Link Debounce Time:    no
Port Security:          yes
Dot1x:                  yes
Maximum MTU:             1552 bytes (Baby Giants)
Multiple Media Types:   no
Diagnostic Monitoring:  N/A
Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show interfaces counters</a>	物理インターフェイス上のトラフィックを表示します。

# show interfaces counters

物理インターフェイス上のトラフィックを表示するには、**show interfaces counters** コマンドを使用します。

**show interfaces counters** [**all** | **detail** | **errors** | **storm-control** | **trunk**] [**module mod**]

## 構文の説明

<b>all</b>	(任意) エラー、トランク、詳細などの、すべてのインターフェイス カウンタを表示します。
<b>detail</b>	(任意) 詳細なインターフェイス カウンタを表示します。
<b>errors</b>	(任意) インターフェイス エラー カウンタを表示します。
<b>storm-control</b>	(任意) インターフェイスでの抑制によって廃棄されたパケット数を表示します。
<b>trunk</b>	(任意) インターフェイス トランク カウンタを表示します。
<b>module mod</b>	(任意) 表示を特定のモジュール上のインターフェイスに限定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(19)EW	ストーム制御のサポート。
12.2(18)EW	抑制による廃棄の合計表示のサポート。

## 使用上のガイドライン

キーワードを指定しない場合は、すべてのモジュールのすべてのカウンタが表示されます。  
**storm-control** キーワードの表示には、抑制されたマルチキャスト バイトが含まれます。

## 例

次の例では、特定のモジュールのエラー カウンタを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces counters errors module 1

Port          Align-Err  FCS-Err   Xmit-Err   Rcv-Err  UnderSize
Gi1/1         0          0         0          0        0
Gi1/2         0          0         0          0        0

Port          Single-Col Multi-Col  Late-Col  Excess-Col  Carri-Sen  Runts  Giants
Gi1/1         0          0         0         0          0         0      0
Gi1/2         0          0         0         0          0         0      0
Switch#
```

## ■ show interfaces counters

次の例では、特定のモジュールによって認識されるトラフィックを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces counters module 1

Port          InOctets    InUcastPkts  InMcastPkts  InBcastPkts
Gi1/1         0           0            0            0
Gi1/2         0           0            0            0

Port          OutOctets    OutUcastPkts  OutMcastPkts  OutBcastPkts
Gi1/1         0           0            0            0
Gi1/2         0           0            0            0
Switch#
```

次の例では、特定のモジュールのトランク カウンタを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces counters trunk module 1

Port          TrunkFramesTx  TrunkFramesRx  WrongEncap
Gi1/1         0              0              0
Gi1/2         0              0              0
Switch#
```

次の例では、抑制によって廃棄されるパケット数を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces counters storm-control

Multicast Suppression : Enabled

Port          BcastSuppLevel  TotalSuppressionDiscards
Fa5/35        10.00%          6278550
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show interfaces capabilities</a>	スイッチ上の 1 つのインターフェイスまたはすべてのインターフェイスのインターフェイス機能を表示します。

# show interfaces description

インターフェイスの説明およびステータスを表示するには、**show interfaces description** コマンドを使用します。

**show interfaces** [*interface*] **description**

## 構文の説明

*interface* (任意) インターフェイスのタイプです。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

## 例

次の例では、すべてのインターフェイスの情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces description
Interface Status      Protocol Description
PO0/0     admin down    down     First interface
PO0/1     admin down    down
Gig1/1    up            up       GigE to server farm
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>description</b> (Cisco IOS のマニュアルを参照)	Digital Signal Processor (DSP; デジタル シグナル プロセッサ) インターフェイスの具体的な説明が含まれています。

# show interfaces link

ケーブルがインターフェイスから切断されている時間を表示するには、**show interfaces link** コマンドを使用します。

```
show interfaces link [module mod_num]
```

## 構文の説明

**module mod\_num** (任意) 表示をモジュール上のインターフェイスに限定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(18)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

インターフェイスが起動状態の場合、コマンドによって 0:00 が表示されます。インターフェイスがダウン状態の場合、時間（時間、分、秒）が表示されます。

## 例

次の例では、アクティブなリンクレベルの情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces link

Port      Name          Down Time
Gi1/1     Gi1/1         00:00:00
Gi1/2     Gi1/2         00:00:00
Gi3/1     Gi3/1         00:00:00
Gi3/2     Gi3/2         00:00:00
Fa4/1     Fa4/1         00:00:00
Fa4/2     Fa4/2         00:00:00
Fa4/3     Fa4/3         00:00:00
Fa4/4     Fa4/4         00:00:00
```

次の例では、非アクティブなリンクレベルの情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces link

Port      Name          Down Time
Gi3/4     Gi3/4         1 minute 28 secs
Gi3/5     Gi3/5         1 minute 28 secs
Gi3/6     Gi3/6         1 minute 28 secs
Gi4/1     Gi4/1         1 minute 28 secs
```

この例では、ケーブルはポートから 1 分 28 秒切断されています。

# show interfaces mtu

スイッチ上のすべての物理インターフェイスおよび SVI の Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) サイズを表示するには、**show interfaces mtu** コマンドを使用します。

**show interfaces mtu [module *mod*]**

## 構文の説明

**module *mod*** (任意) 表示を特定のモジュール上のインターフェイスに限定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(13)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

## 例

次の例では、モジュール 1 のすべてのインターフェイスの MTU サイズを表示する方法を示します。

```
Switch> show interfaces mtu module 1
```

```
Port      Name           MTU
Gi1/1    Gi1/1          1500
Gi1/2    Gi1/2          1500
Switch>
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">mtu</a>	パケットの最大サイズまたは Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) を調整することによって、インターフェイスでジャンボフレームをイネーブルにします。

# show interfaces private-vlan mapping

VLAN SVI の PVLAN マッピング情報を表示するには、**show interfaces private-vlan mapping** コマンドを使用します。

**show interfaces private-vlan mapping [active]**

## 構文の説明

**active** (任意) アクティブなインターフェイスだけを表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドによって SVI 情報だけが表示されます。

## 例

次の例では、PVLAN のマッピング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces private-vlan mapping
Interface Secondary VLAN Type
-----
vlan2      301          isolated
vlan2      302          isolated
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">private-vlan</a>	プライベート VLAN およびプライベート VLAN とセカンダリ VLAN 間のアソシエーションを設定します。
<a href="#">private-vlan mapping</a>	同じプライマリ VLAN SVI を共有するように、プライマリ VLAN とセカンダリ VLAN 間のマッピングを作成します。

# show interfaces status

インターフェイスのステータスまたは errdisable ステートにあるインターフェイスのリストを表示するには、**show interfaces status** コマンドを使用します。

**show interfaces status [err-disabled | inactive ] [module {module}]**

## 構文の説明

<b>err-disabled</b>	(任意) errdisable ステートのインターフェイスを表示します。
<b>inactive</b>	(任意) 非アクティブ ステートのインターフェイスを表示します。
<b>module module</b>	(任意) 特定のモジュールのインターフェイスを表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(40)SG	WS-X4606-10GE-E Twin Gigabit コンバータのサポートが追加されました。
12.2(52)SG	Err-Disabled VLAN 列を出力に追加することによって、VLAN 単位の errdisable のサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

ポートの少なくとも 1 つの VLAN が errdisable である場合、**show interfaces status** コマンドの出力では VLAN 列に *vl-err-dis* が表示されます。

## 例

次の例では、すべてのインターフェイスのステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces status
```

```
Port      Name                Status      Vlan      Duplex  Speed  Type
Tel/1     Tel/1               connected   1         full    10G    10GBase-LR
Tel/2     Tel/2               connected   vl-err-dis full    10G    10GBase-LR
Switch#
```

次の例では、errdisable ステートにあるインターフェイスのステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces status err-disabled
```

```
Port      Name                Status      Reason                    Err-Disabled VLANs
----      -
Fa9/4     Fa9/4               notconnect   link-flap
Fa9/5     Fa9/5               err-disabled  psecure_violation       3-5
Fa9/6     Fa9/6               connected    psecure_violation       10,15
Switch#
```

## ■ show interfaces status

次の例では、TwinGig コンバータを使用する WS-X4606-10GE-E スイッチ上のギガビット イーサネット インターフェイスを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces status module 1
Port Name Status Vlan Duplex Speed Type
Tel1/1 inactive 1 full 10G No X2
Tel1/2 inactive 1 full 10G No X2
Tel1/3 inactive 1 full 10G No X2
Tel1/4 notconnect 1 full 10G No X2
Tel1/5 notconnect 1 full 10G No X2
Tel1/6 notconnect 1 full 10G No X2
Gil1/7 notconnect 1 full 1000 No Gbic
Gil1/8 notconnect 1 full 1000 No Gbic
Gil1/9 notconnect 1 full 1000 No Gbic
Gil1/10 notconnect 1 full 1000 No Gbic
Gil1/11 notconnect 1 full 1000 No Gbic
Gil1/12 notconnect 1 full 1000 No Gbic
Gil1/13 inactive 1 full 1000 No Gbic
Gil1/14 inactive 1 full 1000 No Gbic
Gil1/15 inactive 1 full 1000 No Gbic
Gil1/16 inactive 1 full 1000 No Gbic
Gil1/17 inactive 1 full 1000 No Gbic
Gil1/18 inactive 1 full 1000 No Gbic
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">errdisable detect</a>	errdisable 検出をイネーブルにします。
<a href="#">hw-module port-group</a>	モジュールでギガビット イーサネットまたは 10 ギガビット イーサネット インターフェイスを選択します。
<a href="#">show errdisable recovery</a>	errdisable 回復タイマーの情報を表示します。

# show interfaces switchport

スイッチング（非ルーティング）ポートの管理ステータスおよび動作ステータスを表示するには、**show interfaces switchport** コマンドを使用します。

**show interfaces** [*interface-id*] **switchport** [**module** *mod*]

## 構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) 物理ポートのインターフェイス ID です。
<b>module</b> <i>mod</i>	(任意) 表示を、指定したモジュールのインターフェイスに制限します。有効値の範囲は 1 ~ 6 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。
12.1(19)EW	インターフェイスごとの表示のサポート。
12.2(18)EW	コマンド出力でのネイティブ VLAN タギングのステータス表示のサポート。

## 例

次の例では、**begin** 出力修飾子を使用してスイッチポート情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces switchport | include VLAN
Name: Fa5/6
Access Mode VLAN: 200 (VLAN0200)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Pruning VLANs Enabled: ALL
Switch#
```

次の例では、モジュール 1 のスイッチポート情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces switchport module 1
Name:Gi1/1
Switchport:Enabled
Administrative Mode:dynamic auto
Operational Mode:down
Administrative Trunking Encapsulation:negotiate
Negotiation of Trunking:On
Access Mode VLAN:1 (default)
Trunking Native Mode VLAN:1 (default)
Administrative private-vlan host-association:none
Administrative private-vlan mapping:none
Operational private-vlan:none
Trunking VLANs Enabled:ALL
Pruning VLANs Enabled:2-1001

Name:Gi1/2
Switchport:Enabled
```

## ■ show interfaces switchport

```

Administrative Mode:dynamic auto
Operational Mode:down
Administrative Trunking Encapsulation:negotiate
Negotiation of Trunking:On
Access Mode VLAN:1 (default)
Trunking Native Mode VLAN:1 (default)
Administrative private-vlan host-association:none
Administrative private-vlan mapping:none
Operational private-vlan:none
Trunking VLANs Enabled:ALL
Pruning VLANs Enabled:2-1001
Switch#

```

次の例では、ポートのネイティブ VLAN タギングのステータスを表示する方法を示します。

```

Switch# show interfaces f3/1 switchport
show interface f3/1 switchport
Name: Fa3/1
Switchport: Enabled
Administrative Mode: private-vlan trunk promiscuous
Operational Mode: private-vlan trunk promiscuous
Administrative Trunking Encapsulation: negotiate
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: On
Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Administrative Native VLAN tagging: enabled
Voice VLAN: none
Administrative private-vlan host-association: none
Administrative private-vlan mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: 1
Administrative private-vlan trunk Native VLAN tagging: enabled
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: 1
Administrative private-vlan trunk associations: none
Administrative private-vlan trunk mappings:
    10 (VLAN0010) 100 (VLAN0100)
Operational private-vlan:
    10 (VLAN0010) 100 (VLAN0100)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Capture Mode Disabled
Capture VLANs Allowed: ALL

Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled
Appliance trust: none
Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show interfaces capabilities</a>	スイッチ上の 1 つのインターフェイスまたはすべてのインターフェイスのインターフェイス機能を表示します。
<a href="#">show interfaces counters</a>	物理インターフェイス上のトラフィックを表示します。

# show interfaces transceiver

トランシーバが搭載されたすべてのインターフェイスの診断モニタリング データを表示するには、**show interfaces transceiver** コマンドを使用します。

```
show interfaces {[int_name] transceiver {[detail]} | {transceiver [module mod] | detail [module mod]}}
```

## 構文の説明

<b>int_name</b>	(任意) インターフェイスです。
<b>detail</b>	(任意) A/D 読み取り値が調整値と異なる場合は、調整値と読み取り値を表示します。また、high-alarm、high-warning、low-warning、および low-alarm しきい値も表示します。
<b>module mod</b>	(任意) 表示を特定のモジュール上のインターフェイスに限定します。

## デフォルト

デフォルトでは、**show interfaces transceiver** コマンドのインターフェイス非固有バージョンがイネーブルです。

指定したインターフェイスに診断モニタリング用に設定されたトランシーバ (GBIC または SFP) があり、診断モニタリングをサポートするモジュールにトランシーバがある場合、これらのコマンドのインターフェイス固有バージョンがデフォルトでイネーブルです。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(20)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(18)EW	<b>calibration</b> キーワードのサポートが取り消されました。

## 使用上のガイドライン

**show interfaces transceiver** コマンドでは、次の条件のもとで役立つ情報が提供されます。

- 診断モニタリング用に設定されたシャーシに少なくとも 1 台のトランシーバが搭載されている。
- 診断モニタリングをサポートするモジュールにトランシーバがある。

アラームおよび警告フラグがトランシーバに設定されている場合は、確認のためにコマンドを再入力してください。

## show interfaces transceiver

## 例

次の例では、スイッチにトランシーバが搭載されたすべてのインターフェイスの診断モニタリングデータを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces transceiver
If device is externally calibrated, only calibrated values are printed.
++ : high alarm, + : high warning, - : low warning, -- : low alarm.
NA or N/A: not applicable, Tx: transmit, Rx: receive.
mA: milliamperes, dBm: decibels (milliwatts).

      Port      Temperature Voltage Current  Optical  Optical
              (Celsius) (Volts) (mA)    Tx Power Rx Power
              -----
Gi1/1         48.1      3.30    0.0      8.1 ++   N/A
Gi1/2         33.0      3.30    1.8     -10.0   -36.9
Gi2/1         43.7      5.03    50.6 +   -16.7 -- N/A
Gi2/2         39.2      5.02    25.7     0.8     N/A

Switch#
```



**(注)** Optical Tx Power (dBm 単位) の値は、log (Tx Power (mW 単位)) の 10 倍です。Tx Power の値が 3 mW の場合、Optical Tx Power の値は 10 X log (3) であり、これは 10 X 0.477 つまり 4.77 dBm です。Optical Rx Power の値も同様です。Tx Power または Rx Power が 0 の場合、その dBm 値は未定義であり、N/A (該当なし) と表示されます。

次の例では、調整値、アラームおよび警告しきい値、A/D 読み取り値、アラームおよび警告フラグなど、詳細な診断モニタリングデータを表示する方法を示します。A/D 読み取り値は、調整値と異なる場合にのみ、カッコ内で個別に表示されます。

```
Switch# show interfaces transceiver detail
mA: milliamperes, dBm: decibels (milliwatts), NA or N/A: not applicable.
++ : high alarm, + : high warning, - : low warning, -- : low alarm.
A2D readouts (if they differ), are reported in parentheses.
The threshold values are calibrated.

      Port      Temperature      High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
              (Celsius)      Threshold Threshold Threshold Threshold
              -----
Gi1/1         48.1            100.0      100.0      0.0        0.0
Gi1/2         34.9            100.0      100.0      0.0        0.0
Gi2/1         43.5            70.0       60.0       5.0        0.0
Gi2/2         39.1            70.0       60.0       5.0        0.0

      Port      Voltage      High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
              (Volts)      Threshold Threshold Threshold Threshold
              -----
Gi1/1         3.30         6.50       6.50      N/A        N/A
Gi1/2         3.30         6.50       6.50      N/A        N/A
Gi2/1         5.03         5.50       5.25      4.75       4.50
Gi2/2         5.02         5.50       5.25      4.75       4.50

      Port      Current      High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
              (milliamperes) Threshold Threshold Threshold Threshold
              -----
Gi1/1         0.0          130.0      130.0      N/A        N/A
Gi1/2         1.7          130.0      130.0      N/A        N/A
Gi2/1         50.6         60.0       40.0       10.0       5.0
Gi2/2         25.8         60.0       40.0       10.0       5.0
```

Port	Optical Transmit Power (dBm)		High Alarm Threshold (dBm)	High Warn Threshold (dBm)	Low Warn Threshold (dBm)	Low Alarm Threshold (dBm)
Gi1/1	8.1	++	8.1	8.1	N/A	N/A
Gi1/2	-9.8		8.1	8.1	N/A	N/A
Gi2/1	-16.7 (-13.0)	--	3.4	3.2	-0.3	-0.5
Gi2/2	0.8 ( 5.1)		3.4	3.2	-0.3	-0.5

Port	Optical Receive Power (dBm)		High Alarm Threshold (dBm)	High Warn Threshold (dBm)	Low Warn Threshold (dBm)	Low Alarm Threshold (dBm)
Gi1/1	N/A		8.1	8.1	N/A	N/A
Gi1/2	-30.9		8.1	8.1	N/A	N/A
Gi2/1	N/A (-28.5)		5.9	-6.7	-28.5	-28.5
Gi2/2	N/A (-19.5)		5.9	-6.7	-28.5	-28.5

Switch#

次の例では、モジュール 2 にトランシーバが搭載されたインターフェイスのモニタリング データを表示する方法を示します。

Switch# **show interfaces transceiver module 2**

If device is externally calibrated, only calibrated values are printed.  
 ++ : high alarm, + : high warning, - : low warning, -- : low alarm.  
 NA or N/A: not applicable, Tx: transmit, Rx: receive.  
 mA: milliamperes, dBm: decibels (milliwatts).

Port	Temperature (Celsius)	Voltage (Volts)	Current (mA)	Optical Tx Power (dBm)	Optical Rx Power (dBm)
Gi2/1	43.7	5.03	50.6 +	-16.7 --	N/A
Gi2/2	39.2	5.02	25.7	0.8	N/A

Switch#

次の例では、モジュール 2 にトランシーバが搭載されたインターフェイスの詳細なモニタリング データを表示する方法を示します。

Switch# **show interfaces transceiver detail module 2**

mA: milliamperes, dBm: decibels (milliwatts), NA or N/A: not applicable.  
 ++ : high alarm, + : high warning, - : low warning, -- : low alarm.  
 A2D readouts (if they differ), are reported in parentheses.  
 The threshold values are calibrated.

Port	Temperature (Celsius)	High Alarm Threshold (Celsius)	High Warn Threshold (Celsius)	Low Warn Threshold (Celsius)	Low Alarm Threshold (Celsius)
Gi2/1	43.5	70.0	60.0	5.0	0.0
Gi2/2	39.1	70.0	60.0	5.0	0.0

Port	Voltage (Volts)	High Alarm Threshold (Volts)	High Warn Threshold (Volts)	Low Warn Threshold (Volts)	Low Alarm Threshold (Volts)
Gi2/1	5.03	5.50	5.25	4.75	4.50
Gi2/2	5.02	5.50	5.25	4.75	4.50

## show interfaces transceiver

Port	Current (milliamperes)		High Alarm Threshold (mA)	High Warn Threshold (mA)	Low Warn Threshold (mA)	Low Alarm Threshold (mA)
Gi2/1	50.6	+	60.0	40.0	10.0	5.0
Gi2/2	25.8		60.0	40.0	10.0	5.0

  

Port	Optical Transmit Power (dBm)		High Alarm Threshold (dBm)	High Warn Threshold (dBm)	Low Warn Threshold (dBm)	Low Alarm Threshold (dBm)
Gi2/1	-16.7 (-13.0)	--	3.4	3.2	-0.3	-0.5
Gi2/2	0.8 ( 5.1)		3.4	3.2	-0.3	-0.5

  

Port	Optical Receive Power (dBm)		High Alarm Threshold (dBm)	High Warn Threshold (dBm)	Low Warn Threshold (dBm)	Low Alarm Threshold (dBm)
Gi2/1	N/A (-28.5)		5.9	-6.7	-28.5	-28.5
Gi2/2	N/A (-19.5)		5.9	-6.7	-28.5	-28.5

Switch#

次の例では、インターフェイス Gi1/2 のトランシーバのモニタリング データを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces g1/2 transceiver
ITU Channel 23 (1558.98 nm),
Transceiver is externally calibrated.
If device is externally calibrated, only calibrated values are printed.
++ : high alarm, + : high warning, - : low warning, -- : low alarm.
NA or N/A: not applicable, Tx: transmit, Rx: receive.
mA: milliamperes, dBm: decibels (milliwatts).
```

Port	Temperature (Celsius)	Voltage (Volts)	Current (mA)	Optical Tx Power (dBm)	Optical Rx Power (dBm)
Gi2/1	43.7	5.03	50.6 +	-16.7 --	N/A

Switch#

次の例では、インターフェイス Gi1/2 のトランシーバの詳細なモニタリング データを表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces g1/2 transceiver detail
ITU Channel 23 (1558.98 nm),
Transceiver is externally calibrated.
mA: milliamperes, dBm: decibels (milliwatts), NA or N/A: not applicable.
++ : high alarm, + : high warning, - : low warning, -- : low alarm.
A2D readouts (if they differ), are reported in parentheses.
The threshold values are calibrated.
```

Port	Temperature (Celsius)	High Alarm Threshold (Celsius)	High Warn Threshold (Celsius)	Low Warn Threshold (Celsius)	Low Alarm Threshold (Celsius)
Gi2/1	43.5	70.0	60.0	5.0	0.0

  

Port	Voltage (Volts)	High Alarm Threshold (Volts)	High Warn Threshold (Volts)	Low Warn Threshold (Volts)	Low Alarm Threshold (Volts)
Gi2/1	5.03	5.50	5.25	4.75	4.50

```

          High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
          Threshold Threshold Threshold Threshold
Port      Current      (mA)      (mA)      (mA)      (mA)
-----
Gi2/1     50.6          +      60.0      40.0      10.0      5.0

          High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
          Threshold Threshold Threshold Threshold
Port      Optical      (dBm)      (dBm)      (dBm)      (dBm)
-----
Gi2/1     -16.7 (-13.0) -- 3.4      3.2      -0.3      -0.5

          High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
          Threshold Threshold Threshold Threshold
Port      Optical      (dBm)      (dBm)      (dBm)      (dBm)
-----
Gi2/1     N/A (-28.5)  5.9      -6.7      -28.5      -28.5
Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show idprom</a>	シャーシの IDPROM を表示します。
<a href="#">show interfaces status</a>	インターフェイスのステータスまたは errdisable ステートにあるインターフェイスのリストを表示します。

# show interfaces trunk

ポートおよびモジュールのインターフェイス トランク情報を表示するには、**show interfaces trunk** コマンドを使用します。

**show interfaces trunk [module mod]**

## 構文の説明

**module mod** (任意) 表示を、指定したモジュールのインターフェイスに制限します。有効値の範囲は 1 ~ 6 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

キーワードを指定しない場合は、トランキング ポートの情報だけが表示されます。

## 例

次の例では、モジュール 5 のインターフェイス トランク情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces trunk module 5
```

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
Fa5/1	routed	negotiate	routed	1
Fa5/2	routed	negotiate	routed	1
Fa5/3	routed	negotiate	routed	1
Fa5/4	routed	negotiate	routed	1
Fa5/5	routed	negotiate	routed	1
Fa5/6	off	negotiate	not-trunking	10
Fa5/7	off	negotiate	not-trunking	10
Fa5/8	off	negotiate	not-trunking	1
Fa5/9	desirable	n-isl	trunking	1
Fa5/10	desirable	negotiate	not-trunking	1
Fa5/11	routed	negotiate	routed	1
Fa5/12	routed	negotiate	routed	1
...				
Fa5/48	routed	negotiate	routed	1

Port	Vlans allowed on trunk
Fa5/1	none
Fa5/2	none
Fa5/3	none
Fa5/4	none
Fa5/5	none
Fa5/6	none
Fa5/7	none
Fa5/8	200

```

Fa5/9      1-1005
Fa5/10     none
Fa5/11     none
Fa5/12     none

Fa5/48     none

Port       Vlans allowed and active in management domain
Fa5/1      none
Fa5/2      none
Fa5/3      none
Fa5/4      none
Fa5/5      none
Fa5/6      none
Fa5/7      none
Fa5/8      200
Fa5/9      1-6,10,20,50,100,152,200,300,303-305,349-351,400,500,521,524,570,801-8
02,850,917,999,1002-1005
Fa5/10     none
Fa5/11     none
Fa5/12     none

Fa5/48     none

Port       Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa5/1      none
Fa5/2      none
Fa5/3      none
Fa5/4      none
Fa5/5      none
Fa5/6      none
Fa5/7      none
Fa5/8      200
Fa5/9      1-6,10,20,50,100,152,200,300,303-305,349-351,400,500,521,524,570,801-8
02,850,917,999,1002-1005
Fa5/10     none
Fa5/11     none

Fa5/48     none
Switch#

```

次の例では、アクティブなトランキング ポートのトランキング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show interfaces trunk
```

```

Port      Mode           Encapsulation  Status        Native vlan
Fa5/9     desirable     n-isl          trunking      1

Port      Vlans allowed on trunk
Fa5/9     1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Fa5/9     1-6,10,20,50,100,152,200,300,303-305,349-351,400,500,521,524,570,801-8
02,850,917,999,1002-1005

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa5/9     1-6,10,20,50,100,152,200,300,303-305,349-351,400,500,521,524,570,801-8
02,850,917,999,1002-1005
Switch#

```

# show ip arp inspection

特定の範囲の VLAN についてダイナミック ARP インспекションのステータスを表示するには、**show ip arp inspection** コマンドを使用します。

```
show ip arp inspection {[statistics] vlan vlan-range | interfaces [interface-name]}
```

## 構文の説明

<b>statistics</b>	(任意) この機能によって処理された、転送、ドロップ、MAC 検証障害、および IP 検証障害の各タイプのパケットの統計情報を表示します。
<b>vlan <i>vlan-range</i></b>	(任意) <b>statistics</b> キーワードとともに使用した場合は、選択した範囲の VLAN の統計情報を表示します。 <b>statistics</b> キーワードを使用しない場合は、選択した範囲の VLAN の DAI の設定と動作ステータスを表示します。
<b>interfaces <i>interface-name</i></b>	(任意) 指定したインターフェイスに関して ARP パケットの信頼状態とレート制限を表示します。インターフェイス名を指定しない場合は、システムで適用可能なすべてのインターフェイスの信頼状態とレート制限を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、VLAN 3 の DAI によって処理されたパケットの統計情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip arp inspection statistics vlan 3

Vlan      Forwarded      Dropped      DHCP Drops      ACL Drops
----      -
3         31753          102407       102407          0

Vlan      DHCP Permits    ACL Permits    Source MAC Failures
----      -
3         31753           0              0

Vlan      Dest MAC Failures  IP Validation Failures
----      -
3         0                 0

Switch#
```

次の例では、すべてのアクティブ VLAN の DAI によって処理されたパケットの統計情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip arp inspection statistics
```

Vlan	Forwarded	Dropped	DHCP Drops	ACL Drops
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	68322	220356	220356	0
4	0	0	0	0
100	0	0	0	0
101	0	0	0	0
1006	0	0	0	0
1007	0	0	0	0

Vlan	DHCP Permits	ACL Permits	Source MAC Failures
1	0	0	0
2	0	0	0
3	68322	0	0
4	0	0	0
100	0	0	0
101	0	0	0
1006	0	0	0
1007	0	0	0

Vlan	Dest MAC Failures	IP Validation Failures
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
100	0	0
101	0	0
1006	0	0
1007	0	0

```
Switch#
```

次の例では、VLAN 1 の DAI の設定と動作ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip arp inspection vlan 1
Source Mac Validation      : Disabled
Destination Mac Validation : Disabled
IP Address Validation      : Disabled
```

Vlan	Configuration	Operation	ACL Match	Static ACL
1	Enabled	Active		

Vlan	ACL Logging	DHCP Logging
1	Deny	Deny

```
Switch#
```

次の例では、ファストイーサネット インターフェイス 6/1 の信頼状態を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip arp inspection interfaces fastEthernet 6/1
Interface      Trust State      Rate (pps)      Burst Interval
-----
Fa6/1          Untrusted        20              5
Switch#
```

## ■ show ip arp inspection

次の例では、スイッチ上のインターフェイスの信頼状態を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip arp inspection interfaces
Interface      Trust State      Rate (pps)
-----
Gi1/1          Untrusted        15
Gi1/2          Untrusted        15
Gi3/1          Untrusted        15
Gi3/2          Untrusted        15
Fa3/3          Trusted          None
Fa3/4          Untrusted        15
Fa3/5          Untrusted        15
Fa3/6          Untrusted        15
Fa3/7          Untrusted        15
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">arp access-list</a>	ARP アクセス リストを定義したり、定義済みリストの最後に句を追加したりします。
<a href="#">clear ip arp inspection log</a>	ログ バッファのステータスをクリアします。
<a href="#">show ip arp inspection log</a>	ログ バッファのステータスを表示します。

# show ip arp inspection log

ログバッファのステータスを表示するには、**show ip arp inspection log** コマンドを使用します。

## show ip arp inspection log

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

### 例

次の例では、バッファをクリアする前後にログバッファの最新の内容を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip arp inspection log
Total Log Buffer Size : 10
Syslog rate : 0 entries per 10 seconds.
```

Interface	Vlan	Sender MAC	Sender IP	Num of Pkts
Fa6/3	1	0002.0002.0002	1.1.1.2	1(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)
Fa6/3	1	0002.0002.0002	1.1.1.3	1(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)
Fa6/3	1	0002.0002.0002	1.1.1.4	1(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)
Fa6/3	1	0002.0002.0002	1.1.1.5	1(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)
Fa6/3	1	0002.0002.0002	1.1.1.6	1(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)
Fa6/3	1	0002.0002.0002	1.1.1.7	1(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)
Fa6/3	1	0002.0002.0002	1.1.1.8	1(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)
Fa6/3	1	0002.0002.0002	1.1.1.9	1(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)
Fa6/3	1	0002.0002.0002	1.1.1.10	1(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)
Fa6/3	1	0002.0002.0002	1.1.1.11	1(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)
--	--	--	--	5(12:02:52 UTC Fri Apr 25 2003)

```
Switch#
```

次の例では、**clear ip arp inspection log** コマンドを使用してバッファをクリアする方法を示します。

```
Switch# clear ip arp inspection log
Switch# show ip arp inspection log
Total Log Buffer Size : 10
Syslog rate : 0 entries per 10 seconds.
No entries in log buffer.
Switch#
```

## ■ show ip arp inspection log

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">arp access-list</a>	ARP アクセス リストを定義したり、定義済みリストの最後に句を追加したりします。
<a href="#">clear ip arp inspection log</a>	ログ バッファのステータスをクリアします。

# show ip cef vlan

IP CEF VLAN インターフェイスのステータスおよび設定情報を表示し、特定のインターフェイスのプレフィクスを表示するには、**show ip cef vlan** コマンドを使用します。

**show ip cef vlan *vlan\_num* [detail]**

## 構文の説明

<i>vlan_num</i>	VLAN の番号です。
<b>detail</b>	(任意) 詳細情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、特定の VLAN のプレフィクスを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip cef vlan 1003
Prefix          Next Hop          Interface
0.0.0.0/0       172.20.52.1       FastEthernet3/3
0.0.0.0/32      receive
10.7.0.0/16     172.20.52.1       FastEthernet3/3
10.16.18.0/23   172.20.52.1       FastEthernet3/3
Switch#
```

次の例では、特定の VLAN の詳細な IP CEF 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip cef vlan 1003 detail
IP Distributed CEF with switching (Table Version 2364), flags=0x0
 1383 routes, 0 reresolve, 0 unresolved (0 old, 0 new)
 1383 leaves, 201 nodes, 380532 bytes, 2372 inserts, 989 invalidations
 0 load sharing elements, 0 bytes, 0 references
 universal per-destination load sharing algorithm, id 9B6C9823
 3 CEF resets, 0 revisions of existing leaves
 refcounts: 54276 leaf, 51712 node
```

```
Adjacency Table has 5 adjacencies
Switch#
```

# show ip dhcp snooping

DHCP スヌーピング設定を表示するには、**show ip dhcp snooping** コマンドを使用します。

## show ip dhcp snooping

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(12c)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(25)EWA	信頼できないポートでのオプション 82 のサポートが追加されました。

### 例

次の例では、DHCP スヌーピング設定を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip dhcp snooping
Switch DHCP snooping is enabled
DHCP snooping is configured on following VLANs:
500,555
DHCP snooping is operational on following VLANs:
500,555
DHCP snooping is configured on the following L3 Interfaces:
Insertion of option 82 is enabled
circuit-id default format: vlan-mod-port
remote-id: switch123 (string)
Option 82 on untrusted port is not allowed Verification of hwaddr field is enabled DHCP
snooping trust/rate is configured on the following Interfaces:
Interface Trusted Rate limit (pps)
-----
FastEthernet5/1 yes 100
Custom circuit-ids:
VLAN 555: customer-555
FastEthernet2/1 no unlimited
Custom circuit-ids:
VLAN 500: customer-500
Switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">ip dhcp snooping</a>	DHCP スヌーピングをグローバルにイネーブルにします。
<a href="#">ip dhcp snooping information option</a>	DHCP オプション 82 データ挿入をイネーブルにします。
<a href="#">ip dhcp snooping limit rate</a>	インターフェイスが 1 秒あたりに受信することのできる DHCP メッセージの数を設定します。

コマンド	説明
<code>ip dhcp snooping trust</code>	信頼できる VLAN 上で DHCP スヌーピングをイネーブルにします。
<code>ip dhcp snooping vlan</code>	VLAN または VLAN のグループ上で DHCP スヌーピングをイネーブルにします。

# show ip dhcp snooping binding

DHCP スヌーピング バインディング エントリを表示するには、**show ip dhcp snooping binding** コマンドを使用します。

```
show ip dhcp snooping binding [ip-address] [mac-address] [vlan vlan_num]
[interface interface_num]
```

## 構文の説明

<i>ip-address</i>	(任意) バインディング エントリの IP アドレスです。
<i>mac-address</i>	(任意) バインディング エントリの MAC アドレスです。
<i>vlan vlan_num</i>	(任意) VLAN を指定します。
<i>interface interface_num</i>	(任意) インターフェイスを指定します。

## デフォルト

引数を指定しない場合、スイッチには DHCP スヌーピング バインディング テーブル全体が表示されます。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(12c)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

グローバル スヌーピングおよび VLAN スヌーピングがどちらもイネーブルの場合にのみ、VLAN 上で DHCP スヌーピングがイネーブルになります。

VLAN の範囲を設定するには、任意の *last\_vlan* 引数を使用して VLAN 範囲の最後を指定します。

## 例

次の例では、スイッチの DHCP スヌーピング バインディング エントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip dhcp snooping binding
```

```
MacAddress      IP Address      Lease (seconds)  Type            VLAN            Interface
-----
0000.0100.0201  10.0.0.1        1600             dhcp-snooping   100             FastEthernet3/1
Switch#
```

次の例では、DHCP スヌーピング バインディング エントリの IP アドレスを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip dhcp snooping binding 172.100.101.102
```

```
MacAddress      IP Address      Lease (seconds)  Type            VLAN            Interface
-----
0000.0100.0201  172.100.101.102  1600             dhcp-snooping   100             FastEthernet3/1
Switch#
```

次の例では、DHCP スヌーピング バインディング エントリの MAC アドレスを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip dhcp snooping binding 55.5.5.2 0002.b33f.3d5f
```

MacAddress	IpAddress	Lease(sec)	Type	VLAN	Interface
00:02:B3:3F:3D:5F	55.5.5.2	492	dhcp-snooping	99	FastEthernet6/36

次の例では、特定の VLAN の DHCP スヌーピング バインディング エントリの MAC アドレスを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip dhcp snooping binding 55.5.5.2 0002.b33f.3d5f vlan 99
```

MacAddress	IpAddress	Lease(sec)	Type	VLAN	Interface
00:02:B3:3F:3D:5F	55.5.5.2	479	dhcp-snooping	99	FastEthernet6/36

次の例では、ダイナミック DHCP スヌーピング バインディング エントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip dhcp snooping binding dynamic
```

MacAddress	IP Address	Lease (seconds)	Type	VLAN	Interface
0000.0100.0201	10.0.0.1	1600	dhcp-snooping	100	FastEthernet3/1

次の例では、VLAN 100 の DHCP スヌーピング バインディング エントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip dhcp snooping binding vlan 100'
```

MacAddress	IP Address	Lease (seconds)	Type	VLAN	Interface
0000.0100.0201	10.0.0.1	1600	dhcp-snooping	100	FastEthernet3/1

次の例では、イーサネット インターフェイス 0/1 の DHCP スヌーピング バインディング エントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip dhcp snooping binding interface fastethernet3/1
```

MacAddress	IP Address	Lease (seconds)	Type	VLAN	Interface
0000.0100.0201	10.0.0.1	1600	dhcp-snooping	100	FastEthernet3/1

表 2-21 に、`show ip dhcp snooping` コマンドの出力に表示される各フィールドの説明を示します。

表 2-21 show ip dhcp snooping コマンドの出力

フィールド	説明
Mac Address	クライアント ハードウェアの MAC アドレス。
IP Address	DHCP サーバから割り当てられたクライアント IP アドレス。
Lease (seconds)	IP アドレス リース時間。
Type	バインディング タイプ。CLI からスタティックに設定されるか、ダイナミックに学習されます。
VLAN	クライアント インターフェイスの VLAN 番号。
Interface	DHCP クライアント ホストに接続するインターフェイス。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">ip dhcp snooping information option</a>	DHCP オプション 82 データ挿入をイネーブルにします。
<a href="#">ip dhcp snooping limit rate</a>	インターフェイスが 1 秒あたりに受信することのできる DHCP メッセージの数を設定します。
<a href="#">ip dhcp snooping trust</a>	信頼できる VLAN 上で DHCP スヌーピングをイネーブルにします。
<a href="#">ip dhcp snooping vlan</a>	VLAN または VLAN のグループ上で DHCP スヌーピングをイネーブルにします。
<a href="#">ip igmp snooping</a>	IGMP スヌーピングをイネーブルにします。
<a href="#">ip igmp snooping vlan</a>	VLAN の IGMP スヌーピングをイネーブルにします。

# show ip dhcp snooping database

DHCP スヌーピング データベース エージェントのステータスを表示するには、**show ip dhcp snooping database** コマンドを使用します。

## show ip dhcp snooping database [detail]

### 構文の説明

**detail** (任意) 追加の動作ステートおよび統計情報を表示します。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(12c)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(19)EW	ステートおよび統計情報のサポートが追加されました。

### 例

次の例では、DHCP スヌーピング データベースを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip dhcp snooping database
Agent URL :
Write delay Timer : 300 seconds
Abort Timer : 300 seconds

Agent Running : No
Delay Timer Expiry : Not Running
Abort Timer Expiry : Not Running

Last Succeeded Time : None
Last Failed Time : None
Last Failed Reason : No failure recorded.

Total Attempts      :          0  Startup Failures :          0
Successful Transfers :          0  Failed Transfers :          0
Successful Reads    :          0  Failed Reads     :          0
Successful Writes   :          0  Failed Writes    :          0
Media Failures      :          0

Switch#
```

## ■ show ip dhcp snooping database

次の例では、追加の動作統計情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip dhcp snooping database detail
Agent URL : tftp://10.1.1.1/directory/file
Write delay Timer : 300 seconds
Abort Timer : 300 seconds

Agent Running : No
Delay Timer Expiry : 7 (00:00:07)
Abort Timer Expiry : Not Running

Last Succeeded Time : None
Last Failed Time : 17:14:25 UTC Sat Jul 7 2001
Last Failed Reason : Unable to access URL.

Total Attempts      :      21  Startup Failures :      0
Successful Transfers :      0  Failed Transfers :     21
Successful Reads    :      0  Failed Reads    :      0
Successful Writes   :      0  Failed Writes   :     21
Media Failures      :      0

First successful access: Read

Last ignored bindings counters :
Binding Collisions   :      0  Expired leases   :      0
Invalid interfaces  :      0  Unsupported vlans :      0
Parse failures       :      0
Last Ignored Time   : None

Total ignored bindings counters:
Binding Collisions   :      0  Expired leases   :      0
Invalid interfaces  :      0  Unsupported vlans :      0
Parse failures       :      0

Switch#
```

## ■ 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">ip dhcp snooping</a>	DHCP スヌーピングをグローバルにイネーブルにします。
<a href="#">ip dhcp snooping database</a>	DHCP スヌーピングによって生成されるバインディングを保存します。
<a href="#">ip dhcp snooping information option</a>	DHCP オプション 82 データ挿入をイネーブルにします。
<a href="#">ip dhcp snooping limit rate</a>	インターフェイスが 1 秒あたりに受信することのできる DHCP メッセージの数を設定します。
<a href="#">ip dhcp snooping trust</a>	信頼できる VLAN 上で DHCP スヌーピングをイネーブルにします。
<a href="#">ip dhcp snooping vlan</a>	VLAN または VLAN のグループ上で DHCP スヌーピングをイネーブルにします。

# show ip igmp interface

IP IGMP インターフェイスのステータスおよび設定情報を表示するには、**show ip igmp interface** コマンドを使用します。

```
show ip igmp interface [fastethernet slot/port | gigabitethernet slot/port |
tengigabitethernet slot/port | null interface-number | vlan vlan_id]
```

## 構文の説明

<b>fastethernet slot/port</b>	(任意) ファストイーサネット インターフェイス、およびスロットとポートの番号を指定します。
<b>gigabitethernet slot/port</b>	(任意) ギガビットイーサネット インターフェイス、およびスロットとポートの番号を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 9 です。
<b>tengigabitethernet slot/port</b>	(任意) 10 ギガビットイーサネット インターフェイス、およびスロットとポートの番号を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 2 です。
<b>null interface-number</b>	(任意) ヌル インターフェイスおよびインターフェイスの番号を指定します。有効な値は <b>0</b> だけです。
<b>vlan vlan_id</b>	(任意) VLAN および VLAN の番号を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。

## デフォルト

VLAN を指定しない場合は、VLAN 1 の情報が表示されます。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビットイーサネット 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

任意の引数を省略した場合、**show ip igmp interface** コマンドではすべてのインターフェイスの情報が表示されます。

## 例

次の例では、VLAN 200 の IGMP 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp interface vlan 200
IGMP snooping is globally enabled
IGMP snooping is enabled on this Vlan
IGMP snooping immediate-leave is disabled on this Vlan
IGMP snooping mrouter learn mode is pim-dvmrp on this Vlan
IGMP snooping is running in IGMP-ONLY mode on this VLAN
Switch#
```

## ■ show ip igmp interface

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">clear ip igmp group</a>	IGMP グループ キャッシュ エントリを削除します。
<a href="#">show ip igmp snooping mrouter</a>	ダイナミックに学習され、手動で設定されたマルチキャスト スイッチ インターフェイスに関する情報を表示します。

# show ip igmp profile

設定されているすべての IGMP プロファイルまたは指定した IGMP プロファイルを表示するには、**show ip igmp profile** 特権 EXEC コマンドを使用します。

```
show ip igmp profile [profile number]
```

## 構文の説明

*profile number* (任意) 表示する IGMP プロファイル番号です。有効な範囲は 1 ~ 4294967295 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(11b)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

プロファイル番号が入力されていない場合は、すべての IGMP プロファイルが表示されます。

## 例

次の例では、IGMP プロファイル 40 を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp profile 40
IGMP Profile 40
  permit
  range 233.1.1.1 233.255.255.255
Switch#
```

次の例では、すべての IGMP プロファイルを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp profile
IGMP Profile 3
  range 230.9.9.0 230.9.9.0
IGMP Profile 4
  permit
  range 229.9.9.0 229.255.255.255
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">ip igmp profile</a>	IGMP プロファイルを作成します。

# show ip igmp snooping

ダイナミックに学習され、手動で設定された VLAN スイッチ インターフェイスに関する情報を表示するには、**show ip igmp snooping** コマンドを使用します。

```
show ip igmp snooping [querier | groups | mrouter] [vlan vlan_id] a.b.c.d [summary |
sources | hosts] [count]
```

## 構文の説明

<b>querier</b>	(任意) IP アドレスおよびバージョン情報が表示に含まれるように指定します。
<b>groups</b>	(任意) VLAN メンバーがグループ IP アドレスでソートされて表示されるように指定します。
<b>mrouter</b>	(任意) ダイナミックに学習され、手動で設定されたマルチキャスト スイッチ インターフェイスに関する情報が表示に含まれるように指定します。
<b>vlan vlan_id</b>	(任意) VLAN を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 1001 および 1006 ~ 4094 です。
<b>a.b.c.d</b>	グループ IP アドレスまたはマルチキャスト IP アドレスです。
<b>summary</b>	(任意) v2 または v3 グループの詳細情報の表示を指定します。
<b>sources</b>	(任意) 指定したグループの送信元 IP のリストを指定します。
<b>hosts</b>	(任意) 指定したグループのホスト IP のリストを指定します。
<b>count</b>	(任意) グローバルに、または VLAN 単位でシステムによって学習されたグループアドレスの合計数の表示を指定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(19)EW	拡張アドレッシングのサポートが追加されました。
12.1(20)EW	IGMPv3 明示的ホスト トラッキングの設定ステータスの表示のサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

**show mac-address-table multicast** コマンドを使用して、IGMP スヌーピングがイネーブルである VLAN について MAC アドレス テーブルのエントリを表示することもできます。

**show ip igmp snooping** コマンドを入力して、VLAN インターフェイスの IGMP スヌーピング情報を表示できます。

## 例

次の例では、スイッチのグローバル スヌーピング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping
Global IGMP Snooping configuration:
-----
IGMP snooping           : Enabled
IGMPv3 snooping        : Enabled
Report suppression     : Enabled
TCN solicit query      : Disabled
TCN flood query count   : 2

Vlan 1:
-----
IGMP snooping           : Enabled
IGMPv2 immediate leave : Disabled
Explicit host tracking  : Enabled
Multicast router learning mode : pim-dvmrp
CGMP interoperability mode : IGMP_ONLY

Vlan 2:
-----
IGMP snooping           : Enabled
IGMPv2 immediate leave : Disabled
Explicit host tracking  : Enabled
Multicast router learning mode : pim-dvmrp
CGMP interoperability mode : IGMP_ONLY
Switch>
```

次の例では、VLAN 2 のスヌーピング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping vlan 2
Global IGMP Snooping configuration:
-----
IGMP snooping           : Enabled
IGMPv3 snooping        : Enabled
Report suppression     : Enabled
TCN solicit query      : Disabled
TCN flood query count   : 2

Vlan 2:
-----
IGMP snooping           : Enabled
IGMPv2 immediate leave : Disabled
Explicit host tracking  : Enabled
Multicast router learning mode : pim-dvmrp
CGMP interoperability mode : IGMP_ONLY
Switch>
```

次の例では、スイッチのすべての VLAN の IGMP クエリア情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping querier
Vlan      IP Address      IGMP Version      Port
-----
2         10.10.10.1      v2                 Router
3         172.20.50.22   v3                 Fa3/15
Switch>
```

## ■ show ip igmp snooping

次の例では、IGMPv2 の実行時に VLAN 5 の IGMP クエリア情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping querier vlan 5
IP address          :5.5.5.10
IGMP version        :v2
Port                :Fa3/1
Max response time   :10s
Switch>
```

次の例では、IGMPv3 の実行時に VLAN 5 の IGMP クエリア情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping querier vlan 5
IP address          :5.5.5.10
IGMP version        :v3
Port                :Fa3/1
Max response time   :10s
Query interval      :60s
Robustness variable :2
Switch>
```

次の例では、特定のグループのスヌーピング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping group

Vlan      Group          Version  Ports
-----
2         224.0.1.40      v3       Router
2         224.2.2.2       v3       Fa6/2
Switch>
```

次の例では、VLAN 1 内のグループのホスト タイプおよびポートを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping group vlan 1
Vlan      Group          Host Type  Ports
-----
1         229.2.3.4      v3         fa2/1 fa2/3
1         224.2.2.2      v3         Fa6/2
Switch>
```

次の例では、VLAN 1 内のグループのホスト タイプおよびポートを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping group vlan 10 226.6.6.7
Vlan      Group          Version  Ports
-----
10        226.6.6.7      v3       Fa7/13, Fa7/14
Switch>
```

次の例では、送信元 IP アドレスについてグループの現在のステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping group vlan 10 226.6.6.7 sources
Source information for group 226.6.6.7:
Timers: Expired sources are deleted on next IGMP General Query

SourceIP      Expires      Uptime      Inc Hosts  Exc Hosts
-----
2.0.0.1       00:03:04    00:03:48    2          0
2.0.0.2       00:03:04    00:02:07    2          0
Switch>
```

次の例では、ホスト MAC アドレスについてグループの現在のステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping group vlan 10 226.6.6.7 hosts
IGMPv3 host information for group 226.6.6.7
Timers: Expired hosts are deleted on next IGMP General Query

Host (MAC/IP)  Filter mode    Expires    Uptime     # Sources
-----
175.1.0.29     INCLUDE      stopped   00:00:51    2
175.2.0.30     INCLUDE      stopped   00:04:14    2
Switch>
```

次の例では、v3 グループのサマリー情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping group vlan 10 226.6.6.7 summary
Group Address (Vlan 10)      : 226.6.6.7
Host type                    : v3
Member Ports                 : Fa7/13, Fa7/14
Filter mode                  : INCLUDE
Expires                      : stopped
Sources                      : 2
Reporters (Include/Exclude) : 2/0
Switch>
```

次の例では、VLAN 1 のマルチキャスト ルータ情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping mrouter vlan 1
vlan          ports
-----
1             Gi1/1,Gi2/1,Fa3/48,Router
Switch#
```

次の例では、システムによってグローバルに学習されたグループアドレスの合計数を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping group count
Total number of groups: 54
Switch>
```

次の例では、VLAN 5 で学習されたグループアドレスの合計数を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping group vlan 5 count
Total number of groups: 30
Switch>
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">ip igmp snooping</a>	IGMP スヌーピングをイネーブルにします。
<a href="#">ip igmp snooping vlan immediate-leave</a>	IGMP 即時脱退処理をイネーブルにします。
<a href="#">ip igmp snooping vlan mrouter</a>	レイヤ 2 インターフェイスを VLAN のマルチキャスト ルータ インターフェイスとして設定します。
<a href="#">ip igmp snooping vlan static</a>	レイヤ 2 インターフェイスをグループのメンバーとして設定します。
<a href="#">show ip igmp interface</a>	IGMP インターフェイスのステータス情報およびコンフィギュレーション情報を表示します。
<a href="#">show ip igmp snooping mrouter</a>	ダイナミックに学習され、手動で設定されたマルチキャスト スイッチ インターフェイスに関する情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table multicast</a>	マルチキャスト MAC アドレステーブル情報を表示します。

# show ip igmp snooping membership

ホスト メンバーシップ情報を表示するには、**show ip igmp snooping membership** コマンドを使用します。

```
show ip igmp snooping membership [interface interface_num] [vlan vlan_id]
[reporter a.b.c.d] [source a.b.c.d group a.b.c.d]
```

## 構文の説明

<b>interface</b> <i>interface_num</i>	(任意) インターフェイスの IP アドレスおよびバージョン情報を表示します。
<b>vlan</b> <i>vlan_id</i>	(任意) VLAN のグループ IP アドレスでソートされた VLAN メンバーを表示します。有効値の範囲は 1 ~ 1001 および 1006 ~ 4094 です。
<b>reporter</b> <i>a.b.c.d</i>	(任意) 指定したレポーターのメンバーシップ情報を表示します。
<b>source</b> <i>a.b.c.d</i>	(任意) レポーター、送信元、またはグループ IP アドレスを指定します。
<b>group</b> <i>a.b.c.d</i>	(任意) チャンネルのすべてのメンバー (送信元、グループ) をインターフェイスまたは VLAN でソートして表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンド モード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(20)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット 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、スイッチで明示的のホスト トラッキングがイネーブルの場合にのみ有効です。

## 例

次の例では、ギガビット イーサネット インターフェイス 4/1 のホスト メンバーシップを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping membership interface gigabitethernet4/1
#channels: 5
#hosts : 1
Source/Group Interface Reporter Uptime Last-Join Last-Leave

40.40.40.2/224.10.10.10 Gi4/1 20.20.20.20 00:23:37 00:06:50 00:20:30
40.40.40.4/224.10.10.10Gi4/1 20.20.20.20 00:39:42 00:09:17 -
Switch#
```

次の例では、VLAN 20 およびグループ 224.10.10.10 のホスト メンバーシップを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping membership vlan 20 source 40.40.40.2 group 224.10.10.10
#channels: 5
#hosts : 1
Source/Group Interface Reporter Uptime Last-Join Last-Leave
```

```
40.40.40.2/224.10.10.10 Gi4/1 20.20.20.20 00:23:37 00:06:50 00:20:30
Switch#
```

次の例では、VLAN 20 のホスト メンバーシップ情報を表示し、明示的ホスト トラッキングを削除する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping membership vlan 20
Snooping Membership Summary for Vlan 20
-----
Total number of channels:5
Total number of hosts   :4

Source/Group                Interface  Reporter           Uptime   Last-Join/           Last-Leave
-----
40.0.0.1/224.1.1.1          Fa7/37    0002.4ba0.a4f6     00:00:04 00:00:04 /           -
40.0.0.2/224.1.1.1          Fa7/37    0002.fd80.f770     00:00:17 00:00:17 /           -
40.0.0.3/224.1.1.1          Fa7/36    20.20.20.20        00:00:04 00:00:04 /           -
40.0.0.4/224.1.1.1          Fa7/35    20.20.20.210      00:00:17 00:00:17 /           -
40.0.0.5/224.1.1.1          Fa7/37    0002.fd80.f770     00:00:17 00:00:17 /           -

Switch# clear ip igmp snooping membership vlan 20
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">clear ip igmp snooping membership</a>	明示的ホスト トラッキング データベースをクリアします。
<a href="#">ip igmp snooping vlan explicit-tracking</a>	VLAN 単位の明示的ホスト トラッキングをイネーブルにします。
<a href="#">show ip igmp snooping</a>	ダイナミックに学習され、手動で設定された VLAN スイッチ インターフェイスに関する情報を表示します。

# show ip igmp snooping mrouter

ダイナミックに学習され、手動で設定されたマルチキャスト スイッチ インターフェイスに関する情報を表示するには、**show ip igmp snooping mrouter** コマンドを使用します。

**show ip igmp snooping mrouter** [{vlan *vlan-id*}]

## 構文の説明

**vlan *vlan-id*** (任意) VLAN を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 1001 および 1006 ~ 4094 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(19)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

**show mac-address-table multicast** コマンドを使用して、IGMP スヌーピングがイネーブルである VLAN について MAC アドレス テーブルのエントリを表示することもできます。

**show ip igmp interface vlan *vlan-num*** コマンドを入力して、VLAN インターフェイスの IGMP スヌーピング情報を表示できます。

## 例

次の例では、特定の VLAN のスヌーピング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping mrouter vlan 1
vlan          ports
-----+-----
 1            Gi1/1,Gi2/1,Fa3/48,Switch
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ip igmp snooping vlan mrouter</b>	レイヤ 2 インターフェイスを VLAN のマルチキャスト ルータ インターフェイスとしてスタティックに設定します。
<b>show ip igmp interface</b>	IGMP インターフェイスのステータス情報およびコンフィギュレーション情報を表示します。
<b>show mac-address-table multicast</b>	マルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示します。

# show ip igmp snooping vlan

ダイナミックに学習され、手動で設定された VLAN スイッチ インターフェイスに関する情報を表示するには、**show ip igmp snooping vlan** コマンドを使用します。

**show ip igmp snooping vlan *vlan\_num***

## 構文の説明

*vlan\_num* VLAN の番号です。有効値の範囲は 1 ~ 1001 および 1006 ~ 4094 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張アドレッシングのサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

**show mac-address-table multicast** コマンドを使用して、IGMP スヌーピングがイネーブルである VLAN について MAC アドレス テーブルのエントリを表示することもできます。

## 例

次の例では、特定の VLAN のスヌーピング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip igmp snooping vlan 2
vlan 2
-----
IGMP snooping is globally enabled
IGMP snooping TCN solicit query is globally enabled
IGMP snooping global TCN flood query count is 2
IGMP snooping is enabled on this Vlan
IGMP snooping immediate-leave is disabled on this Vlan
IGMP snooping mrouter learn mode is pim-dvmrp on this Vlan
IGMP snooping is running in IGMP_ONLY mode on this Vlan
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ip igmp snooping</b>	IGMP スヌーピングをイネーブルにします。
<b>ip igmp snooping vlan immediate-leave</b>	IGMP 即時脱退処理をイネーブルにします。
<b>ip igmp snooping vlan mrouter</b>	レイヤ 2 インターフェイスを VLAN のマルチキャスト ルータ インターフェイスとしてスタティックに設定します。
<b>ip igmp snooping vlan static</b>	レイヤ 2 インターフェイスをグループのメンバーとして設定します。
<b>show ip igmp interface</b>	IGMP インターフェイスのステータス情報およびコンフィギュレーション情報を表示します。
<b>show ip igmp snooping mrouter</b>	ダイナミックに学習され、手動で設定されたマルチキャスト スイッチ インターフェイスに関する情報を表示します。
<b>show mac-address-table multicast</b>	マルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示します。

# show ip interface

IP に対して設定されたインターフェイスのユーザビリティ ステータスを表示するには、**show ip interface** コマンドを使用します。

**show ip interface** [*type number*]

## 構文の説明

<i>type</i>	(任意) インターフェイス タイプです。
<i>number</i>	(任意) インターフェイス番号です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)EW	10 ギガビット イーサネット インターフェイスを含めるように拡張されました。

## 使用上のガイドライン

インターフェイスが使用可能な場合、Cisco IOS ソフトウェアは、直接接続されているルートをルーティング テーブルに自動的に入力します。使用可能なインターフェイスによって、ソフトウェアはパケットを送受信できます。ソフトウェアは、インターフェイスが使用不可であると判断すると、直接接続されているルーティング エントリをルーティング テーブルから削除します。エントリを削除することにより、ソフトウェアはダイナミック ルーティング プロトコルを使用してネットワークへのバックアップ ルートを決定できます (存在する場合)。

インターフェイスで双方向通信が提供される場合、回線プロトコルは「up」とマークされます。インターフェイス ハードウェアが使用可能な場合、インターフェイスは「up」とマークされます。

任意のインターフェイス タイプを指定した場合、その特定のインターフェイスだけの情報が表示されます。

任意の引数を指定しない場合、すべてのインターフェイスの情報が表示されます。

PPP または Serial Line Internet Protocol (SLIP; シリアル ライン インターネット プロトコル) によって非同期インターフェイスがカプセル化されると、IP ファスト スイッチングがイネーブルになります。PPP または SLIP によってカプセル化された非同期インターフェイス上での **show ip interface** コマンドでは、IP ファスト スイッチングがイネーブルであることを示すメッセージが表示されます。

## 例

次の例では、特定の VLAN のユーザビリティ ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip interface vlan 1
Vlan1 is up, line protocol is up
  Internet address is 10.6.58.4/24
  Broadcast address is 255.255.255.255
  Address determined by non-volatile memory
  MTU is 1500 bytes
  Helper address is not set
  Directed broadcast forwarding is disabled
```

## show ip interface

```

Outgoing access list is not set
Inbound access list is not set
Proxy ARP is enabled
Local Proxy ARP is disabled
Security level is default
Split horizon is enabled
ICMP redirects are always sent
ICMP unreachable are always sent
ICMP mask replies are never sent
IP fast switching is enabled
IP fast switching on the same interface is disabled
IP Flow switching is disabled
IP CEF switching is enabled
IP Fast switching turbo vector
IP Normal CEF switching turbo vector
IP multicast fast switching is enabled
IP multicast distributed fast switching is disabled
IP route-cache flags are Fast, CEF
Router Discovery is disabled
IP output packet accounting is disabled
IP access violation accounting is disabled
TCP/IP header compression is disabled
RTP/IP header compression is disabled
Probe proxy name replies are disabled
Policy routing is disabled
Network address translation is disabled
WCCP Redirect outbound is disabled
WCCP Redirect inbound is disabled
WCCP Redirect exclude is disabled
BGP Policy Mapping is disabled
Sampled Netflow is disabled
IP multicast multilayer switching is disabled
Netflow Data Export (hardware) is enabled
Switch#

```

表 2-22 に、この例で表示されているフィールドの説明を示します。

表 2-22 show ip interface のフィールドの説明

フィールド	説明
Ethernet0 is up	インターフェイス ハードウェアが使用可能な場合、インターフェイスは「up」とマークされます。インターフェイスが使用可能となるには、インターフェイス ハードウェアと回線プロトコルの両方がアップ状態である必要があります。
line protocol is up	インターフェイスで双方向通信が提供される場合、回線プロトコルは「up」とマークされます。インターフェイスが使用可能となるには、インターフェイス ハードウェアと回線プロトコルの両方がアップ状態である必要があります。
Internet address and subnet mask	インターフェイスの IP アドレスとサブネット マスク。
Broadcast address	ブロードキャスト アドレス。
Address determined by...	インターフェイスの IP アドレスがどのように決定されたかのステータス。
MTU	インターフェイスで設定されている MTU 値。
Helper address	ヘルパー アドレス (設定されている場合)。
Secondary address	セカンダリ アドレス (設定されている場合)。
Directed broadcast forwarding	指定ブロードキャスト転送のステータス。

表 2-22 show ip interface のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
Multicast groups joined	このインターフェイスが属するマルチキャストグループ。
Outgoing access list	インターフェイスに発信アクセスリストが設定されているかどうかのステータス。
Inbound access list	インターフェイスに着信アクセスリストが設定されているかどうかのステータス。
Proxy ARP	プロキシ Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) がインターフェイスに対してイネーブルであるかどうかのステータス。
Security level	このインターフェイスに対して設定されている IP Security Option (IPSO) セキュリティレベル。
Split horizon	スプリットホライズンのステータス。
ICMP redirects	このインターフェイス上のリダイレクトメッセージのステータス。
ICMP unreachable	このインターフェイス上の到達不能メッセージのステータス。
ICMP mask replies	このインターフェイス上のマスク応答のステータス。
IP fast switching	このインターフェイスに対してファストスイッチングがイネーブルであるかどうかのステータス。ファストスイッチングは通常、このようなシリアルインターフェイス上ではイネーブルです。
IP SSE switching	IP Silicon Switching Engine (SSE; シリコンスイッチングエンジン) のステータス。
Router Discovery	このインターフェイスの検出プロセスのステータス。シリアルインターフェイス上では通常はディセーブルです。
IP output packet accounting	このインターフェイスの IP アカウンティングのステータスおよびしきい値 (エントリの最大数)。
TCP/IP header compression	圧縮のステータス。
Probe proxy name	HP プロブプロキシ名応答が生成されるかどうかのステータス。
WCCP Redirect outbound is enabled	インターフェイスで受信されたパケットがキャッシュエンジンにリダイレクトされるかどうかのステータス。
WCCP Redirect exclude is disabled	インターフェイスへ向かうパケットがキャッシュエンジンへのリダイレクトから除外されるかどうかのステータス。
Netflow Data Export (hardware) is enabled	インターフェイスの NDE ハードウェアフローステータス。

# show ip mfib

アクティブな Multicast Forwarding Information Base (MFIB; マルチキャスト転送情報ベース) ルートをすべて表示するには、**show ip mfib** コマンドを使用します。

**show ip mfib [all | counters | log [n]]**

## 構文の説明

<b>all</b>	(任意) MFIB 内のすべてのルートを指定します。ファストスイッチングを高速化するために使用されるが、上位レイヤルーティングプロトコルテーブル内にあるとはかぎらないルートが含まれます。
<b>counters</b>	(任意) MFIB 関連イベントのカウンタを指定します。0 以外のカウンタだけが表示されます。
<b>log</b>	(任意) MFIB 関連イベントの最新の番号のログを指定します。最新のイベントが最初に表示されます。
<b>n</b>	(任意) イベントの番号です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(40)SG	コマンドのサポートが Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシに追加されました。

## 使用上のガイドライン

Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシでは、**show ip mfib** コマンドの出力にハードウェア カウンタは表示されません。

MFIB テーブルには、一連の IP マルチキャスト ルートが含まれています。MFIB テーブル内の各ルートには、ルートに関連する複数のフラグが含まれています。

ルート フラグは、ルートと一致したパケットがどのように転送されるかを示します。たとえば、MFIB ルートの IC フラグは、スイッチ上のプロセスがパケットのコピーを受信する必要があることを示します。次のフラグが MFIB ルートに関連付けられています。

- **Internal Copy (IC) フラグ** : スイッチ上のプロセスが、指定されたルートと一致するすべてのパケットのコピーを受信する必要がある場合に、ルートに設定します。
- **Signaling (S) フラグ** : ルートと一致するパケットが受信されたという通知をスイッチ プロセスが必要とする場合に、ルートに設定します。シグナリング インターフェイスでのパケットの受信に応答して、プロトコル コードによって MFIB ステートが更新されるという動作が考えられます。
- **Connected (C) フラグ** : C フラグをルートに設定すると、S フラグと同じ意味を持ちますが、C フラグは直接接続されたホストからルートに送信されたパケットだけがプロトコル プロセスに通知される必要があることを示す点が異なります。

ルートには、1 つまたは複数のインターフェイスに関連付けられた一連のフラグを設定することもできます。(S,G) ルートの場合、インターフェイス 1 のフラグは、入力パケットがどのように処理されるか、およびルートと一致するパケットがインターフェイス 1 に転送されるかどうかを示します。次のインターフェイスごとのフラグが MFIB ルートに関連付けられています。

- **Accepting (A)** : インターフェイスに着信し、**Accepting (A)** としてマークされたパケットが、すべての **Forwarding (F)** インターフェイスに転送される場合に、**RPF** インターフェイスに設定します。
- **Forwarding (F)** : 上記のように **A** フラグとともに使用されます。一連の転送インターフェイスによって、マルチキャスト **olist** (出力インターフェイス リスト) が形成されます。
- **Signaling (S)** : インターフェイスでの入力パケットについて **Cisco IOS** のマルチキャストルーティングプロトコルプロセスに通知する必要がある場合に、そのインターフェイスに設定します。
- **Not Platform (NP) fast-switched** : **F** フラグとともに使用します。出力インターフェイスをプラットフォームハードウェアによってファストスイッチングできず、ソフトウェア転送が必要な場合に、転送インターフェイスは **Not Platform fast-switched** としてもマークされます。

たとえば、**Supervisor Engine III** を搭載した **Catalyst 4506** スイッチは、トンネルインターフェイスをハードウェアでスイッチングできないため、これらのインターフェイスは **NP** フラグでマークされます。**NP** インターフェイスがルートに関連付けられている場合、**Accepting** インターフェイスに着信したすべての入力パケットのコピーは、ソフトウェアレプリケーションのためにスイッチソフトウェアの転送パスに送信されてから、**NP** インターフェイスに転送されます。

## 例

次の例では、アクティブなすべての MFIB ルートを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip mfib
IP Multicast Forwarding Information Base
Entry Flags: C - Directly Connected, S - Signal,
             IC - Internal Copy
Interface Flags: A - Accept, F - Forward, NS - Signal,
                NP - Not platform switched
Packets: Fast/Partial/Slow Bytes: Fast/Partial/Slow:
(171.69.10.13, 224.0.1.40), flags (IC)
  Packets: 2292/2292/0, Bytes: 518803/0/518803
  Vlan7 (A)
  Vlan100 (F NS)
  Vlan105 (F NS)
(*, 224.0.1.60), flags ()
  Packets: 2292/0/0, Bytes: 518803/0/0
  Vlan7 (A NS)
(*, 224.0.1.75), flags ()
  Vlan7 (A NS)
(10.34.2.92, 239.192.128.80), flags ()
  Packets: 24579/100/0, 2113788/15000/0 bytes
  Vlan7 (F NS)
  Vlan100 (A)
(*, 239.193.100.70), flags ()
  Packets: 1/0/0, 1500/0/0 bytes
  Vlan7 (A)
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">clear ip mfib counters</a>	グローバル MFIB カウンタおよびアクティブなすべての MFIB ルートのカウンタをクリアします。

# show ip mfib fastdrop

現在アクティブな高速ドロップ エントリをすべて表示し、高速ドロップがイネーブルかどうかを表示するには、**show ip mfib fastdrop** コマンドを使用します。

## show ip mfib fastdrop

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 例

次の例では、現在アクティブな高速ドロップ エントリをすべて表示し、高速ドロップがイネーブルかどうかを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip mfib fastdrop
MFIB fastdrop is enabled.
MFIB fast-dropped flows:
(10.0.0.1, 224.1.2.3, Vlan9 ) 00:01:32
(10.1.0.2, 224.1.2.3, Vlan9 ) 00:02:30
(1.2.3.4, 225.6.7.8, Vlan3) 00:01:50
Switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">clear ip mfib fastdrop</a>	MFIB 高速ドロップ エントリをすべてクリアします。

# show ip mroute

IP マルチキャスト ルーティング テーブル情報を表示するには、**show ip mroute** コマンドを使用します。

```
show ip mroute [interface_type slot/port | host_name | host_address [source] | active [kbps
| interface_type num] | count | pruned | static | summary]
```

## 構文の説明

<i>interface_type slot/port</i>	(任意) インターフェイス タイプおよびスロットとポートの番号です。 <i>interface type</i> の有効な値は、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、 <b>tengigabitethernet</b> 、 <b>null</b> 、および <b>vlan</b> です。
<i>host_name</i>	(任意) DNS ホスト テーブルで定義されている名前または IP アドレスです。
<i>host_address source</i>	(任意) マルチキャスト送信元の IP アドレスまたは名前です。
<b>active</b>	(任意) アクティブな送信元がマルチキャスト グループへ送信しているレートを表示します。
<i>kbps interface_type num</i>	(任意) アクティブな送信元がマルチキャスト グループへ送信している最小レートです。このレート以上で送信しているアクティブな送信元が表示されます。有効値の範囲は 1 ~ 4294967295 kbps です。
<b>count</b>	(任意) ルートおよびパケット数の情報を表示します。
<b>pruned</b>	(任意) プルーニングされたルートを表示します。
<b>static</b>	(任意) スタティック マルチキャスト ルートを表示します。
<b>summary</b>	(任意) IP マルチキャスト ルーティング テーブル内の各エントリの概要を 1 行で表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット 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

任意の引数およびキーワードをすべて省略した場合、**show ip mroute** コマンドでは IP マルチキャスト ルーティング テーブル内のすべてのエントリが表示されます。

**show ip mroute active kbps** コマンドでは、*kbps* 以上のレートで送信しているすべての送信元が表示されます。

マルチキャスト ルーティング テーブルには、送信元、スターのグループ (S,G) エントリ、グループ (\*,G) エントリを作成することで入力されます。スターはすべての送信元アドレス、「S」は単一の送信元アドレス、「G」は宛先マルチキャスト グループ アドレスを意味します。(S,G) エントリの作成では、(Reverse Path Forwarding (RPF; リバース パス転送) によって) ユニキャスト ルーティング テーブル内で見つかったその宛先グループへの最適パスが使用されます。

## 例

次の例では、IP マルチキャストルーティングテーブル内のすべてのエントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip mroute

IP Multicast Routing Table
Flags:D - Dense, S - Sparse, s - SSM Group, C - Connected, L - Local,
      P - Pruned, R - RP-bit set, F - Register flag, T - SPT-bit set,
      J - Join SPT, M - MSDP created entry, X - Proxy Join Timer Running
      A - Advertised via MSDP, U - URD, I - Received Source Specific Host
      Report
Outgoing interface flags:H - Hardware switched
Timers:Uptime/Expires
Interface state:Interface, Next-Hop or VCD, State/Mode

(*, 230.13.13.1), 00:16:41/00:00:00, RP 10.15.1.20, flags:SJC
  Incoming interface:GigabitEthernet4/8, RPF nbr 10.15.1.20
  Outgoing interface list:

GigabitEthernet4/9, Forward/Sparse-Dense, 00:16:41/00:00:00, H

(*, 230.13.13.2), 00:16:41/00:00:00, RP 10.15.1.20, flags:SJC

  Incoming interface:GigabitEthernet4/8, RPF nbr 10.15.1.20, RPF-MFD
  Outgoing interface list:
    GigabitEthernet4/9, Forward/Sparse-Dense, 00:16:41/00:00:00, H

(10.20.1.15, 230.13.13.1), 00:14:31/00:01:40, flags:CJT

  Incoming interface:GigabitEthernet4/8, RPF nbr 10.15.1.20, RPF-MFD
  Outgoing interface list:
    GigabitEthernet4/9, Forward/Sparse-Dense, 00:14:31/00:00:00, H
(132.206.72.28, 224.2.136.89), 00:14:31/00:01:40, flags:CJT
  Incoming interface:GigabitEthernet4/8, RPF nbr 10.15.1.20, RPF-MFD

  Outgoing interface list:Null
Switch#
```

次の例では、アクティブな送信元がマルチキャストグループへ送信しているレートを表示し、デフォルトを超えるレートで送信しているアクティブな送信元だけを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip mroute active

Active IP Multicast Sources - sending > = 4 kbps

Group: 224.2.127.254, (sdr.cisco.com)
  Source: 146.137.28.69 (mbone.ipd.anl.gov)
  Rate: 1 pps/4 kbps(1sec), 4 kbps(last 1 secs), 4 kbps(life avg)

Group: 224.2.201.241, ACM 97
  Source: 130.129.52.160 (webcast3-e1.acm97.interop.net)
  Rate: 9 pps/93 kbps(1sec), 145 kbps(last 20 secs), 85 kbps(life avg)

Group: 224.2.207.215, ACM 97
  Source: 130.129.52.160 (webcast3-e1.acm97.interop.net)
  Rate: 3 pps/31 kbps(1sec), 63 kbps(last 19 secs), 65 kbps(life avg)
Switch#
```

次の例では、ルートおよびパケット数の情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip mroute count
IP Multicast Statistics
56 routes using 28552 bytes of memory
13 groups, 3.30 average sources per group
Forwarding Counts:Pkt Count/Pkts per second/Avg Pkt Size/Kilobits per second

Other counts:Total/RPF failed/Other drops(OIF-null, rate-limit etc)

Group:224.2.136.89, Source count:1, Group pkt count:29051
Source:132.206.72.28/32, Forwarding:29051/-278/1186/0, Other:85724/8/56665
Switch#
```

次の例では、サマリー情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ip mroute summary
IP Multicast Routing Table
Flags: D - Dense, S - Sparse, s - SSM Group, C - Connected, L - Local,
       P - Pruned, R - RP-bit set, F - Register flag, T - SPT-bit set,
       J - Join SPT, M - MSDP created entry, X - Proxy Join Timer Running
       A - Advertised via MSDP, U - URD, I - Received Source Specific Host
       Report
Outgoing interface flags: H - Hardware switched
Timers: Uptime/Expires
Interface state: Interface, Next-Hop or VCD, State/Mode

Switch#
```

表 2-23 に、この出力で表示されるフィールドの説明を示します。

表 2-23 show ip mroute のフィールドの説明

フィールド	説明
Flags:	エントリに関する情報です。
D - Dense	エントリはデンス モードで動作しています。
S - Sparse	エントリはスパース モードで動作しています。
s - SSM Group	エントリは SSM グループのメンバーです。
C - Connected	マルチキャスト グループのメンバーは、直接接続されたインターフェイス上に存在します。
L - Local	スイッチはマルチキャスト グループのメンバーです。
P - Pruned	ルートがプルニングされています。この情報は、ダウンストリーム メンバーが送信元に参加する場合に保持されます。
R - Rp-bit set	(S,G) エントリのステータスであり、RP を指している (S,G) エントリです。R - Rp-bit set は、通常、特定の送信元に関する共有ツリーに沿ったプルニングステートです。
F - Register flag	ソフトウェアのステータスであり、ソフトウェアがマルチキャスト送信元について登録されているかどうかを示します。
T - SPT-bit set	パケットのステータスであり、パケットが最短パス送信元ツリーで受信されているかどうかを示します。

表 2-23 show ip mroute のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
J - Join SPT	<p>(* , G) エントリの場合、共有ツリーの下方向に流れるトラフィックのレートが、グループに対して設定された SPT-Threshold を超えていることを示します (デフォルトの SPT-Threshold 設定は 0 kbps です)。J - Join SPT フラグが設定されている場合に、共有ツリーの下流で次の (S,G) パケットが受信されると、送信元の方向に (S,G) join がトリガーされ、これによりスイッチは送信元ツリーに参加します。</p> <p>(S, G) エントリの場合、グループの SPT-Threshold を超えたためにエントリが作成されたことを示します。(S,G) エントリに J - Join SPT フラグが設定されている場合、スイッチは送信元ツリー上のトラフィック レートをモニタします。送信元ツリー上のトラフィック レートがグループの SPT-Threshold を 1 分を超えて下回った場合、スイッチはこの送信元の共有ツリーに再び切り替えようとしています。</p> <p>スイッチは共有ツリー上のトラフィック レートを測定し、測定したレートとグループの SPT-Threshold を 1 秒ごとに比較します。トラフィック レートが SPT-Threshold を超えた場合は、トラフィック レートの次の測定まで、(* , G) エントリに J - Join SPT フラグが設定されます。次のパケットが共有ツリーに着信し、新しい測定間隔が開始されると、フラグはクリアされます。</p> <p>グループにデフォルトの SPT-Threshold 値 (0 Kbps) が使用されている場合、(* , G) エントリには常に J - Join SPT フラグが設定され、クリアされません。デフォルトの SPT-Threshold 値が使用されている場合に、新しい送信元からのトラフィックが受信されると、スイッチはただちに最短パス ツリーに切り替えます。</p>
Outgoing interface flag:	発信エントリに関する情報です。
H - Hardware switched	エントリはハードウェアによりスイッチングされます。
Timer:	アップタイム/期限切れ。
Interface state:	インターフェイス、ネクストホップまたは VCD、ステート/モード。
(* , 224.0.255.1) (198.92.37.100/32, 224.0.255.1)	<p>IP マルチキャスト ルーティング テーブルのエントリです。このエントリは、送信元スイッチの IP アドレスと、それに続くマルチキャスト グループの IP アドレスで構成されます。送信元スイッチの代わりにアスタリスク (*) がある場合は、すべての送信元を意味します。</p> <p>最初の形式のエントリは、(*,G) または「スター カンマ G」エントリと呼ばれます。2 番目の形式のエントリは、(S,G) または「S カンマ G」エントリと呼ばれます。(*,G) エントリは、(S,G) エントリを作成するために使用されます。</p>
uptime	IP マルチキャスト ルーティング テーブル内にエントリが存在する時間 (時間、分、秒) です。
expires	発信インターフェイスの IP マルチキャスト ルーティング テーブルからエントリが削除されるまでの時間 (時間、分、秒) です。

表 2-23 show ip mroute のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
RP	RP スwitchのアドレスです。スパースモードで動作するスイッチおよびアクセスサーバの場合、このアドレスは常に 0.0.0.0 です。
flags:	エントリに関する情報です。
Incoming interface	送信元からのマルチキャストパケット用のインターフェイスです。このインターフェイスで受信されなかった場合、パケットは廃棄されます。
RPF neighbor	送信元に対するアップストリームスイッチの IP アドレスです。「Tunneling」は、このスイッチが RP へのデータを Register パケットにカプセル化して送信していることを示します。カッコ内の 16 進数は、登録先の RP を示します。1 つのグループに複数の RP が使用されている場合、各ビットは異なる RP を示します。
DVMRP または Mroute	RPF 情報が、DVMRP ルーティングテーブルまたはスタティック mroute コンフィギュレーションのいずれから取得されるかを示すステータスです。
Outgoing interface list	パケットが転送される際に通過したインターフェイスです。インターフェイスで <b>ip pim nbma-mode</b> コマンドがイネーブルの場合、PIM ネイバーの IP アドレスも表示されます。
Ethernet0	発信インターフェイスの名前および番号です。
Next hop または VCD	Next hop は、ダウンストリームネイバーの IP アドレスを指定します。VCD は、仮想回線記述子番号を指定します。VCD0 は、グループがスタティックマップ仮想回線を使用していることを意味します。
Forward/Dense	パケットのステータスであり、アクセスリストまたは TTL しきい値による制限がない場合に、パケットがインターフェイス上で転送されるかどうかを示します。スラッシュ (/) の後ろは、インターフェイスの動作モード (dense または sparse) です。
Forward/Sparse	スパースモードインターフェイスが転送モードです。
time/time (uptime/expiration time)	インターフェイスごとの、IP マルチキャストルーティングテーブル内にエントリが存在する時間 (時間、分、秒) です。スラッシュ (/) の後ろは、IP マルチキャストルーティングテーブルからエントリが削除されるまでの時間 (時間、分、秒) です。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ip multicast-routing</b> (Cisco IOS のマニュアルを参照)	IP マルチキャストルーティングをイネーブルにします。
<b>ip pim</b> (Cisco IOS のマニュアルを参照)	インターフェイスで Protocol Independent Multicast (PIM) をイネーブルにします。

# show ip source binding

システムで設定されている IP ソース バインディングを表示するには、**show ip source binding EXEC** コマンドを使用します。

```
show ip source binding [ip-address] [mac-address] [dhcp-snooping | static] [vlan vlan-id]
[interface interface-name]
```

## 構文の説明

<i>ip-address</i>	(任意) バインディング IP アドレスです。
<i>mac-address</i>	(任意) バインディング MAC アドレスです。
<b>dhcp-snooping</b>	(任意) DHCP スヌーピング タイプ バインディングです。
<b>static</b>	(任意) スタティックに設定されたバインディングです。
<b>vlan</b> <i>vlan-id</i>	(任意) VLAN の番号です。
<b>interface</b> <i>interface-name</i>	(任意) バインディング インターフェイスです。

## デフォルト

スタティック バインディングと DHCP スヌーピング バインディングの両方を表示します。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

任意のパラメータによって、出力結果がフィルタリングされます。

## 例

次の例では、IP ソース バインディングを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip source binding
-----
MacAddress      IPAddress      Lease(sec)    Type          VLAN    Interface
-----
00:00:00:0A:00:0B  11.0.0.1      infinite      static        10     FastEthernet6/10
Switch#
```

次の例では、IP アドレス 11.0.01 のスタティック IP バインディング エントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show ip source binding 11.0.0.1 0000.000A.000B static vlan 10 interface Fa6/10
show ip source binding 11.0.0.1 0000.000A.000B static vlan 10 interface Fa6/10
-----
MacAddress      IPAddress      Lease(sec)    Type          VLAN    Interface
-----
00:00:00:0A:00:0B  11.0.0.1      infinite      static        10     FastEthernet6/10
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">ip source binding</a>	スタティック IP ソース バインディング エントリを追加または削除します。

# show ip verify source

特定のインターフェイスの IP ソース ガード設定およびフィルタを表示するには、**show ip verify source** コマンドを使用します。

**show ip verify source [interface interface\_num]**

## 構文の説明

**interface interface\_num** (任意) インターフェイスを指定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、**show ip verify source interface** コマンドを使用して、特定のインターフェイスの IP ソース ガード設定およびフィルタを表示する方法を示します。

- 次の出力は、VLAN 10 ~ 20 で DHCP スヌーピングがイネーブルであり、インターフェイス fa6/1 で IP ソース フィルタ モードが IP として設定されており、VLAN 10 に既存の IP アドレス バインディング 10.0.0.1 がある場合に表示されます。

Interface	Filter-type	Filter-mode	IP-address	Mac-address	Vlan
fa6/1	ip	active	10.0.0.1		10
fa6/1	ip	active	deny-all		11-20



- (注) 2 番目のエントリは、有効な IP ソース バインディングを持たないスヌーピング対応 VLAN のポートに、デフォルトの PVACL (すべての IP トラフィックを拒否) が設定されていることを示しています。

- 次の出力は、**show ip verify source interface fa6/2** コマンドを入力したときに、VLAN 10 ~ 20 で DHCP スヌーピングがイネーブルであり、インターフェイス fa6/1 で IP ソース フィルタ モードが IP として設定されており、VLAN 10 に既存の IP アドレス バインディング 10.0.0.1 がある場合に表示されます。

Interface	Filter-type	Filter-mode	IP-address	Mac-address	Vlan
fa6/2	ip	inactive-trust-port			

- 次の出力は、**show ip verify source interface fa6/3** コマンドを入力したときに、DHCP スヌーピングがイネーブルである VLAN がインターフェイス fa6/3 がない場合に表示されます。

Interface	Filter-type	Filter-mode	IP-address	Mac-address	Vlan
fa6/3	ip	inactive-no-snooping-vlan			

- 次の出力は、**show ip verify source interface fa6/4** コマンドを入力したときに、インターフェイス fa6/4 で IP ソース フィルタ モードが IP MAC として設定されており、既存の IP MAC が VLAN 10 で 10.0.0.2/aaaa.bbbb.cccc をバインドし、VLAN 11 で 11.0.0.1/aaaa.bbbb.cccd をバインドする場合に表示されます。

Interface	Filter-type	Filter-mode	IP-address	Mac-address	Vlan
fa6/4	ip-mac	active	10.0.0.2	aaaa.bbbb.cccc	10
fa6/4	ip-mac	active	11.0.0.1	aaaa.bbbb.cccd	11
fa6/4	ip-mac	active	deny-all	deny-all	12-20

- 次の出力は、**show ip verify source interface fa6/5** コマンドを入力したときに、インターフェイス fa6/5 で IP ソース フィルタ モードが IP MAC として設定されており、既存の IP MAC が VLAN 10 で 10.0.0.3/aaaa.bbbb.cccc をバインドするが、fa6/5 でポートセキュリティがイネーブルではない場合に表示されます。

Interface	Filter-type	Filter-mode	IP-address	Mac-address	Vlan
fa6/5	ip-mac	active	10.0.0.3	permit-all	10
fa6/5	ip-mac	active	deny-all	permit-all	11-20



(注) DHCP セキュリティ MAC フィルタはポートまたは VLAN には適用できないため、最初にポートセキュリティをイネーブルにします。

- 次の出力は、**show ip verify source interface fa6/6** コマンドを入力し、インターフェイス fa6/6 で IP ソース フィルタ モードが設定されていない場合に表示されます。

DHCP security is not configured on the interface fa6/6.

次の例では、**show ip verify source** コマンドを使用して、DHCP スヌーピングセキュリティと IP ポートセキュリティトラッキングがイネーブルであるスイッチ上のすべてのインターフェイスを表示する方法を示します。

この出力は、インターフェイスごとの **show CLI** をまとめたものです。

Interface	Filter-type	Filter-mode	IP-address	Mac-address	Vlan
fa6/1	ip	active	10.0.0.1		10
fa6/1	ip	active	deny-all		11-20
fa6/2	ip	inactive-trust-port			
Fa6/3	ip trk	active	40.1.1.24		10
Fa6/3	ip trk	active	40.1.1.20		10
Fa6/3	ip trk	active	40.1.1.21		10
fa6/4	ip-mac	active	10.0.0.2	aaaa.bbbb.cccc	10
fa6/4	ip-mac	active	11.0.0.1	aaaa.bbbb.cccd	11
fa6/4	ip-mac	active	deny-all	deny-all	12-20
fa6/5	ip-mac	active	10.0.0.3	permit-all	10
fa6/5	ip-mac	active	deny-all	permit-all	11-20

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">ip dhcp snooping information option</a>	DHCP オプション 82 データ挿入をイネーブルにします。
<a href="#">ip dhcp snooping limit rate</a>	インターフェイスが 1 秒あたりに受信することのできる DHCP メッセージの数を設定します。
<a href="#">ip dhcp snooping trust</a>	信頼できる VLAN 上で DHCP スヌーピングをイネーブルにします。
<a href="#">ip igmp snooping</a>	IGMP スヌーピングをイネーブルにします。
<a href="#">ip igmp snooping vlan</a>	VLAN の IGMP スヌーピングをイネーブルにします。
<a href="#">ip source binding</a>	スタティック IP ソース バインディング エントリを追加または削除します。
<a href="#">ip verify source</a>	信頼できないレイヤ 2 インターフェイス上で IP ソースガードをイネーブルにします。
<a href="#">show ip source binding</a>	DHCP スヌーピング バインディング エントリを表示します。

# show ipc

IPC 情報を表示するには、**show ipc** コマンドを使用します。

**show ipc {nodes | ports | queue | status}**

## 構文の説明

<b>nodes</b>	参加ノードを表示します。
<b>ports</b>	ローカル IPC ポートを表示します。
<b>queue</b>	IPC 再送信キューの内容を表示します。
<b>status</b>	ローカル IPC サーバのステータスを表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(12c)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

## 例

次の例では、参加ノードを表示する方法を示します。

```
Switch# show ipc nodes
There are 3 nodes in this IPC realm.
  ID      Type      Name                               Last Sent  Last Heard
  -----
  10000   Local      IPC Master                         0          0
  2010000 Local      GALIOS IPC:Card 1                 0          0
  2020000 Ethernet  GALIOS IPC:Card 2                 12         26
Switch#
```

次の例では、ローカル IPC ポートを表示する方法を示します。

```
Switch# show ipc ports
There are 11 ports defined.
Port ID      Type      Name                               (current/peak/total)
-----
 10000.1     unicast   IPC Master:Zone
 10000.2     unicast   IPC Master:Echo
 10000.3     unicast   IPC Master:Control
 10000.4     unicast   Remote TTY Server Port
 10000.5     unicast   GALIOS RF :Active
  index = 0  seat_id = 0x2020000  last sent = 0    heard = 1635    0/1/1635
 10000.6     unicast   GALIOS RED:Active
  index = 0  seat_id = 0x2020000  last sent = 0    heard = 2        0/1/2
 2020000.3   unicast   GALIOS IPC:Card 2:Control
 2020000.4   unicast   GALIOS RFS :Standby
 2020000.5   unicast   Slave: Remote TTY Client Port
 2020000.6   unicast   GALIOS RF :Standby
 2020000.7   unicast   GALIOS RED:Standby
```

```
RPC packets: current/peak/total
                                                    0/1/17
Switch#
```

次の例では、IPC 再送信キューの内容を表示する方法を示します。

```
Switch# show ipc queue
There are 0 IPC messages waiting for acknowledgement in the transmit queue.
There are 0 IPC messages waiting for a response.
There are 0 IPC messages waiting for additional fragments.
There are 0 IPC messages currently on the IPC inboundQ.
There are 0 messages currently in use by the system.
Switch#
```

次の例では、ローカル IPC サーバのステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show ipc status
IPC System Status:

This processor is the IPC master server.

6000 IPC message headers in cache
3363 messages in, 1680 out, 1660 delivered to local port,
1686 acknowledgements received, 1675 sent,
0 NACKS received, 0 sent,
0 messages dropped on input, 0 messages dropped on output
0 no local port, 0 destination unknown, 0 no transport
0 missing callback or queue, 0 duplicate ACKs, 0 retries,
0 message timeouts.
0 ipc_output failures, 0 mtu failures,
0 msg alloc failed, 0 emer msg alloc failed, 0 no origs for RPC replies
0 pak alloc failed, 0 memd alloc failed
0 no hwq, 1 failed opens, 0 hardware errors
No regular dropping of IPC output packets for test purposes
Switch#
```

# show ipv6 mld snooping

スイッチまたは VLAN の IP version 6 (IPv6) Multicast Listener Discovery (MLD; マルチキャストリスナー検出) スヌーピング設定を表示するには、**show ipv6 mld snooping** コマンドを使用します。

**show ipv6 mld snooping [vlan *vlan-id*]**

## 構文の説明

**vlan *vlan-id*** (任意) VLAN を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 1001 および 1006 ～ 4094 です。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(40)SG	このコマンドが、Catalyst 4500 に追加されました。

## 使用上のガイドライン

スイッチまたは特定の VLAN の MLD スヌーピングの設定を表示するのにこのコマンドを使用します。1002 ～ 1005 の VLAN 番号は、トークンリング VLAN および FDDI VLAN のために予約されているため、MLD スヌーピングには使用できません。

## 例

次の例では、**show ipv6 mld snooping vlan** コマンドの出力を示します。ここでは、特定の VLAN のスヌーピング特性を表示します。

```
Switch> show ipv6 mld snooping vlan 100
Global MLD Snooping configuration:
-----
MLD snooping                : Enabled
MLDv2 snooping (minimal)    : Enabled
Listener message suppression : Enabled
TCN solicit query          : Disabled
TCN flood query count       : 2
Robustness variable         : 3
Last listener query count   : 2
Last listener query interval : 1000

Vlan 100:
-----
MLD snooping                : Disabled
MLDv1 immediate leave       : Disabled
Explicit host tracking       : Enabled
Multicast router learning mode : pim-dvmrp
Robustness variable         : 3
Last listener query count   : 2
Last listener query interval : 1000
```

次の例では、**show ipv6 mld snooping** コマンドの出力を示します。ここでは、スイッチ上の VLAN すべてのスヌーピング特性を表示します。

```
Switch> show ipv6 mld snooping
Global MLD Snooping configuration:
-----
```

## ■ show ipv6 mld snooping

```

MLD snooping : Enabled
MLDv2 snooping (minimal) : Enabled
Listener message suppression : Enabled
TCN solicit query : Disabled
TCN flood query count : 2
Robustness variable : 3
Last listener query count : 2
Last listener query interval : 1000

Vlan 1:
-----
MLD snooping : Disabled
MLDv1 immediate leave : Disabled
Explicit host tracking : Enabled
Multicast router learning mode : pim-dvmrp
Robustness variable : 1
Last listener query count : 2
Last listener query interval : 1000

<output truncated>

Vlan 951:
-----
MLD snooping : Disabled
MLDv1 immediate leave : Disabled
Explicit host tracking : Enabled
Multicast router learning mode : pim-dvmrp
Robustness variable : 3
Last listener query count : 2
Last listener query interval : 1000

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">ipv6 mld snooping</a>	IP version 6 (IPv6) Multicast Listener Discovery (MLD; マルチキャストリスナー検出) スヌーピングをグローバルに、または指定した VLAN でイネーブルにします。

# show ipv6 mld snooping mrouter

スイッチまたは VLAN に対してダイナミックに学習され、手動で設定された IP version 6 (IPv6) Multicast Listener Discovery (MLD; マルチキャストリスナー検出) スイッチ ポートを表示するには、**show ipv6 mld snooping mrouter** コマンドを使用します。

```
show ipv6 mld snooping mrouter [vlan vlan-id]
```

<b>構文の説明</b>	<b>vlan <i>vlan-id</i></b> (任意) VLAN を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 1001 および 1006 ~ 4094 です。
--------------	---

<b>コマンドモード</b>	ユーザ EXEC モード
----------------	--------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.2(40)SG	このコマンドが、Catalyst 4500 に追加されました。

<b>使用上のガイドライン</b>	このコマンドを使用して、スイッチまたは特定の VLAN の MLD スヌーピング スイッチ ポートを表示します。
-------------------	--

1002 ~ 1005 の VLAN 番号は、トークンリング VLAN および FDDI VLAN のために予約されているため、MLD スヌーピングには使用できません。

<b>例</b>	次の例では、 <b>show ipv6 mld snooping mrouter</b> コマンドの出力を示します。ここでは、スイッチ上で MLD スヌーピングに参加しているすべての VLAN のスヌーピング特性が表示されます。
----------	--

```
Switch> show ipv6 mld snooping mrouter
Vlan      ports
----      -
    2      Gi1/0/11(dynamic)
    72      Gi1/0/11(dynamic)
    200     Gi1/0/11(dynamic)
```

次の例では、**show ipv6 mld snooping mrouter vlan** コマンドの出力を示します。ここでは、特定の VLAN のマルチキャスト スイッチ ポートが表示されます。

```
Switch> show ipv6 mld snooping mrouter vlan 100
Vlan      ports
----      -
    2      Gi1/0/11(dynamic)
```

■ show ipv6 mld snooping mrouter

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">ipv6 mld snooping</a>	IP version 6 (IPv6) Multicast Listener Discovery (MLD; マルチキャスト リスナー検出) スヌーピングをグローバルに、または指定した VLAN でイネーブルにします。
<a href="#">ipv6 mld snooping vlan</a>	VLAN インターフェイスで IP version 6 (IPv6) Multicast Listener Discovery (MLD; マルチキャスト リスナー検出) スヌーピング パラメータを設定します。

# show ipv6 mld snooping querier

スイッチまたは VLAN によって受信された最新の IP version 6 (IPv6) Multicast Listener Discovery (MLD; マルチキャストリスナー検出) スヌーピングクエリア関連情報を表示するには、**show ipv6 mld snooping querier** コマンドを使用します。

**show ipv6 mld snooping querier [vlan *vlan-id*]**

構文の説明	vlan <i>vlan-id</i>	(任意) VLAN を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 1001 および 1006 ~ 4094 です。
-------	---------------------	--

コマンドモード ユーザ EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.2(40)SG	このコマンドが、Catalyst 4500 に追加されました。

**使用上のガイドライン** MLD クエリーメッセージを送信する検出された装置 (クエリアとも呼ばれる) の MLD バージョンおよび IPv6 アドレスを表示するには、**show ipv6 mld snooping querier** コマンドを使用します。サブネットは複数のマルチキャストスイッチを持つことができますが、MLD クエリアは 1 つだけです。クエリアには、レイヤ 3 スイッチを指定できます。

**show ipv6 mld snooping querier** コマンド出力は、クエリアが検出された VLAN およびインターフェイスも表示します。クエリアがスイッチの場合は、コマンド出力の *Port* フィールドに *Router* と表示されます。クエリアがルータの場合は、出力の *Port* フィールドに、クエリアを学習したポートの番号が表示されます。

**show ipv6 mld snoop querier vlan** コマンドの出力では、外部または内部クエリアからのクエリーメッセージに応答して受信された情報を表示します。特定の VLAN 上のスヌーピングロバストネス変数などのユーザ設定の VLAN 値は表示されません。このクエリア情報は、スイッチが送信する MASQ メッセージ上でのみ使用します。クエリーメッセージに応答しないメンバーを期限切れにするのに使用するユーザ設定のロバストネス変数は無効にはなりません。

1002 ~ 1005 の VLAN 番号は、トークンリング VLAN および FDDI VLAN のために予約されているため、MLD スヌーピングには使用できません。

**例** 次の例では、**show ipv6 mld snooping querier** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ipv6 mld snooping querier
Vlan      IP Address          MLD Version Port
-----
2         FE80::201:C9FF:FE40:6000 v1          Gi3/0/1
```

次の例では、**show ipv6 mld snooping querier vlan** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ipv6 mld snooping querier vlan 2
IP address : FE80::201:C9FF:FE40:6000
MLD version : v1
Port : Gi3/0/1
Max response time : 1000s
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">ipv6 mld snooping</a>	IP version 6 (IPv6) Multicast Listener Discovery (MLD; マルチキャスト リスナー検出) スヌーピングをグローバルに、または指定した VLAN でイネーブルにします。
<a href="#">ipv6 mld snooping last-listener-query-count</a>	クライアントを期限切れにする前に送信される IP version 6 (IPv6) マルチキャスト リスナー検出 Multicast Address Specific Queries (MASQ) を設定します。
<a href="#">ipv6 mld snooping last-listener-query-interval</a>	スイッチまたは VLAN 上の IP version 6 (IPv6) MLD スヌーピングの last-listener クエリー間隔を設定します。
<a href="#">ipv6 mld snooping robustness-variable</a>	応答しないリスナーを削除する前にスイッチが送信する IP version 6 (IPv6) MLD クエリーの数を設定します。
<a href="#">ipv6 mld snooping tcn</a>	IP version 6 (IPv6) MLD Topology Change Notification (TCN; トポロジ変更通知) を設定します。

# show issu capability

クライアントの ISSU 機能を表示するには、**show issu capability** コマンドを使用します。

**show issu capability** {**entries** | **groups** | **types**} [*client\_id*]

## 構文の説明

<b>entries</b>	1 つの機能エントリに含まれている機能タイプおよび依存機能タイプのリストを表示します。エントリ内のタイプは独立である場合もあります。
<b>groups</b>	機能エントリのリストをプライオリティ順（セッションでネゴシエートされる順序）で表示します。
<b>types</b>	特定の機能を識別する ID を表示します。
<i>client_id</i>	(任意) ISSU インフラストラクチャに登録されているクライアントを識別します。  クライアント ID のリストを取得するには、 <b>show issu clients</b> コマンドを使用します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

ここでの機能とは、ISSU クライアントがサポートでき、ピアとの相互運用のために必要となる機能のことです。

ISSU-aware クライアントがピアとのセッションを確立すると、ISSU ネゴシエーションが開始されます。ISSU インフラストラクチャは、登録されている情報を使用して、セッション中に使用される機能およびメッセージバージョンをネゴシエートします。

## 例

次の例では、IP ホスト ISSU クライアント (clientid=2082) の ISSU 機能タイプを表示する方法を示します。

```
Switch#show issu capability types 2082
Client_ID = 2082, Entity_ID = 1 :
    Cap_Type = 0
Switch#
```

次の例では、IP ホスト ISSU クライアント (clientid=2082) の ISSU 機能エントリを表示する方法を示します。

```
Switch#show issu capability entries 2082
Client_ID = 2082, Entity_ID = 1 :
    Cap_Entry = 1 :
        Cap_Type = 0
```

## ■ show issu capability

```
Switch#
```

次の例では、IP ホスト ISSU クライアント (clientid=2082) の ISSU 機能グループを表示する方法を示します。

```
Switch#show issu capability groups 2082
Client_ID = 2082, Entity_ID = 1 :
  Cap_Group = 1 :
    Cap_Entry = 1
                      Cap_Type = 0
Switch#
```

---

**関連コマンド**

コマンド	説明
<a href="#">show issu clients</a>	ISSU クライアントを表示します。

# show issu clients

ISSU クライアントを表示するには、**show issu clients** コマンドを使用します。

**show issu clients** [*peer\_uid*]

## 構文の説明

*peer\_uid* (任意) ピア スーパーバイザ エンジンの ISSU インフラストラクチャに登録されているクライアントのリストを表示します。

## デフォルト

コマンドが入力されたスーパーバイザ エンジンの ISSU インフラストラクチャに登録されているクライアントのリストを表示します。

## コマンド モード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

ISSU バージョニング機能を実装するには、システムの初期化時に、クライアントは最初にクライアント自体、クライアント機能、およびクライアント メッセージ情報を ISSU インフラストラクチャに登録する必要があります。

## 例

次の例では、ISSU クライアントを表示する方法を示します。

```
Switch# show issu clients
Client_ID = 2, Client_Name = ISSU Proto client, Entity_Count = 1
Client_ID = 3, Client_Name = ISSU RF, Entity_Count = 1
Client_ID = 4, Client_Name = ISSU CF client, Entity_Count = 1
Client_ID = 5, Client_Name = ISSU Network RF client, Entity_Count = 1
Client_ID = 7, Client_Name = ISSU CONFIG SYNC, Entity_Count = 1
Client_ID = 8, Client_Name = ISSU ifIndex sync, Entity_Count = 1
Client_ID = 9, Client_Name = ISSU IPC client, Entity_Count = 1
Client_ID = 10, Client_Name = ISSU IPC Server client, Entity_Count = 1
Client_ID = 11, Client_Name = ISSU Red Mode Client, Entity_Count = 1
Client_ID = 100, Client_Name = ISSU rfs client, Entity_Count = 1
Client_ID = 110, Client_Name = ISSU ifs client, Entity_Count = 1
Client_ID = 200, Client_Name = ISSU Event Manager client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2002, Client_Name = CEF Push ISSU client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2003, Client_Name = ISSU XDR client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2004, Client_Name = ISSU SNMP client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2010, Client_Name = ARP HA, Entity_Count = 1
Client_ID = 2012, Client_Name = ISSU HSRP Client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2021, Client_Name = XDR Int Priority ISSU client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2022, Client_Name = XDR Proc Priority ISSU client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2023, Client_Name = FIB HWIDB ISSU client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2024, Client_Name = FIB IDB ISSU client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2025, Client_Name = FIB HW subblock ISSU client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2026, Client_Name = FIB SW subblock ISSU client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2027, Client_Name = Adjacency ISSU client, Entity_Count = 1
```

## show issu clients

```

Client_ID = 2028, Client_Name = FIB IPV4 ISSU client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2054, Client_Name = ISSU process client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2058, Client_Name = ISIS ISSU RTR client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2059, Client_Name = ISIS ISSU UPD client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2067, Client_Name = ISSU PM Client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2068, Client_Name = ISSU PAGP_SWITCH Client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2070, Client_Name = ISSU Port Security client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2071, Client_Name = ISSU Switch VLAN client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2072, Client_Name = ISSU dot1x client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2073, Client_Name = ISSU STP, Entity_Count = 1
Client_ID = 2077, Client_Name = ISSU STP MSTP, Entity_Count = 1
Client_ID = 2078, Client_Name = ISSU STP IEEE, Entity_Count = 1
Client_ID = 2079, Client_Name = ISSU STP RSTP, Entity_Count = 1
Client_ID = 2081, Client_Name = ISSU DHCP Snooping client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2082, Client_Name = ISSU IP Host client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2083, Client_Name = ISSU Inline Power client, Entity_Count = 1
Client_ID = 2084, Client_Name = ISSU IGMP Snooping client, Entity_Count = 1
Client_ID = 4001, Client_Name = ISSU C4K Chassis client, Entity_Count = 1
Client_ID = 4002, Client_Name = ISSU C4K Port client, Entity_Count = 1
Client_ID = 4003, Client_Name = ISSU C4K Rkios client, Entity_Count = 1
Client_ID = 4004, Client_Name = ISSU C4K HostMan client, Entity_Count = 1
Client_ID = 4005, Client_Name = ISSU C4k GaliosRedundancy client, Entity_Count = 1

```

## Base Clients:

```

Client_Name = ISSU Proto client
Client_Name = ISSU RF
Client_Name = ISSU CF client
Client_Name = ISSU Network RF client
Client_Name = ISSU CONFIG SYNC
Client_Name = ISSU ifIndex sync
Client_Name = ISSU IPC client
Client_Name = ISSU IPC Server client
Client_Name = ISSU Red Mode Client
Client_Name = ISSU rfs client
Client_Name = ISSU ifs client
Client_Name = ISSU Event Manager client
Client_Name = CEF Push ISSU client
Client_Name = ISSU XDR client
Client_Name = ARP HA
Client_Name = XDR Int Priority ISSU client
Client_Name = XDR Proc Priority ISSU client
Client_Name = FIB HWIDB ISSU client
Client_Name = FIB IDB ISSU client
Client_Name = FIB HW subblock ISSU client
Client_Name = FIB SW subblock ISSU client
Client_Name = Adjacency ISSU client
Client_Name = FIB IPV4 ISSU client
Client_Name = ISSU process client
Client_Name = ISSU PM Client
Client_Name = ISSU C4K Chassis client
Client_Name = ISSU C4K Port client
Client_Name = ISSU C4K Rkios client
Client_Name = ISSU C4K HostMan client
Client_Name = ISSU C4k GaliosRedundancy client

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show issu capability</a>	クライアントの ISSU 機能を表示します。
<a href="#">show issu entities</a>	ISSU エンティティ情報を表示します。

# show issu comp-matrix

In Service Software Upgrade (ISSU; インサービス ソフトウェア アップグレード) 互換性マトリクスに関する情報を表示するには、**show issu comp-matrix** コマンドを使用します。

**show issu comp-matrix {negotiated | stored | xml}**

## 構文の説明

<b>negotiated</b>	ネゴシエートされた互換性マトリクス情報を表示します。
<b>stored</b>	保存された互換性マトリクス情報を表示します。
<b>xml</b>	ネゴシエートされた互換性マトリクス情報を XML 形式で表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

ISSU を試みる前に、アクティブおよびスタンバイ スーパーバイザ エンジンでの、新旧の Cisco IOS ソフトウェア バージョン間の互換性レベルを確認しておく必要があります。2 つのバージョンに互換性がないと、ISSU は機能しません。

互換性マトリクスは [Cisco.com](http://Cisco.com) で参照できます。したがって、ISSU プロセスでアップグレードを実行できるかどうか事前に確認できます。ISSU プロセス中、およびあとから互換性マトリクスを表示するには、**show issu comp-matrix** コマンドを入力します。特定のシステムにおける 2 つのソフトウェア バージョン間の互換性マトリクス データのネゴシエーションの情報を表示するには、**show issu comp-matrix negotiated** コマンドを使用します。

互換性マトリクス データは、ISSU 機能をサポートする各 Cisco IOS ソフトウェア イメージとともに保存されます。保存された互換性マトリクス情報を表示するには、**show issu comp-matrix stored** コマンドを使用します。

互換性マトリクス情報は、あらゆる IOS ISSU イメージに組み込まれます。ISSU インフラストラクチャは、スタンバイ スーパーバイザ エンジンとの通信が確立されるとすぐに、マトリクス ルックアップを実行します。ルックアップ操作からは、次の 3 つの結果が考えられます。

- 互換性あり：基本レベルのシステム インフラストラクチャおよびすべての任意の HA-aware サブシステムに互換性があります。これらのバージョン間のインサービス アップグレードまたはダウングレードは成功し、サービスへの影響は最小限です。
- 基本レベルの互換性あり：任意の HA-aware サブシステムの 1 つ以上に互換性がありません。これらのバージョン間のインサービス アップグレードまたはダウングレードは成功しますが、一部のサブシステムはスイッチオーバー時にステートを維持できません。インサービス アップグレードまたはダウングレードを試みる前に、スイッチの動作およびサービスへの影響について慎重に検討する必要があります。

## show issu comp-matrix

- 互換性なし：SSO が正しく機能するには、一連のコア システム インフラストラクチャがステートフルな形式で実行可能である必要があります。これらの「必須」の機能またはサブシステムのいずれかが、2 つの異なる IOS イメージ間で互換性がない場合、2 つのバージョンの Cisco IOS イメージは「互換性なし」と見なされます。つまり、これらのバージョン間のインサービス アップグレードまたはダウングレードは不可能です。アクティブ スーパーバイザ エンジンとスタンバイ スーパーバイザ エンジンで IOS のバージョンが異なる間、システムは RPR モードで動作します。

## 例

次の例では、ネゴシエートされた互換性マトリクス情報を表示します。

```
Switch# show issu comp-matrix negotiated
```

```
CardType: WS-C4507R(112), Uid: 2, Image Ver: 12.2(31)SGA
Image Name: cat4500-ENTSERVICES-M
```

Cid	Eid	Sid	pSid	pUid	Compatibility
2	1	262151	3	1	COMPATIBLE
3	1	262160	5	1	COMPATIBLE
4	1	262163	9	1	COMPATIBLE
5	1	262186	25	1	COMPATIBLE
7	1	262156	10	1	COMPATIBLE
8	1	262148	7	1	COMPATIBLE
9	1	262155	1	1	COMPATIBLE
10	1	262158	2	1	COMPATIBLE
11	1	262172	6	1	COMPATIBLE
100	1	262166	13	1	COMPATIBLE
110	113	262159	14	1	COMPATIBLE
200	1	262167	24	1	COMPATIBLE
2002	1	-	-	-	UNAVAILABLE
2003	1	262185	23	1	COMPATIBLE
2004	1	262175	16	1	COMPATIBLE
2008	1	262147	26	1	COMPATIBLE
2008	1	262168	27	1	COMPATIBLE
2010	1	262171	32	1	COMPATIBLE
2012	1	262180	31	1	COMPATIBLE
2021	1	262170	41	1	COMPATIBLE
2022	1	262152	42	1	COMPATIBLE
2023	1	-	-	-	UNAVAILABLE
2024	1	-	-	-	UNAVAILABLE
2025	1	-	-	-	UNAVAILABLE
2026	1	-	-	-	UNAVAILABLE
2027	1	-	-	-	UNAVAILABLE
2028	1	-	-	-	UNAVAILABLE
2054	1	262169	8	1	COMPATIBLE
2058	1	262154	29	1	COMPATIBLE
2059	1	262179	30	1	COMPATIBLE
2067	1	262153	12	1	COMPATIBLE
2068	1	196638	40	1	COMPATIBLE
2070	1	262145	21	1	COMPATIBLE
2071	1	262178	11	1	COMPATIBLE
2072	1	262162	28	1	COMPATIBLE
2073	1	262177	33	1	COMPATIBLE
2077	1	262165	35	1	COMPATIBLE
2078	1	196637	34	1	COMPATIBLE
2079	1	262176	36	1	COMPATIBLE
2081	1	262150	37	1	COMPATIBLE
2082	1	262161	39	1	COMPATIBLE
2083	1	262184	20	1	COMPATIBLE
2084	1	262183	38	1	COMPATIBLE
4001	101	262181	17	1	COMPATIBLE
4002	201	262164	18	1	COMPATIBLE

```

4003 301 262182 19 1 COMPATIBLE
4004 401 262146 22 1 COMPATIBLE
4005 1 262149 4 1 COMPATIBLE

```

## Message group summary:

Cid	Eid	GrpId	Sid	pSid	pUId	Nego Result
2	1	1	262151	3	1	Y
3	1	1	262160	5	1	Y
4	1	1	262163	9	1	Y
5	1	1	262186	25	1	Y
7	1	1	262156	10	1	Y
8	1	1	262148	7	1	Y
9	1	1	262155	1	1	Y
10	1	1	262158	2	1	Y
11	1	1	262172	6	1	Y
100	1	1	262166	13	1	Y
110	113	115	262159	14	1	Y
200	1	1	262167	24	1	Y
2002	1	2	-	-	-	N - did not negotiate
2003	1	1	262185	23	1	Y
2004	1	1	262175	16	1	Y
2008	1	1	262147	26	1	Y
2008	1	2	262168	27	1	Y
2010	1	1	262171	32	1	Y
2012	1	1	262180	31	1	Y
2021	1	1	262170	41	1	Y
2022	1	1	262152	42	1	Y
2023	1	1	-	-	-	N - did not negotiate
2024	1	1	-	-	-	N - did not negotiate
2025	1	1	-	-	-	N - did not negotiate
2026	1	1	-	-	-	N - did not negotiate
2027	1	1	-	-	-	N - did not negotiate
2028	1	1	-	-	-	N - did not negotiate
2054	1	1	262169	8	1	Y
2058	1	1	262154	29	1	Y
2059	1	1	262179	30	1	Y
2067	1	1	262153	12	1	Y
2068	1	1	196638	40	1	Y
2070	1	1	262145	21	1	Y
2071	1	1	262178	11	1	Y
2072	1	1	262162	28	1	Y
2073	1	1	262177	33	1	Y
2077	1	1	262165	35	1	Y
2078	1	1	196637	34	1	Y
2079	1	1	262176	36	1	Y
2081	1	1	262150	37	1	Y
2082	1	1	262161	39	1	Y
2083	1	1	262184	20	1	Y
2084	1	1	262183	38	1	Y
4001	101	1	262181	17	1	Y
4002	201	1	262164	18	1	Y
4003	301	1	262182	19	1	Y
4004	401	1	262146	22	1	Y
4005	1	1	262149	4	1	Y

## List of Clients:

Cid	Client Name	Base/Non-Base
2	ISSU Proto client	Base
3	ISSU RF	Base
4	ISSU CF client	Base
5	ISSU Network RF client	Base
7	ISSU CONFIG SYNC	Base

## ■ show issu comp-matrix

```

8      ISSU ifIndex sync      Base
9      ISSU IPC client        Base
10     ISSU IPC Server client Base
11     ISSU Red Mode Client   Base
100    ISSU rfs client         Base
110    ISSU ifs client         Base
200    ISSU Event Manager clientBase
2002   CEF Push ISSU client   Base
2003   ISSU XDR client         Base
2004   ISSU SNMP client        Non-Base
2008   ISSU Tableid Client     Base
2010   ARP HA                  Base
2012   ISSU HSRP Client        Non-Base
2021   XDR Int Priority ISSU cliBase
2022   XDR Proc Priority ISSU clBase
2023   FIB HWIDB ISSU client   Base
2024   FIB IDB ISSU client     Base
2025   FIB HW subblock ISSU clieBase
2026   FIB SW subblock ISSU clieBase
2027   Adjacency ISSU client   Base
2028   FIB IPV4 ISSU client    Base
2054   ISSU process client     Base
2058   ISIS ISSU RTR client    Non-Base
2059   ISIS ISSU UPD client    Non-Base
2067   ISSU PM Client          Base
2068   ISSU PAGP_SWITCH Client Non-Base
2070   ISSU Port Security clientNon-Base
2071   ISSU Switch VLAN client Non-Base
2072   ISSU dot1x client       Non-Base
2073   ISSU STP                 Non-Base
2077   ISSU STP MSTP           Non-Base
2078   ISSU STP IEEE           Non-Base
2079   ISSU STP RSTP           Non-Base
2081   ISSU DHCP Snooping clientNon-Base
2082   ISSU IP Host client      Non-Base
2083   ISSU Inline Power client Non-Base
2084   ISSU IGMP Snooping clientNon-Base
4001   ISSU C4K Chassis client Base
4002   ISSU C4K Port client     Base
4003   ISSU C4K Rkios client    Base
4004   ISSU C4K HostMan client Base
4005   ISSU C4k GaliosRedundancyBase

```

次の例では、保存された互換性マトリクス情報を表示します。

```
Switch> show issu comp-matrix stored
```

```
Number of Matrices in Table = 1
```

```
(1) Matrix for cat4500-ENTSERVICES-M(112) - cat4500-ENTSERVICES-M(112)
```

```
=====
```

```
Start Flag (0xDEADBABE)
```

```

My Image ver: 12.2(31)SGA
Peer Version   Compatibility
-----
12.2(31)SGA           Comp (3)

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show issu clients</a>	ISSU クライアントを表示します。
<a href="#">show issu sessions</a>	指定したクライアントの ISSU セッション情報を表示します。

# show issu endpoints

ISSU エンドポイント情報を表示するには、**show issu endpoints** コマンドを使用します。

## show issu endpoints

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

ユーザ EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

### 使用上のガイドライン

エンドポイントは、冗長ドメイン内の実行ユニットです。Catalyst 4500 シリーズスイッチ冗長シャーシには、2つのエンドポイント（1 および 2）だけがあります。これらはスーパーバイザエンジンのスロット番号に対応しています。ISSU インフラストラクチャは、これら 2つのエンドポイント間で通信を行って、セッションを確立し、ISSU クライアントのセッション ネゴシエーションを実行します。

### 例

次の例では、ISSU エンドポイントを表示する方法を示します。

```
Switch# show issu endpoints
My_Unique_ID = 1/0x1, Client_Count = 46

This endpoint communicates with 1 peer endpoints :
  Peer_Unique_ID   CAP   VER   XFORM   ERP   Compatibility
                2/0x2   1     1     1     1         Same

Shared Negotiation Session Info :
  Nego_Session_ID = 15
  Nego_Session_Name = shared nego session
  Transport_Mtu = 4096
  Ses_In_Use = 2
Switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show issu clients</a>	ISSU クライアントを表示します。

# show issu entities

ISSU エンティティ情報を表示するには、**show issu entities** コマンドを使用します。

**show issu entities** [*client\_id*]

## 構文の説明

*client\_id* (任意) ISSU クライアント ID です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

エンティティとは、いくつかの共通する属性（機能リスト、メッセージタイプなど）を持つセッションの論理グループのことです。現在、Catalyst 4500 シリーズ スイッチのほとんどの ISSU クライアントのエンティティは 1 つだけです。

## 例

次の例では、指定した ISSU クライアントのエンティティ情報を表示する方法を示します。

```
Switch#show issu entities 2072
Client_ID = 2072 :
  Entity_ID = 1, Entity_Name = ISSU dot1x entity :
    MsgType MsgGroup CapType CapEntry CapGroup
    Count   Count   Count   count   Count
    28      1       1       1       1
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show issu clients</a>	ISSU クライアントを表示します。

# show issu fsm



(注)

このコマンドはエンドユーザ用ではありません。

ISSU セッションに対応する ISSU Finite State Machine (FSM; 有限状態マシン) 情報を表示するには、**show issu fsm** コマンドを使用します。

```
show issu fsm [session_id]
```

## 構文の説明

*session\_id* (任意) 指定したセッションの FSM の詳細を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、LOADVERSION 後の ISSU の状態を表示および確認します。

```
Switch# show issu fsm 26
Session_ID = 26 :
  FSM_Name      Curr_State      Old_State      Error_Reason
  FSM_L1        TRANS          A_VER          none
  FSM_L2_HELLO  EXIT           RCVD           none
  FSM_L2_A_CAP  A_EXIT         A_RSP          none
  FSM_L2_P_CAP  P_INIT         unknown        none
  FSM_L2_A_VER  A_EXIT         A_RES_RSP     none
  FSM_L2_P_VER  P_INIT         unknown        none
  FSM_L2_TRANS  COMP           COMP           none
Current FSM is FSM_L2_TRANS
Session is compatible
Negotiation started at 00:01:07.688, duration is 0.148 seconds
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show issu clients</a>	ISSU クライアントを表示します。
<a href="#">show issu sessions</a>	指定したクライアントの ISSU セッション情報を表示します。

# show issu message

指定した ISSU クライアントのチェックポイント メッセージを表示するには、**show issu message** コマンドを使用します。

```
show issu message {groups | types} [client_id]
```

## 構文の説明

<b>groups</b>	指定したクライアントでサポートされているメッセージ グループの情報を表示します。
<b>types</b>	指定したクライアントでサポートされているすべてのメッセージ タイプの情報を表示します。
<i>client_id</i>	(任意) クライアント ID を指定します。

## デフォルト

クライアント ID を指定しない場合は、ISSU インフラストラクチャに登録されているすべてのクライアントについてメッセージ グループまたはメッセージ タイプ情報が表示されます。

## コマンド モード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

メッセージは、2 つのエンドポイント間で送信された同期データ (チェックポイント データとも呼ばれる) です。

ISSU-aware クライアントがピアとのセッションを確立すると、ISSU ネゴシエーションが開始されます。ISSU インフラストラクチャは、登録されている情報を使用して、セッション中に使用される機能およびメッセージ バージョンをネゴシエートします。

## 例

次の例では、Client\_id 2082 のメッセージ グループを表示する方法を示します。

```
Switch#show issu message groups 2082
Client_ID = 2082, Entity_ID = 1 :
  Message_Group = 1 :
    Message_Type = 1, Version_Range = 1 ~ 2
    Message_Type = 2, Version_Range = 1 ~ 2
Switch#
```

次の例では、Client\_id 2082 のメッセージ タイプを表示する方法を示します。

```
Switch#show issu message types 2082
Client_ID = 2082, Entity_ID = 1 :
  Message_Type = 1, Version_Range = 1 ~ 2
    Message_Ver = 1, Message_Mtu = 12
    Message_Ver = 2, Message_Mtu = 8
  Message_Type = 2, Version_Range = 1 ~ 2
    Message_Ver = 1, Message_Mtu = 32
    Message_Ver = 2, Message_Mtu = 28
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show issu clients</a>	ISSU クライアントを表示します。

# show issu negotiated

ISSU クライアントのネゴシエートされた機能およびメッセージバージョン情報を表示するには、**show issu negotiated** コマンドを使用します。

**show issu negotiated** {**capability** | **version**} [*session\_id*]

## 構文の説明

<b>capability</b>	ネゴシエートされたすべての機能を表示します。
<b>version</b>	ネゴシエートされたすべてのメッセージの詳細を表示します。
<i>session_id</i>	(任意) 機能またはバージョン情報を表示する ISSU セッション ID を指定します。

## デフォルト

すべての ISSU セッションについて、ネゴシエートされた機能およびバージョン情報を表示します。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、特定のグループのメッセージタイプを表示する方法を示します。

```
Switch# show issu negotiated capability 26
Session_ID = 26 :
  Cap_Type = 0,      Cap_Result = 1      No cap value assigned

Switch# show issu negotiated version 26
Session_ID = 26 :
  Message_Type = 1,  Negotiated_Version = 1,  Message_MTU = 44
  Message_Type = 2,  Negotiated_Version = 1,  Message_MTU = 4
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show issu sessions</a>	指定したクライアントの ISSU セッション情報を表示します。

# show issu rollback-timer

ISSU ロールバック タイマーのステータスを表示するには、**show issu rollback-timer** コマンドを使用します。

## show issu rollback-timer

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 例

次の例では、ロールバック タイマーのステータスを表示する方法を示します。

```
Switch#show issu rollback-timer
      Rollback Process State = Not in progress
      Configured Rollback Time = 45:00
Switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">issu acceptversion</a>	ロールバック タイマーを停止し、ISSU プロセス中に新しい Cisco IOS ソフトウェア イメージが自動的に停止されないようにします。
<a href="#">issu runversion</a>	アクティブ スーパーバイザ エンジンからスタンバイ スーパーバイザ エンジンに強制的に変更し、新たにアクティブとなったスーパーバイザ エンジンで <b>issu loadversion</b> コマンドで指定した新しいイメージを実行します。

# show issu sessions

指定したクライアントの ISSU セッション情報を表示するには、**show issu sessions** コマンドを使用します。

**show issu sessions** [*client\_id*]

## 構文の説明

*client\_id* (任意) ISSU クライアント ID を指定します。

## デフォルト

ISSU インフラストラクチャに登録されているすべてのクライアントのセッション情報を表示します。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

セッションは双方向であり、2つのエンドポイント間で信頼性の高い接続が確立されます。同期データおよびネゴシエーションメッセージは、セッションを介してピアエンドポイントに送信されます。Catalyst 4500 シリーズ スイッチでは、各 ISSU-aware クライアントにはエンドポイントごとに最大1つのセッションがあります。

ISSU-aware クライアントがピアとのセッションを確立すると、ISSU ネゴシエーションが開始されます。ISSU インフラストラクチャは、登録されている情報を使用して、セッション中に使用される機能およびメッセージバージョンをネゴシエートします。

## 例

次の例では、ロールバック タイマーのステータスを表示する方法を示します。

```
Switch#show issu sessions 2072
Client_ID = 2072, Entity_ID = 1 :

*** Session_ID = 26, Session_Name = dot1x :

      Peer   Peer  Negotiate  Negotiated  Cap      Msg      Session
UniqueID  Sid   Role       Result      GroupID  GroupID  Signature
      2       26   PRIMARY   COMPATIBLE  1        1        0
                                (no policy)

Negotiation Session Info for This Message Session:
Nego_Session_ID = 26
Nego_Session_Name = dot1x
Transport_Mtu = 17884
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show issu clients</a>	ISSU クライアントを表示します。

# show issu state

ISSU プロセス中に ISSU の状態および現在起動されているイメージの名前を表示するには、**show issu state** コマンドを使用します。

**show issu state** [*slot\_number*] [*detail*]

## 構文の説明

<i>slot_number</i>	(任意) ISSU の状態を表示する必要があるスロット番号 (1 または 2) を指定します。
<i>detail</i>	(任意) アクティブおよびスタンバイ スーパーバイザ エンジンの状態に関する詳細情報を表示します。

## デフォルト

アクティブ スーパーバイザ エンジンとスタンバイ スーパーバイザ エンジン両方の ISSU の状態および現在起動されているイメージの名前が表示されます。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

Cisco IOS ソフトウェアがスタンバイ スーパーバイザ エンジンにロードされ、スタンバイ スーパーバイザ エンジンが SSO モードに移行するには、**issu loadversion** コマンドを入力してから数秒かかる場合があります。**show issu state** コマンドの入力が早すぎると、必要な情報が表示されない場合があります。

## 例

次の例では、LOADVERSION 後の ISSU の状態を表示および確認します。

```
Switch# show issu state detail
      Slot = 1
      RP State = Active
      ISSU State = Load Version
      Boot Variable = bootflash:old_image,12
      Operating Mode = Stateful Switchover
      Primary Version = bootflash:old_image
      Secondary Version = bootflash:new_image
      Current Version = bootflash:old_image

      Slot = 2
      RP State = Standby
      ISSU State = Load Version
      Boot Variable = bootflash:new_image,12;bootflash:old_image,12
      Operating Mode = Stateful Switchover
      Primary Version = bootflash:old_image
      Secondary Version = bootflash:new_image
      Current Version = bootflash:new_image

Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">issu abortversion</a>	進行中の ISSU アップグレードまたはダウングレードプロセスを中止し、スイッチをプロセス開始前の状態に戻します。
<a href="#">issu acceptversion</a>	ロールバック タイマーを停止し、ISSU プロセス中に新しい Cisco IOS ソフトウェア イメージが自動的に停止されないようにします。
<a href="#">issu commitversion</a>	新しい Cisco IOS ソフトウェア イメージを新しいスタンバイ スーパーバイザ エンジンにロードします。
<a href="#">issu loadversion</a>	ISSU プロセスを開始します。
<a href="#">issu runversion</a>	アクティブ スーパーバイザ エンジンをスタンバイ スーパーバイザ エンジンに強制的に切り替え、新たにアクティブとなったスーパーバイザ エンジンで、指定した新規イメージを実行します。

# show l2protocol-tunnel

レイヤ 2 プロトコル トンネル ポートに関する情報を表示するには、**show l2protocol-tunnel** コマンドを使用します。このコマンドは、プロトコル トンネリングがイネーブルなインターフェイスに関する情報を表示します。

```
show l2protocol-tunnel [interface interface-id] [[summary] | {begin | exclude | include}
expression]
```

## 構文の説明

<b>interface interface-id</b>	(任意) プロトコル トンネリング情報を表示するインターフェイスを指定します。有効なインターフェイスは、物理ポートとポート チャネルです。ポート チャネルの使用範囲は 1 ~ 64 です。
<b>summary</b>	(任意) レイヤ 2 プロトコル サマリー情報だけを表示します。
<b>begin</b>	(任意) <i>expression</i> と一致する行から情報の表示を開始します。
<b>exclude</b>	(任意) <i>expression</i> と一致する行を情報の表示から除外します。
<b>include</b>	(任意) 指定した <i>expression</i> と一致する行を表示します。
<b>expression</b>	(任意) 参照ポイントとして使用する出力内の式です。

## コマンド モード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(18)EW	このコマンドが、Catalyst 4500 シリーズ スイッチに初めて追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット 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

**l2protocol-tunnel** コマンドを使用してアクセス ポートまたは 802.1Q トンネル ポートのレイヤ 2 プロトコル トンネリングをイネーブルにしたあと、次のパラメータの一部またはすべてを設定できます。

- トンネリングするプロトコル タイプ
- シャットダウンしきい値
- ドロップしきい値

**show l2protocol-tunnel [interface interface-id]** コマンドを入力すると、すべてのパラメータが設定されたアクティブ ポートに関する情報だけが表示されます。

**show l2protocol-tunnel summary** コマンドを入力すると、一部またはすべてのパラメータが設定されたアクティブ ポートに関する情報だけが表示されます。

文字列では、大文字と小文字が区別されます。たとえば、**exclude output** と入力した場合、*output* を含む行は表示されませんが、*Output* を含む行は表示されます。

## ■ show l2protocol-tunnel

## 例

次の例では、**show l2protocol-tunnel** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show l2protocol-tunnel
COS for Encapsulated Packets: 5

Port      Protocol Shutdown      Drop      Encapsulation Decapsulation Drop
          Threshold Threshold Counter   Counter   Counter
-----
Fa0/10    ---
          stp          -----
          vtp          -----
          pagp         -----
          lacp         -----
          udld         -----
Fa0/11    cdp          1100      -----
          stp          1100      -----
          vtp          1100      -----
          pagp         -----
          lacp         -----
          udld         -----
Fa0/12    cdp          -----
          stp          -----
          vtp          -----
          pagp         -----
          lacp         -----
          udld         -----
Fa0/13    cdp          -----
          stp          -----
          vtp          -----
          pagp         -----
          lacp         -----
          udld         -----

Switch#
```

次の例では、**show l2protocol-tunnel summary** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show l2protocol-tunnel summary
COS for Encapsulated Packets: 5

Port      Protocol      Shutdown      Drop      Status
          (cdp/stp/vtp) (cdp/stp/vtp)
          (pagp/lacp/udld) (pagp/lacp/udld)
-----
Fa0/10    --- stp vtp -----
          pagp lacp udld -----
Fa0/11    cdp stp vtp 1100/1100/1100 -----
          pagp lacp udld -----
Fa0/12    cdp stp vtp -----
          pagp lacp udld -----
Fa0/13    cdp stp vtp -----
          pagp lacp udld -----
Fa0/14    cdp stp vtp -----
          pagp ----- udld -----
Fa0/15    cdp stp vtp -----
          pagp ----- udld -----
Fa0/16    cdp stp vtp -----
          pagp lacp udld -----
Fa0/17    cdp stp vtp -----
          pagp lacp udld -----

Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">l2protocol-tunnel</a>	インターフェイスでプロトコル トンネリングをイネーブルにします。
<a href="#">l2protocol-tunnel cos</a>	すべてのトンネリング レイヤ 2 プロトコル パケットに対して Class of Service (CoS; サービス クラス) 値を設定します。

# show lacp

LACP 情報を表示するには、**show lacp** コマンドを使用します。

```
show lacp [channel-group] {counters | internal | neighbors | sys-id}
```

## 構文の説明

<i>channel-group</i>	(任意) チャンネル グループ数です。有効値の範囲は 1 ~ 64 です。
<b>counters</b>	LACP 統計情報を表示します。
<b>internal</b>	内部情報を表示します。
<b>neighbors</b>	ネイバー情報を表示します。
<b>sys-id</b>	LACP システム ID を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンド モード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(13)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、Supervisor Engine I を搭載しているシステムではサポートされません。

*channel-group* 値を指定しない場合は、すべてのチャンネル グループが表示されます。

任意の *channel-group* 値を入力すると、**sys-id** キーワードを除くすべてのキーワードのチャンネル グループを指定できます。

## 例

次の例では、特定のチャンネル グループの LACP 統計情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show lacp 1 counters
          LACPDU      Marker      LACPDU
Port      Sent   Recv      Sent   Recv      Pkts Err
-----
Channel group: 1
  Fa4/1      8     15         0     0         3     0
  Fa4/2     14     18         0     0         3     0
  Fa4/3     14     18         0     0         0
  Fa4/4     13     18         0     0         0
Switch#
```

出力には次の情報が表示されます。

- LACPDU Sent 列および Recv 列には、特定のインターフェイスで送受信された LACPDU が表示されます。
- LACPDU Pkts 列および Err 列には、マーカー プロトコル パケットが表示されます。

次の例では、特定のチャンネルに属するインターフェイスの内部情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show lacp 1 internal
Flags: S - Device sends PDUs at slow rate. F - Device sends PDUs at fast rate.
       A - Device is in Active mode.           P - Device is in Passive mode.

Channel group 1

Port      Flags   State   LACPDU Interval  LACP Port  Admin  Oper  Port  Port
Port      Flags   State   Interval Priority  Key      Key    Number State
Fa4/1     saC     bndl    30s      32768     100     100   0xc1  0x75
Fa4/2     saC     bndl    30s      32768     100     100   0xc2  0x75
Fa4/3     saC     bndl    30s      32768     100     100   0xc3  0x75
Fa4/4     saC     bndl    30s      32768     100     100   0xc4  0x75
Switch#
```

表 2-24 に、出力フィールドの定義を示します。

表 2-24 show lacp internal コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
State	現時点での特定のポートの状態が表示されます。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li><i>bndl</i> : ポートがアグリゲータに接続され、他のポートとバンドルされています。</li> <li><i>susp</i> : ポートが中断されている状態で、アグリゲータには接続されていません。</li> <li><i>indep</i> : ポートは independent ステートです。バンドルされませんがデータトラフィックを切り替えます。この場合、LACP は相手側ポートで稼働していません。</li> <li><i>hot-sby</i> : ポートがホットスタンバイの状態です。</li> <li><i>down</i> : ポートがダウンしています。</li> </ul>
LACPDU Interval	内部設定。
LACP Port Priority	ポートのプライオリティ設定。
Admin Key	管理キー。
Oper Key	オペレータ キー。
Port Number	ポート番号。
Port State	ポートの状態変数。1 つのオクテット内で個々のビットとしてエンコードされ、次の意味があります [1]。 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>bit0</b> : LACP のアクティビティ</li> <li><b>bit1</b> : LACP のタイムアウト</li> <li><b>bit2</b> : 集約</li> <li><b>bit3</b> : 同期</li> <li><b>bit4</b> : 収集</li> <li><b>bit5</b> : 配信</li> <li><b>bit6</b> : デフォルト</li> <li><b>bit7</b> : 期限切れ</li> </ul>

## ■ show lacp

次の例では、特定のポート チャンネルの LACP ネイバー情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show lacp 1 neighbor
Flags: S - Device sends PDUs at slow rate. F - Device sends PDUs at fast rate.
      A - Device is in Active mode.          P - Device is in Passive mode.

Channel group 1 neighbors

Port      Partner                Partner
System ID System ID              Port Number  Age      Flags
Fa4/1     8000,00b0.c23e.d84e   0x81        29s     P
Fa4/2     8000,00b0.c23e.d84e   0x82        0s      P
Fa4/3     8000,00b0.c23e.d84e   0x83        0s      P
Fa4/4     8000,00b0.c23e.d84e   0x84        0s      P

Port      Admin Oper      Port
Priority  Key   Key       State
Fa4/1     32768 200      200      0x81
Fa4/2     32768 200      200      0x81
Fa4/3     32768 200      200      0x81
Fa4/4     32768 200      200      0x81
Switch#
```

PDU が受信されていない場合は、波カッコ内にデフォルトの管理情報が表示されます。

次の例では、LACP システム ID を表示する方法を示します。

```
Switch> show lacp sys-id
8000,AC-12-34-56-78-90
Switch>
```

システム ID は、システム プライオリティおよびシステム MAC アドレスで構成されています。最初の 2 バイトはシステム プライオリティ、最後の 6 バイトはグローバルに管理されているシステム関連の個々の MAC アドレスです。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">lacp port-priority</a>	物理インターフェイスの LACP プライオリティを設定します。
<a href="#">lacp system-priority</a>	LACP についてシステムのプライオリティを設定します。

# show mab

MAC Authentication Bypass (MAB; MAC 認証バイパス) 情報を表示するには、EXEC モードで **show mab** コマンドを使用します。

```
show mab {interface interface interface-number | all} [detail]
```

## 構文の説明

<b>interface interface</b>	(任意) インターフェイス タイプです。使用できる有効な値は、 <b>gigabitethernet</b> です。
<b>interface-number</b>	モジュールおよびポート番号です。
<b>all</b>	(任意) すべてのインターフェイスの MAB 情報を表示します。
<b>detail</b>	(任意) 詳細な MAB 情報を表示します。

## コマンド デフォルト

ありません。

## コマンド モード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(50)SG	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 2-25 に、**show mab** コマンドの出力に表示される各フィールドを示します。

表 2-25 show mab コマンドの出力

フィールド	説明
Mac-Auth-Bypass	MAB のステート
Inactivity Timeout	非アクティビティ タイムアウト
Client MAC	クライアントの MAC アドレス
MAB SM state	MAB ステート マシンのステート
Auth Status	許可ステータス

表 2-26 に、MAB ステート マシンのステートとして表示される可能性のある値を示します。

表 2-26 MAB ステート マシンの値

ステート	ステートのレベル	説明
Initialize	中間	セッションの初期化時のステート
Acquiring	中間	セッションがクライアントの MAC アドレスを取得しているときのステート

表 2-26 MAB ステート マシンの値 (続き)

Authorizing	中間	MAC ベースの許可中のセッションのステート
Terminate	終端	結果が取得されたあとのセッションのステート。 終端ステートのセッションの場合、 「TERMINATE」が表示されます。

表 2-27 に、MAB 許可ステータスとして表示される可能性のある値を示します。

表 2-27 MAB 許可ステータスの値

ステータス	説明
AUTHORIZED	セッションは正常に許可されました。
UNAUTHORIZED	セッションは許可されませんでした。

**例**

次の例では、MAB 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show mab all
MAB details for GigaEthernet1/3
-----
Mac-Auth-Bypass = Enabled
Inactivity Timeout = None
Switch#
```

次の例では、詳細な MAB 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show mab all detail
MAB details for GigaEthernet1/3
-----
Mac-Auth-Bypass = Enabled
Inactivity Timeout = None
MAB Client List
-----
Client MAC = 000f.23c4.a401
MAB SM state = TERMINATE
Auth Status = AUTHORIZED
```

次の例では、特定のインターフェイスの MAB 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show mab interface GigaEthernet1/3
MAB details for GigaEthernet1/3
-----
Mac-Auth-Bypass = Enabled
Inactivity Timeout = None
```

次の例では、特定のインターフェイスの詳細な MAB 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show mab interface gigabitethernet1/1 detail
MAB details for GigaEthernet1/1
-----
Mac-Auth-Bypass = Enabled
Inactivity Timeout = None
MAB Client List
-----
Client MAC = 000f.23c4.a401
MAB SM state = TERMINATE
Auth Status = AUTHORIZED
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>mab</code>	ポートで MAC Authorization Bypass (MAB) をイネーブルにして、設定します。

# show mac access-group interface

レイヤ 2 インターフェイスの ACL コンフィギュレーションを表示するには、**show mac access-group interface** コマンドを使用します。

**show mac access-group interface** [*interface interface-number*]

## 構文の説明

<i>interface</i>	(任意) インターフェイス タイプを指定します。有効な値は、 <b>ethernet</b> 、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、 <b>tengigabitethernet</b> 、 <b>pos</b> 、 <b>atm</b> 、 <b>port-channel</b> 、および <b>ge-wan</b> です。
<i>interface-number</i>	(任意) ポート番号を指定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

ポート番号の有効な値は、使用するシャーシによって異なります。

## 例

次の例では、インターフェイス fast 6/1 の ACL コンフィギュレーションを表示する方法を示します。

```
Switch# show mac access-group interface fast 6/1
Interface FastEthernet6/1:
  Inbound access-list is simple-mac-acl
  Outbound access-list is not set
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">access-group mode</a>	優先モード (たとえば、VACL は PACL よりも優先されます) および非優先モード (たとえば、マージモードまたはストリクトモード) を指定します。

# show mac-address-table address

特定の MAC アドレスの MAC アドレス テーブル情報を表示するには、**show mac-address-table address** コマンドを使用します。

```
show mac-address-table address mac_addr [interface type slot/port | protocol protocol |
vlan vlan_id]
```

## 構文の説明

<i>mac_addr</i>	48 ビットの MAC アドレスです。有効な形式は H.H.H です。
<b>interface</b> <i>type slot/port</i>	(任意) 特定のインターフェイスの情報を表示します。 <i>type</i> の有効な値は、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、および <b>tengigabitethernet</b> です。
<b>protocol</b> <i>protocol</i>	(任意) プロトコルを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<b>vlan</b> <i>vlan_id</i>	(任意) 特定の VLAN だけのエントリを表示します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット 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

ルーテッド ポートで使用される MAC アドレス テーブル エントリの場合、**vlan** 列には内部 VLAN 番号ではなくルーテッド ポート名が表示されます。

*protocol* 変数のキーワードの定義は、次のとおりです。

- **ip** は、IP プロトコルを指定します。
- **ipx** は、IPX プロトコルを指定します。
- **assigned** は、割り当てられたプロトコル エントリを指定します。
- **other** は、その他のプロトコル エントリを指定します。

## ■ show mac-address-table address

## 例

次の例では、特定の MAC アドレスの MAC アドレス テーブル情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table address 0030.94fc.0dff
Unicast Entries
  vlan  mac address      type          protocols          port
-----+-----+-----+-----+-----
    1    0030.94fc.0dff    static ip,ipx,assigned,other  Switch
Fa6/1   0030.94fc.0dff    static ip,ipx,assigned,other  Switch
Fa6/2   0030.94fc.0dff    static ip,ipx,assigned,other  Switch
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show mac-address-table aging-time</a>	MAC アドレス テーブルのエイジング情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table count</a>	現在 MAC アドレス テーブル内にあるエントリの数を表示します。
<a href="#">show mac-address-table dynamic</a>	ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリのみを表示します。
<a href="#">show mac-address-table interface</a>	特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table multicast</a>	マルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table protocol</a>	プロトコルに基づいて MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table static</a>	スタティック MAC アドレス テーブル エントリだけを表示します。
<a href="#">show mac-address-table vlan</a>	特定の VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

# show mac-address-table aging-time

MAC アドレスのエイジング タイムを表示するには、**show mac-address-table aging-time** コマンドを使用します。

**show mac-address-table aging-time** [*vlan vlan\_id*]

## 構文の説明

**vlan *vlan\_id*** (任意) VLAN を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張アドレッシングのサポートが追加されました。

## 例

次の例では、すべての VLAN について現在設定されているエイジング タイムを表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table aging-time
Vlan    Aging Time
----    -
100     300
200     1000
```

Switch#

次の例では、特定の VLAN について現在設定されているエイジング タイムを表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table aging-time vlan 100
Vlan    Aging Time
----    -
100     300
```

Switch#

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show mac-address-table address</a>	MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table count</a>	現在 MAC アドレス テーブル内にあるエントリの数を表示します。
<a href="#">show mac-address-table dynamic</a>	ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリのみを表示します。
<a href="#">show mac-address-table interface</a>	特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table multicast</a>	マルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示します。

コマンド	説明
<code>show mac-address-table protocol</code>	プロトコルに基づいて MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<code>show mac-address-table static</code>	スタティック MAC アドレス テーブル エントリだけを表示します。
<code>show mac-address-table vlan</code>	特定の VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

# show mac-address-table count

現在 MAC アドレス テーブル内にあるエントリの数を表示するには、**show mac-address-table count** コマンドを使用します。

**show mac-address-table count [vlan *vlan\_id*]**

## 構文の説明

**vlan *vlan\_id*** (任意) VLAN を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。

## 例

次の例では、特定の VLAN のエントリ数を表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table count vlan 1
MAC Entries for Vlan 1:
Dynamic Unicast Address Count:          0
Static Unicast Address (User-defined) Count: 0
Static Unicast Address (System-defined) Count: 1
Total Unicast MAC Addresses In Use:      1
Total Unicast MAC Addresses Available:   32768
Multicast MAC Address Count:            1
Total Multicast MAC Addresses Available: 16384
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show mac-address-table address</a>	MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table aging-time</a>	MAC アドレス テーブルのエージング情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table dynamic</a>	ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリのみを表示します。
<a href="#">show mac-address-table interface</a>	特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table multicast</a>	マルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table protocol</a>	プロトコルに基づいて MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table static</a>	スタティック MAC アドレス テーブル エントリだけを表示します。
<a href="#">show mac-address-table vlan</a>	特定の VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

# show mac-address-table dynamic

ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリだけを表示するには、**show mac-address-table dynamic** コマンドを使用します。

```
show mac-address-table dynamic [address mac_addr | interface type slot/port |
                                protocol protocol | vlan vlan_id]
```

## 構文の説明

<b>address mac_addr</b>	(任意) 48 ビットの MAC アドレスを指定します。有効な形式は H.H.H です。
<b>interface type slot/port</b>	(任意) 照合するインターフェイスを指定します。type の有効な値は、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、および <b>tengigabitethernet</b> です。
<b>protocol protocol</b>	(任意) プロトコルを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<b>vlan vlan_id</b>	(任意) 特定の VLAN のエントリを表示します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット 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

*protocol* 引数のキーワードの定義は、次のとおりです。

- **assigned** は、割り当てられたプロトコル エントリを指定します。
- **ip** は、IP プロトコルを指定します。
- **ipx** は、IPX プロトコルを指定します。
- **other** は、その他のプロトコル エントリを指定します。

EtherChannel インターフェイスの **show mac-address-table dynamic** コマンドの出力では、ポート番号の指定 (5/7 など) はポート グループ番号 (Po80 など) に変更されます。

ルーテッド ポートで使用される MAC アドレス テーブル エントリの場合、vlan 列には内部 VLAN 番号ではなくルーテッド ポート名が表示されます。

## 例

次の例では、すべてのダイナミック MAC アドレス エントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table dynamic
Unicast Entries
vlan  mac address      type      protocols      port
-----+-----+-----+-----+-----
  1    0000.0000.0201    dynamic  ip              FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0202    dynamic  ip              FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0203    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0204    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0205    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/15
  2    0000.0000.0101    dynamic  ip              FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0102    dynamic  ip              FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0103    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0104    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0105    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/16
Switch#
```

次の例では、特定のプロトコル タイプ（この場合は assigned）のダイナミック MAC アドレス エントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table dynamic protocol assigned
Unicast Entries
vlan  mac address      type      protocols      port
-----+-----+-----+-----+-----
  1    0000.0000.0203    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0204    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0205    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/15
  2    0000.0000.0103    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0104    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0105    dynamic  ip,assigned     FastEthernet6/16
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show mac-address-table protocol</a>	プロトコルに基づいて MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table static</a>	スタティック MAC アドレス テーブル エントリだけを表示します。
<a href="#">show mac-address-table vlan</a>	特定の VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

# show mac-address-table interface

特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブル情報を表示するには、**show mac-address-table interface** コマンドを使用します。

**show mac-address-table interface** *type slot/port*

## 構文の説明

<i>type</i>	インターフェイス タイプです。有効な値は、 <b>ethernet</b> 、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、および <b>tengigabitethernet</b> です。
<i>slot/port</i>	スロットおよびポートの番号です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット 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

ルーテッド ポートで使用される MAC アドレス テーブル エントリの場合、**vlan** 列には内部 VLAN 番号ではなくルーテッド ポート名が表示されます。

## 例

次の例では、特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブル情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table interface fastethernet6/16
Unicast Entries
vlan  mac address      type      protocols      port
-----+-----+-----+-----+-----
  2    0000.0000.0101    dynamic  other          FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0102    dynamic  other          FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0103    dynamic  other          FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0104    dynamic  other          FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0105    dynamic  other          FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0106    dynamic  other          FastEthernet6/16

Multicast Entries
vlan  mac address      type      ports
-----+-----+-----+-----
  2    ffff.ffff.ffff    system  Fa6/16
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show mac-address-table address</a>	MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table aging-time</a>	MAC アドレス テーブルのエージング情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table count</a>	現在 MAC アドレス テーブル内にあるエントリの数を表示します。
<a href="#">show mac-address-table dynamic</a>	ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリのみを表示します。
<a href="#">show mac-address-table multicast</a>	マルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table protocol</a>	プロトコルに基づいて MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table static</a>	スタティック MAC アドレス テーブル エントリだけを表示します。
<a href="#">show mac-address-table vlan</a>	特定の VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

# show mac-address-table multicast

マルチキャスト MAC アドレス テーブルに関する情報を表示するには、**show mac-address-table multicast** コマンドを使用します。

```
show mac-address-table multicast [count | {igmp-snooping [count]} | {user [count]} |
{vlan vlan_num}]
```

## 構文の説明

<b>count</b>	(任意) マルチキャスト エントリの数を表示します。
<b>igmp-snooping</b>	(任意) IGMP スヌーピングによって学習されたアドレスだけを表示します。
<b>user</b>	(任意) ユーザが入力したスタティック アドレスだけを表示します。
<b>vlan vlan_num</b>	(任意) 特定の VLAN だけの情報を表示します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

ルーテッド ポートで使用される MAC アドレス テーブル エントリの場合、vlan 列には内部 VLAN 番号ではなくルーテッド ポート名が表示されます。

## 例

次の例では、特定の VLAN のマルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table multicast vlan 1
Multicast Entries
  vlan      mac address      type      ports
-----+-----+-----+-----
    1      ffff.ffff.ffff   system   Switch,Fa6/15
Switch#
```

次の例では、すべての VLAN のマルチキャスト MAC エントリ数を表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table multicast count
MAC Entries for all vlans:
Multicast MAC Address Count:          141
Total Multicast MAC Addresses Available: 16384
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show mac-address-table address</a>	MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table aging-time</a>	MAC アドレス テーブルのエージング情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table count</a>	現在 MAC アドレス テーブル内にあるエントリの数を表示します。
<a href="#">show mac-address-table dynamic</a>	ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリのみを表示します。
<a href="#">show mac-address-table interface</a>	特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table protocol</a>	プロトコルに基づいて MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table static</a>	スタティック MAC アドレス テーブル エントリだけを表示します。
<a href="#">show mac-address-table vlan</a>	特定の VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

# show mac-address-table notification

MAC アドレス テーブルの通知ステータスおよび履歴を表示するには、**show mac-address-table notification** コマンドを使用します。

```
show mac-address-table notification [change] [interface [interface-id]] | [mac-move] |
[threshold] | [learn-fail]
```

## 構文の説明

<b>change</b>	(任意) MAC アドレスの変更通知ステータスを表示します。
<b>interface</b>	(任意) インターフェイスの MAC 変更情報を表示します。
<i>interface-id</i>	(任意) 特定のインターフェイスの情報を表示します。有効なインターフェイスは、物理ポートおよびポート チャネルです。
<b>mac-move</b>	(任意) MAC 移動通知ステータスを表示します。
<b>threshold</b>	(任意) MAC しきい値通知ステータスを表示します。
<b>learn-fail</b>	(任意) ハードウェア MAC 学習の失敗通知の一般情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SG	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(52)SG	<b>learn-fail</b> キーワード、Supervisor Engine 6-E、および Catalyst 4900M シャーシのサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

**show mac-address-table notification change** コマンドを使用して、MAC 変更通知間隔、履歴テーブルで許可されるエントリの最大数、履歴テーブルの内容、および MAC 変更機能がイネーブルかディセーブルかを表示します。

すべてのインターフェイスのフラグを表示するには、**interface** キーワードを使用します。*interface-id* が含まれる場合、そのインターフェイスのフラグだけが表示されます。

## 例

次の例では、すべての MAC アドレス通知情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table notification change
MAC Notification Feature is Enabled on the switch
Interval between Notification Traps : 1 secs
Number of MAC Addresses Added : 5
Number of MAC Addresses Removed : 1
Number of Notifications sent to NMS : 3
Maximum Number of entries configured in History Table : 500
Current History Table Length : 3
MAC Notification Traps are Enabled
History Table contents
-----
```

```

History Index 1, Entry Timestamp 478433, Despatch Timestamp 478433
MAC Changed Message :
Operation: Added Vlan: 1 MAC Addr: 1234.5678.9ab0 Dot1dBasePort: 323
History Index 2, Entry Timestamp 481834, Despatch Timestamp 481834
MAC Changed Message :
Operation: Added Vlan: 1 MAC Addr: 1234.5678.9ab1 Dot1dBasePort: 323
Operation: Added Vlan: 1 MAC Addr: 1234.5678.9ab2 Dot1dBasePort: 323
Operation: Added Vlan: 1 MAC Addr: 1234.5678.9ab3 Dot1dBasePort: 323
Operation: Added Vlan: 1 MAC Addr: 1234.5678.9ab4 Dot1dBasePort: 323
History Index 3, Entry Timestamp 484334, Despatch Timestamp 484334
MAC Changed Message :
Operation: Deleted Vlan: 1 MAC Addr: 1234.5678.9ab0 Dot1dBasePort: 323
Switch#

```

次の例では、ファストイーサネットインターフェイス 7/1 の MAC アドレス変更ステータスを表示する方法を示します。

```

Switch# show mac-address-table notification change interface FastEthernet 7/1
MAC Notification Feature is Enabled on the switch
Interface          MAC Added Trap MAC Removed Trap
-----
FastEthernet7/1    Enabled         Disabled
Switch#

```

Switch#

次の例では、MAC アドレス移動ステータスを表示する方法を示します。

```

Switch# show mac-address-table notification mac-move
MAC Move Notification: Enabled
Switch#

```

次の例では、MAC アドレス テーブルの使用状況ステータスを表示する方法を示します。

```

Switch# show mac-address-table notification threshold
Status    limit    Interval
-----+-----+-----
enabled   50       120
Switch#

```

次の例では、MAC 学習の失敗通知の一般情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show mac address-table notification learn-fail
Status    limit    Interval
-----+-----+-----
disabled  2000    120
Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">clear mac-address-table</a>	レイヤ 2 MAC アドレス テーブルから、アドレス エントリをクリアします。
<a href="#">mac-address-table notification</a>	スイッチで MAC アドレス通知をイネーブルにします。
<a href="#">snmp-server enable traps</a>	SNMP 通知（トラップまたはインフォーム）をイネーブルにします。
<a href="#">snmp trap mac-notification change</a>	SNMP MAC アドレス通知をイネーブルにします。

# show mac-address-table protocol

プロトコルに基づいて MAC アドレス テーブル情報を表示するには、**show mac-address-table protocol** コマンドを使用します。

**show mac-address-table protocol {assigned | ip | ipx | other}**

## 構文の説明

<b>assigned</b>	割り当てられたプロトコル エントリを指定します。
<b>ip</b>	IP プロトコル エントリを指定します。
<b>ipx</b>	IPX プロトコル エントリを指定します。
<b>other</b>	その他のプロトコル エントリを指定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

ルーテッド ポートで使用される MAC アドレス テーブル エントリの場合、vlan 列には内部 VLAN 番号ではなくルーテッド ポート名が表示されます。

## 例

次の例では、特定のプロトコル タイプ（この場合は assigned）の MAC アドレス テーブル エントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table protocol assigned
vlan  mac address      type    protocol qos      ports
-----+-----+-----+-----+-----+-----
 200  0050.3e8d.6400  static  assigned  --  Switch
 100  0050.3e8d.6400  static  assigned  --  Switch
   5  0050.3e8d.6400  static  assigned  --  Switch
4092  0000.0000.0000  dynamic assigned  --  Switch
   1  0050.3e8d.6400  static  assigned  --  Switch
   4  0050.3e8d.6400  static  assigned  --  Switch
4092  0050.f0ac.3058  static  assigned  --  Switch
4092  0050.f0ac.3059  dynamic assigned  --  Switch
   1  0010.7b3b.0978  dynamic assigned  --  Fa5/9
Switch#
```

次の例では、前の例での `other` の出力を示します。

```
Switch# show mac-address-table protocol other
Unicast Entries
-----+-----+-----+-----+-----+
vlan  mac address      type      protocols      port
-----+-----+-----+-----+-----+
  1    0000.0000.0201    dynamic  other          FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0202    dynamic  other          FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0203    dynamic  other          FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0204    dynamic  other          FastEthernet6/15
  1    0030.94fc.0dff     static   ip,ipx,assigned,other  Switch
  2    0000.0000.0101    dynamic  other          FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0102    dynamic  other          FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0103    dynamic  other          FastEthernet6/16
  2    0000.0000.0104    dynamic  other          FastEthernet6/16
Fa6/1 0030.94fc.0dff     static   ip,ipx,assigned,other  Switch
Fa6/2 0030.94fc.0dff     static   ip,ipx,assigned,other  Switch

Multicast Entries
-----+-----+-----+-----+-----+
vlan  mac address      type      ports
-----+-----+-----+-----+-----+
  1    ffff.ffff.ffff    system   Switch,Fa6/15
  2    ffff.ffff.ffff    system   Fa6/16
1002  ffff.ffff.ffff    system
1003  ffff.ffff.ffff    system
1004  ffff.ffff.ffff    system
1005  ffff.ffff.ffff    system
Fa6/1 ffff.ffff.ffff    system   Switch,Fa6/1
Fa6/2 ffff.ffff.ffff    system   Switch,Fa6/2
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show mac-address-table address</code>	MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<code>show mac-address-table aging-time</code>	MAC アドレス テーブルのエージング情報を表示します。
<code>show mac-address-table count</code>	現在 MAC アドレス テーブル内にあるエントリの数を表示します。
<code>show mac-address-table dynamic</code>	ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリのみを表示します。
<code>show mac-address-table interface</code>	特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<code>show mac-address-table multicast</code>	マルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<code>show mac-address-table static</code>	スタティック MAC アドレス テーブル エントリだけを表示します。
<code>show mac-address-table vlan</code>	特定の VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

# show mac-address-table static

スタティック MAC アドレス テーブル エントリだけを表示するには、**show mac-address-table static** コマンドを使用します。

```
show mac-address-table static [address mac_addr | interface type number |
protocol protocol | vlan vlan_id]
```

## 構文の説明

<b>address mac_addr</b>	(任意) 照合する 48 ビットの MAC アドレスを指定します。有効な形式は H.H.H です。
<b>interface type number</b>	(任意) 照合するインターフェイスを指定します。type の有効な値は、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、および <b>tengigabitethernet</b> です。
<b>protocol protocol</b>	(任意) プロトコルを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<b>vlan vlan_id</b>	(任意) 特定の VLAN のエントリを表示します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット 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

ルーテッド ポートで使用される MAC アドレス テーブル エントリの場合、vlan 列には内部 VLAN 番号ではなくルーテッド ポート名が表示されます。

protocol 引数のキーワードの定義は、次のとおりです。

- **assigned** は、割り当てられたプロトコル エントリを指定します。
- **ip** は、IP プロトコルを指定します。
- **ipx** は、IPX プロトコルを指定します。
- **other** は、その他のプロトコル エントリを指定します。

## 例

次の例では、すべてのスタティック MAC アドレス エントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table static
Unicast Entries
  vlan  mac address      type          protocols          port
-----+-----+-----+-----+-----
    1    0030.94fc.0dff      static ip,ipx,assigned,other  Switch
Fa6/1    0030.94fc.0dff      static ip,ipx,assigned,other  Switch
Fa6/2    0030.94fc.0dff      static ip,ipx,assigned,other  Switch

Multicast Entries
  vlan  mac address      type          ports
-----+-----+-----+-----
    1    ffff.ffff.ffff      system Switch,Fa6/15
    2    ffff.ffff.ffff      system Fa6/16
1002    ffff.ffff.ffff      system
1003    ffff.ffff.ffff      system
1004    ffff.ffff.ffff      system
1005    ffff.ffff.ffff      system
Fa6/1    ffff.ffff.ffff      system Switch,Fa6/1
Fa6/2    ffff.ffff.ffff      system Switch,Fa6/2
.
.
Switch#
```

次の例では、特定のプロトコル タイプ（この場合は assigned）のスタティック MAC アドレス エントリを表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table static protocol assigned
Unicast Entries
  vlan  mac address      type          protocols          port
-----+-----+-----+-----+-----
    1    0030.94fc.0dff      static ip,ipx,assigned,other  Switch
Fa6/1    0030.94fc.0dff      static ip,ipx,assigned,other  Switch
Fa6/2    0030.94fc.0dff      static ip,ipx,assigned,other  Switch

Multicast Entries
  vlan  mac address      type          ports
-----+-----+-----+-----
    1    ffff.ffff.ffff      system Switch,Fa6/15
    2    ffff.ffff.ffff      system Fa6/16
1002    ffff.ffff.ffff      system
1003    ffff.ffff.ffff      system
1004    ffff.ffff.ffff      system
1005    ffff.ffff.ffff      system
Fa6/1    ffff.ffff.ffff      system Switch,Fa6/1
Fa6/2    ffff.ffff.ffff      system Switch,Fa6/2
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show mac-address-table address</a>	MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table aging-time</a>	MAC アドレス テーブルのエージング情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table count</a>	現在 MAC アドレス テーブル内にあるエントリの数を表示します。
<a href="#">show mac-address-table dynamic</a>	ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリのみを表示します。
<a href="#">show mac-address-table interface</a>	特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。

コマンド	説明
<a href="#">show mac-address-table multicast</a>	マルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table protocol</a>	プロトコルに基づいて MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table vlan</a>	特定の VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

# show mac-address-table vlan

特定の VLAN の MAC アドレス テーブルに関する情報を表示するには、**show mac-address-table vlan** コマンドを使用します。

```
show mac-address-table [vlan vlan_id] [protocol protocol]
```

## 構文の説明

<b>vlan <i>vlan_id</i></b>	(任意) 特定の VLAN のエントリを表示します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>protocol <i>protocol</i></b>	(任意) プロトコルを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張アドレッシングのサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

ルーテッド ポートで使用される MAC アドレス テーブル エントリの場合、vlan 列には内部 VLAN 番号ではなくルーテッド ポート名が表示されます。

*protocol* 変数のキーワードの定義は、次のとおりです。

- **assigned** は、割り当てられたプロトコル エントリを指定します。
- **ip** は、IP プロトコルを指定します。
- **ipx** は、IPX プロトコルを指定します。
- **other** は、その他のプロトコル エントリを指定します。

## show mac-address-table vlan

## 例

次の例では、特定の VLAN の MAC アドレス テーブルに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table vlan 1
Unicast Entries
vlan  mac address      type      protocols      port
-----+-----+-----+-----+-----
  1    0000.0000.0201    dynamic  ip              FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0202    dynamic  ip              FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0203    dynamic  other           FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0204    dynamic  other           FastEthernet6/15
  1    0030.94fc.0dff     static   ip,ipx,assigned,other  Switch

Multicast Entries
vlan  mac address      type      ports
-----+-----+-----+-----
  1    ffff.ffff.ffff    system   Switch,Fa6/15
Switch#
```

次の例では、特定のプロトコルタイプの MAC アドレス テーブル情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show mac-address-table vlan 100 protocol other
Unicast Entries
vlan  mac address      type      protocols      port
-----+-----+-----+-----+-----
  1    0000.0000.0203    dynamic  other           FastEthernet6/15
  1    0000.0000.0204    dynamic  other           FastEthernet6/15
  1    0030.94fc.0dff     static   ip,ipx,assigned,other  Switch

Multicast Entries
vlan  mac address      type      ports
-----+-----+-----+-----
  1    ffff.ffff.ffff    system   Switch,Fa6/15
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">show mac-address-table address</a>	MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table aging-time</a>	MAC アドレス テーブルのエージング情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table count</a>	現在 MAC アドレス テーブル内にあるエントリの数を表示します。
<a href="#">show mac-address-table dynamic</a>	ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリのみを表示します。
<a href="#">show mac-address-table interface</a>	特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table multicast</a>	マルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table protocol</a>	プロトコルに基づいて MAC アドレス テーブル情報を表示します。
<a href="#">show mac-address-table static</a>	スタティック MAC アドレス テーブル エントリだけを表示します。

# show module

モジュールに関する情報を表示するには、**show module** コマンドを使用します。

**show module** [*mod* | **all**]

## 構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュールの番号です。有効な値はシャーシによって異なります。
<b>all</b>	(任意) すべてのモジュールの情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット イーサネット インターフェイスを含めるように <b>show idprom interface</b> コマンドの出力が拡張されました。

## 使用上のガイドライン

**show module** コマンド出力の Mod Sub-Module フィールドには、スーパーバイザ エンジン番号に、アップリンク ドータカードのモジュール タイプおよび情報が付加されて表示されます。

モジュールによって消費された PoE が管理上割り当てられた PoE を 50 W 超えた場合、「Status」には「PwrOver」と表示されます。モジュールによって消費された PoE が PoE モジュール制限を 50 W 超えた場合、「Status」には「PwrFault」と表示されます。



# show monitor

SPAN セッションに関する情報を表示するには、**show monitor** コマンドを使用します。

**show monitor** [*session*] [*range session-range* | **local** | **remote** | **all** | *session-number*] [**detail**]

## 構文の説明

<b>session</b>	(任意) セッションの SPAN 情報を表示します。
<b>range</b>	(任意) 一定範囲のセッションの情報を表示します。
<i>session-range</i>	(任意) セッションの範囲を指定します。
<b>local</b>	(任意) すべてのローカル SPAN セッションを表示します。
<b>remote</b>	(任意) RSPAN の送信元および宛先セッションを表示します。
<b>all</b>	(任意) SPAN および RSPAN セッションを表示します。
<i>session-number</i>	(任意) セッション番号です。有効値の範囲は 1 ~ 6 です。
<b>detail</b>	(任意) セッションの詳細な SPAN 情報を表示します。

## デフォルト

**detail** キーワードを指定すると、デフォルト以外の設定の行だけが表示されます。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(13)EW	単一ユーザセッション内の異なる方向のサポートが追加されました。
12.1(19)EW	SPAN 拡張機能の設定ステータスを表示するように出力が拡張されました。
12.1(20)EW	リモート SPAN および学習の設定ステータスの表示のサポートが追加されました。
12.2(20)EW	SPAN セッションに適用される ACL の表示のサポートが追加されました。

## 例

次の例では、Catalyst 4500 シリーズ スイッチで特定の SPAN セッションに ACL が適用されるかどうかを表示する方法を示します。

```
Switch# show monitor

Session 1
-----
Type           : Local Session
Source Ports   :
  Both         : Fa6/1
Destination Ports : Fa6/2
  Encapsulation : Native
  Ingress      : Disabled
  Learning     : Disabled
Filter VLANs   : 1
IP Access-group : 10
```

次の例では、セッション 2 の SPAN 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show monitor session 2
Session 2
-----
Type : Remote Source Session
Source Ports:
    RX Only:      Fa1/1-3
Dest RSPAN VLAN: 901
Ingress : Enabled, default VLAN=2
Learning : Disabled
Switch#
```

次の例では、セッション 1 の詳細な SPAN 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show monitor session 1 detail
Session 1
-----
Type           : Local Session
Source Ports   :
    RX Only    : None
    TX Only    : None
    Both       : Gi1/1, CPU
Source VLANs   :
    RX Only    : None
    TX Only    : None
    Both       : None
Source RSPAN VLAN : Fa6/1
Destination Ports : Fa6/1
    Encapsulation : DOT1Q
    Ingress      : Enabled, default VLAN = 2
Filter VLANs   : None
    Filter Types RX : Good
    Filter Types TX : None
Dest Rspan Vlan : 901
Ingress : Enabled, default VLAN=2
Learning : Disabled
IP Access-group : None
Switch#
```

次の例では、Destination で始まる行から開始して、セッション 1 の SPAN 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show monitor session 1 | begin Destination
Destination Ports: None
Filter VLANs:      None
Switch#
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">monitor session</a>	インターフェイスまたは VLAN で SPAN セッションをイネーブルにします。

# show pagp

ポート チャンネルに関する情報を表示するには、**show pagp** コマンドを使用します。

**show pagp** [*group-number*] {**counters** | **dual-active** | **internal** | **neighbor**}

## 構文の説明

<i>group-number</i>	(任意) チャンネル グループ番号。有効値の範囲は 1 ~ 64 です。
<b>counters</b>	トラフィック カウンタ情報を指定します。
<b>dual-active</b>	デュアル アクティブ情報を指定します。
<b>internal</b>	PAgP 内部情報を指定します。
<b>neighbor</b>	PAgP ネイバー情報を指定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンド モード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

**show pagp** コマンドを入力すると、アクティブな PAgP ポート チャンネルの情報が表示されます。非アクティブ ポート チャンネルの情報を表示するには、グループを指定して **show pagp** コマンドを入力します。

## 例

次の例では、PAgP カウンタに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show pagp counters
          Information          Flush
Port      Sent  Recv      Sent  Recv
-----
Channel group: 1
  Fa5/4    2660  2452      0     0
  Fa5/5    2676  2453      0     0
Channel group: 2
  Fa5/6     289   261       0     0
  Fa5/7     290   261       0     0
Switch#
```

次の例では、PAgP デュアル アクティブ情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show pagp dual-active
PAgP dual-active detection enabled: Yes
PAgP dual-active version: 1.1

Channel group 30
Dual-Active Partner Partner Partner
Port Detect Capable Name Port Version
Te3/1 Yes VS1-Reg2 Te1/1/7 1.1
Te4/1 Yes VS1-Reg2 Te2/2/8 1.1
```

## ■ show pagp

```

Channel group 32
Dual-Active Partner Partner Partner
Port Detect Capable Name Port Version
Gi1/43 Yes VS3 Gi1/1/43 1.1
Gi1/44 Yes VS3 Gi1/1/44 1.1
Gi1/45 Yes VS3 Gi1/1/45 1.1
Gi1/46 Yes VS3 Gi2/1/46 1.1
Gi1/47 Yes VS3 Gi2/1/47 1.1
Gi1/48 Yes VS3 Gi2/1/48 1.1
Gi2/3 Yes VS3 Gi1/1/1 1.1
Gi2/4 Yes VS3 Gi2/1/1 1.1
Switch#

```

次の例では、内部 PAgP 情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show pagp 1 internal
Flags: S - Device is sending Slow hello. C - Device is in Consistent state.
      A - Device is in Auto mode.
Timers: H - Hello timer is running. Q - Quit timer is running.
       S - Switching timer is running. I - Interface timer is running.

Channel group 1
Port      Flags State      Timers      Hello      Partner  PAgP      Learning
          SC   U6/S7      Interval   Count     Priority  Method    IfIndx
Fa5/4     SC   U6/S7      30s        1         128      Any       129
Fa5/5     SC   U6/S7      30s        1         128      Any       129
Switch#

```

次の例では、すべてのネイバーの PAgP ネイバー情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show pagp neighbor
Flags: S - Device is sending Slow hello. C - Device is in Consistent state.
      A - Device is in Auto mode. P - Device learns on physical port.

Channel group 1 neighbors
Port      Partner      Partner      Partner      Partner Group
          Name      Device ID   Port         Age  Flags  Cap.
Fa5/4     JAB031301   0050.0f10.230c  2/45      2s  SAC    2D
Fa5/5     JAB031301   0050.0f10.230c  2/46      27s SAC    2D

Channel group 2 neighbors
Port      Partner      Partner      Partner      Partner Group
          Name      Device ID   Port         Age  Flags  Cap.
Fa5/6     JAB031301   0050.0f10.230c  2/47      10s SAC    2F
Fa5/7     JAB031301   0050.0f10.230c  2/48      11s SAC    2F

Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">pagp learn-method</a>	着信パケットの入力インターフェイスを学習します。
<a href="#">pagp port-priority</a>	ホットスタンバイ モードのポートを選択します。

# show policy-map

ポリシー マップに関する情報を表示するには、**show policy-map** コマンドを使用します。

**show policy-map** [*policy\_map\_name*]

## 構文の説明

*policy\_map\_name* (任意) ポリシー マップ名です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、すべてのポリシー マップの情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show policy-map
Policy Map ipp5-policy
  class ipp5
    set ip precedence 6
Switch#
```

次の例では、特定のポリシー マップの情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show policy ipp5-policy
Policy Map ipp5-policy
  class ipp5
    set ip precedence 6
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">class-map</a>	名前を指定するクラスとパケットの照合に使用され、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します。
<a href="#">policy-map</a>	複数ポートに適用可能なポリシー マップを作成し、サービス ポリシーを指定してポリシーマップ コンフィギュレーション モードを開始します。
<a href="#">show class-map</a>	クラス マップ情報を表示します。
<a href="#">show policy-map interface</a>	インターフェイスに対応付けられた入力および出力ポリシーの統計情報およびコンフィギュレーションを表示します。

# show policy-map control-plane

コントロールプレーンのポリシーマップについて、1つのクラスまたはすべてのクラスのコンフィギュレーションを表示するには、**show policy-map control-plane** コマンドを使用します。

**show policy-map control-plane** [**input** [**class** *class-name*] | [**class** *class-name*]]

## 構文の説明

<b>input</b>	(任意) 適用されている入力ポリシーの統計情報を表示します。
<b>class</b> <i>class-name</i>	(任意) クラス名を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SG	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシではサポートされません。

**show policy-map control-plane** コマンドは、プロセス レベルに進むパケットの数またはレートを制御する集約コントロールプレーン サービスの情報を表示します。

## 例

次の例では、ポリシーマップ TEST がコントロールプレーンに関連付けられていることを示します。このポリシーマップでは、クラスマップ TEST と一致するトラフィックはポリシングされますが、それ以外のすべてのトラフィック（クラスマップ **class-default** と一致）はそのまま通過することが許可されます。表 2-28 に、この出力で表示されるフィールドの説明を示します。

```
Switch# show policy-map control-plane

Control Plane

  Service-policy input: system-cpp-policy

    Class-map: system-cpp-eapol (match-all)
      0 packets
      Match: access-group name system-cpp-eapol

    Class-map: system-cpp-bpdu-range (match-all)
      0 packets
      Match: access-group name system-cpp-bpdu-range

    Class-map: system-cpp-cdp (match-all)
      28 packets
      Match: access-group name system-cpp-cdp
      police: Per-interface
        Conform: 530 bytes Exceed: 0 bytes
```

```
Class-map: system-cpp-garp (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-garp

Class-map: system-cpp-sstp (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-sstp

Class-map: system-cpp-cgmp (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-cgmp

Class-map: system-cpp-ospf (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-ospf

Class-map: system-cpp-igmp (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-igmp

Class-map: system-cpp-pim (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-pim

Class-map: system-cpp-all-systems-on-subnet (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-all-systems-on-subnet

Class-map: system-cpp-all-routers-on-subnet (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-all-routers-on-subnet

Class-map: system-cpp-ripv2 (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-ripv2

Class-map: system-cpp-ip-mcast-linklocal (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-ip-mcast-linklocal

Class-map: system-cpp-dhcp-cs (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-dhcp-cs

Class-map: system-cpp-dhcp-sc (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-dhcp-sc

Class-map: system-cpp-dhcp-ss (match-all)
  0 packets
  Match: access-group name system-cpp-dhcp-ss

Class-map: class-default (match-any)
  0 packets
  Match: any
  0 packets
Switch#
```

表 2-28 show policy-map control-plane のフィールドの説明

フィールド	説明
<b>クラスまたはサービス ポリシーに関連付けられたフィールド</b>	
Service-policy input	コントロール プレーンに適用される入力サービス ポリシーの名前（設定された場合、このフィールドには出力サービス ポリシーも表示されます）。
Class-map	表示されるトラフィックのクラス。トラフィックは、設定されるクラスごとに表示されます。クラス一致の実装の選択（match-all、match-any など）もトラフィック クラスの横に表示されます。
Match	指定したトラフィック クラスの一致基準。  (注) 使用できるさまざまな一致基準オプションの詳細については、『Cisco IOS Quality of Service Solutions Configuration Guide』の「Configuring the Modular Quality of Service Command-Line Interface」の章を参照してください。
<b>トラフィック ポリシングに関連付けられたフィールド</b>	
police	トラフィック ポリシングをイネーブルにするために、 <b>police</b> コマンドが設定されています。
conformed	指定したレートに準拠するパケットに対して実行されるアクション。アクションが実行されたパケット数とバイト数が表示されます。
exceeded	指定したレートを超過したパケットに対して実行されるアクション。アクションが実行されたパケット数とバイト数が表示されます。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>control-plane</b>	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。
<b>service-policy input</b> (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 interface

インターフェイスに適用されている入力ポリシーおよび出力ポリシーの統計情報およびコンフィギュレーションを表示するには、**show policy-map interface** コマンドを使用します。

```
show policy-map interface [{fastethernet interface-number} | {gigabitethernet
interface-number} | {port-channel number} | {vlan vlan_id}] [input | output]
```

## 構文の説明

<b>fastethernet interface-number</b>	(任意) ファスト イーサネット 802.3 インターフェイスを指定します。
<b>gigabitethernet interface-number</b>	(任意) ギガビット イーサネット 802.3z インターフェイスを指定します。
<b>port-channel number</b>	(任意) ポート チャネルを指定します。
<b>vlan vlan_id</b>	(任意) VLAN ID を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>input</b>	(任意) 入力ポリシーだけを指定します。
<b>output</b>	(任意) 出力ポリシーだけを指定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。
12.2(25)SG	完全なフロー ポリシングの結果を表示します。

## 例

次の例では、インターフェイスに適用されているすべての入力ポリシーと出力ポリシーの統計情報およびコンフィギュレーションを表示する方法を示します。

```
Switch# show policy-map interface

FastEthernet6/1

  service-policy input:ipp5-policy

    class-map:ipp5 (match-all)
      0 packets
      match:ip precedence 5
      set:
        ip precedence 6

    class-map:class-default (match-any)
      0 packets
      match:any
      0 packets
```

```

service-policy output:ipp5-policy

class-map:ipp5 (match-all)
  0 packets
  match:ip precedence 5
  set:
    ip precedence 6

class-map:class-default (match-any)
  0 packets
  match:any
    0 packets
Switch#

```

次の例では、特定のインターフェイスの入力ポリシー統計情報およびコンフィギュレーションを表示する方法を示します。

```

Switch# show policy-map interface fastethernet 5/36 input
service-policy input:ipp5-policy

class-map:ipp5 (match-all)
  0 packets
  match:ip precedence 5
  set:
    ip precedence 6

class-map:class-default (match-any)
  0 packets
  match:any
    0 packets
Switch#

```

次のコンフィギュレーションでは、各フローは 1000000 bps にポリシングされ、9000 バイトのバースト値が許可されます。



**(注)** **match flow ip source-address|destination-address** コマンドを使用すると、これら 2 つのフローは 1 つのフローに統合され、同じ送信元アドレスおよび宛先アドレスを持ちます。

```

Switch# config terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# class-map c1
Switch(config-cmap)# match flow ip source-address ip destination-address ip protocol l4
source-port l4 destination-port
Switch(config-cmap)# exit
Switch(config)# policy-map p1
Switch(config-pmap)# class c1
Switch(config-pmap-c)# police 1000000 9000
Switch(config-pmap-c)# exit
Switch(config-pmap)# exit
Switch(config)# interface fastEthernet 6/1
Switch(config-if)# service-policy input p1
Switch(config-if)# end
Switch# write memory
Switch# show policy-map interface
FastEthernet6/1

class-map c1
  match flow ip source-address ip destination-address ip protocol l4 source-port l4
  destination-port

```

```

!
policy-map p1
  class c1
    police 1000000 bps 9000 byte conform-action transmit exceed-action drop
!
interface FastEthernet 6/1
  service-policy input p1

Switch# show policy-map p1
Policy Map p1
  Class c1
    police 1000000 bps 9000 byte conform-action transmit exceed-action drop

Switch# show policy-map interface
FastEthernet6/1

Service-policy input: p1

Class-map: c1 (match-all)
  15432182 packets
  Match: flow ip source-address ip destination-address ip protocol 14 source-port 14
destination-port
  police: Per-interface
    Conform: 64995654 bytes Exceed: 2376965424 bytes

Class-map: class-default (match-any)
  0 packets
  Match: any
    0 packets
Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">class-map</a>	名前を指定するクラスとパケットの照合に使用され、クラスマップ コンフィギュレーション モードの開始に使用されるクラス マップを作成します。
<a href="#">policy-map</a>	複数ポートに適用可能なポリシー マップを作成し、サービス ポリシーを指定してポリシーマップ コンフィギュレーション モードを開始します。
<a href="#">show class-map</a>	クラス マップ情報を表示します。
<a href="#">show qos</a>	QoS 情報を表示します。

# show policy-map interface vlan

インターフェイスで特定の VLAN に適用される QoS ポリシーマップ情報を表示するには、**show policy-map interface vlan** コマンドを使用します。

**show policy-map interface vlan** *interface-id* **vlan** *vlan-id*

## 構文の説明

<b>interface</b> <i>interface-id</i>	(任意) 特定のインターフェイスの QoS ポリシーマップ情報を表示します。
<b>vlan</b> <i>vlan-id</i>	(任意) 特定の VLAN の QoS ポリシーマップ情報を表示します。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(13)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

Supervisor Engine 6-E 以外での次のコンフィギュレーションを例として使用します。

```
interface GigabitEthernet3/1
vlan-range 20,400
service-policy input p1
vlan-range 300-301
service-policy output p2
```

次の例では、ギガビット イーサネット 6/1 インターフェイスの VLAN 20 のポリシーマップ統計情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show policy-map interface gigabitEthernet 3/1 vlan 20
GigabitEthernet3/1 vlan 20

Service-policy input: p1

Class-map: class-default (match-any)
  0 packets
  Match: any
    0 packets
  police: Per-interface
    Conform: 0 bytes Exceed: 0 bytes
Switch#
```

Supervisor Engine 6-E 以外での次のコンフィギュレーションを例として使用します。

```
interface fastEthernet6/1
vlan-range 100
service-policy in p1
```

次の例では、ファスト イーサネット インターフェイスの VLAN 100 のポリシーマップ統計情報を表示する方法を示します。

```
Switch#show policy-map interface fastEthernet 6/1 vlan 100

FastEthernet6/1 vlan 100

Service-policy input: p1
```

```

Class-map: cl (match-all)
  0 packets
  Match: ip dscp af11 (10)
  police: Per-interface
    Conform: 0 bytes Exceed: 0 bytes

Class-map: class-default (match-any)
  0 packets
  Match: any
    0 packets
Switch#

```

Supervisor Engine 6-E での次のコンフィギュレーションを例として使用します。

```

interface gigabitethernet3/1
  vlan-range 100
  service-policy in p1

```

次の例では、ファストイーサネットインターフェイスの **VLAN 100** のポリシーマップ統計情報を表示する方法を示します。

```

Switch#show policy-map interface gigabitethernet 3/1 vlan 100
GigabitEthernet3/1 vlan 100

```

```

Service-policy input: p1

Class-map: cl (match-all)
  0 packets
  Match: ip dscp af11 (10)
  police:
    rate 128000 bps, burst 4000 bytes
    conformed 0 packets, 0 bytes; action:
      transmit
    exceeded 0 packets, 0 bytes; action:
      drop
    conformed 0 bps, exceeded 0 bps

Class-map: class-default (match-any)
  0 packets
  Match: any
    0 packets
Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">service-policy (インターフェイス コンフィギュレーション)</a>	インターフェイスにポリシー マップを適用します。
<a href="#">show policy-map interface</a>	インターフェイスに対応付けられた入力および出力ポリシーの統計情報およびコンフィギュレーションを表示します。

# show port-security

インターフェイスまたはスイッチのポート セキュリティ設定を表示するには、**show port-security** コマンドを使用します。

```
show port-security [address] [interface interface-id]
                  [interface port-channel port-channel-number] [vlan vlan-id]
```

## 構文の説明

<b>address</b>	(任意) すべてのポートまたは特定のポートのセキュア MAC アドレスをすべて表示します。
<b>interface interface-id</b>	(任意) 特定のインターフェイスのポート セキュリティ設定を表示します。
<b>interface port-channel port channel-number</b>	(任意) 特定のポート チャネル インターフェイスのポート セキュリティを表示します。
<b>vlan vlan-id</b>	(任意) 特定の VLAN のポート セキュリティ設定を表示します。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(13)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(18)EW	スティッキ MAC アドレスを表示するようにサポートが拡張されました。
12.2(25)EWA	VLAN 単位で設定を表示するようにサポートが拡張されました。
12.2(31)SGA	EtherChannel インターフェイスの設定を表示するようにサポートが拡張されました。

## 使用上のガイドライン

キーワードを指定しないでこのコマンドを入力すると、スイッチのすべてのセキュア ポートの管理ステータスおよび動作ステータスが出力されます。

**interface-id** 値または **port-channel-interface** 値を入力すると、**show port-security** コマンドでは、そのインターフェイスのポート セキュリティ設定が表示されます。

**address** キーワードを入力すると、**show port-security address** コマンドでは、すべてのインターフェイスのセキュア MAC アドレス、および各セキュア アドレスのエージング情報が表示されます。

**interface-id** 値および **address** キーワードを入力すると、**show port-security address interface** コマンドでは、そのインターフェイスのすべての MAC アドレス、および各セキュア アドレスのエージング情報が表示されます。インターフェイス上でポート セキュリティがイネーブルでない場合も、このコマンドを使用して、そのインターフェイスの MAC アドレスをすべて表示できます。

スティッキ MAC アドレスとは、スイッチの再起動やリンク フラップが発生しても維持されるアドレスのことです。

## 例

次の例では、スイッチ全体のポートセキュリティ設定を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security
Secure Port    MaxSecureAddr  CurrentAddr  SecurityViolation  Security Action
          (Count)          (Count)          (Count)
-----
    Fa3/1             2             2             0             Restrict
    Fa3/2             2             2             0             Restrict
    Fa3/3             2             2             0             Shutdown
    Fa3/4             2             2             0             Shutdown
    Fa3/5             2             2             0             Shutdown
    Fa3/6             2             2             0             Shutdown
    Fa3/7             2             2             0             Shutdown
    Fa3/8             2             2             0             Shutdown
    Fa3/10            1             0             0             Shutdown
    Fa3/11            1             0             0             Shutdown
    Fa3/12            1             0             0             Restrict
    Fa3/13            1             0             0             Shutdown
    Fa3/14            1             0             0             Shutdown
    Fa3/15            1             0             0             Shutdown
    Fa3/16            1             0             0             Shutdown
    Po2               3             1             0             Shutdown
-----
Total Addresses in System (excluding one mac per port)  :8
Max Addresses limit in System (excluding one mac per port) :3072
Global SNMP trap control for port-security             :20 (traps per second)
Switch#
```

次の例では、インターフェイス ファストイーサネット ポート 1 のポートセキュリティ設定を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface fastethernet 5/1
Port Security          : Enabled
Port Status            : Secure-up
Violation Mode         : Shutdown
Aging Time             : 0 mins
Aging Type             : Absolute
SecureStatic Address Aging : Disabled
Maximum MAC Addresses  : 1
Total MAC Addresses    : 1
Configured MAC Addresses : 0
Sticky MAC Addresses   : 1
Last Source Address    : 0000.0001.001a
Security Violation Count : 0
Switch#
```

## ■ show port-security

次の例では、すべてのスイッチ インターフェイスで設定されているすべてのセキュア MAC アドレスを表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security address
      Secure Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type                Ports    Remaining Age
-----  -
1       0000.0001.0000   SecureConfigured   Fa3/1    15 (I)
1       0000.0001.0001   SecureConfigured   Fa3/1    14 (I)
1       0000.0001.0100   SecureConfigured   Fa3/2    -
1       0000.0001.0101   SecureConfigured   Fa3/2    -
1       0000.0001.0200   SecureConfigured   Fa3/3    -
1       0000.0001.0201   SecureConfigured   Fa3/3    -
1       0000.0001.0300   SecureConfigured   Fa3/4    -
1       0000.0001.0301   SecureConfigured   Fa3/4    -
1       0000.0001.1000   SecureDynamic      Fa3/5    -
1       0000.0001.1001   SecureDynamic      Fa3/5    -
1       0000.0001.1100   SecureDynamic      Fa3/6    -
1       0000.0001.1101   SecureDynamic      Fa3/6    -
1       0000.0001.1200   SecureSticky       Fa3/7    -
1       0000.0001.1201   SecureSticky       Fa3/7    -
1       0000.0001.1300   SecureSticky       Fa3/8    -
1       0000.0001.1301   SecureSticky       Fa3/8    -
1       0000.0001.2000   SecureSticky       Po2      -
-----
Total Addresses in System (excluding one mac per port)    :8
Max Addresses limit in System (excluding one mac per port) :3072
```

次の例では、インターフェイス GigabitEthernet1/1 で許可されるセキュア MAC アドレスの最大数および現在のセキュア MAC アドレス数を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitEthernet1/1 vlan
Default maximum: 22
VLAN Maximum Current
2         22      3
3         22      3
4         22      3
5         22      1
6         22      2
```

次の例では、インターフェイス GigabitEthernet1/1 上の VLAN 2 および 3 のポート セキュリティ設定を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitEthernet1/1 vlan 2-3
Default maximum: 22
VLAN Maximum Current
2         22      3
3         22      3
```

次の例では、インターフェイス `GigabitEthernet1/1` で設定されているすべてのセキュア MAC アドレス、および各アドレスのエージング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitEthernet1/1 address
```

```
Secure Mac Address Table
```

Vlan	Mac Address	Type	Ports	Remaining Age (mins)
2	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
2	0001.0001.0002	SecureSticky	Gi1/1	-
3	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
3	0001.0001.0002	SecureSticky	Gi1/1	-
3	0001.0001.0003	SecureSticky	Gi1/1	-
4	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
4	0001.0001.0003	SecureSticky	Gi1/1	-
6	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
6	0001.0001.0002	SecureConfigured	Gi1/1	-

```
Total Addresses: 12
```

次の例では、インターフェイス `GigabitEthernet1/1` 上の VLAN 2 および 3 で設定されているすべてのセキュア MAC アドレス、および各アドレスのエージング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitEthernet1/1 address vlan 2-3
```

```
Secure Mac Address Table
```

Vlan	Mac Address	Type	Ports	Remaining Age (mins)
2	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
2	0001.0001.0002	SecureSticky	Gi1/1	-
2	0001.0001.0003	SecureSticky	Gi1/1	-
3	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
3	0001.0001.0002	SecureSticky	Gi1/1	-
3	0001.0001.0003	SecureSticky	Gi1/1	-

```
Total Addresses: 12
```

```
Switch#
```

次の例では、ファストイーサネットポート 1 で許可されるセキュア MAC アドレスの最大数および現在のセキュア MAC アドレス数を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface fastEthernet5/1 vlan
```

```
Default maximum: 22
```

VLAN	Maximum	Current
2	22	3
3	22	3
5	22	1
6	22	2

```
Switch#
```

次の例では、ファストイーサネットポート 1 上の VLAN 2 および 3 のポートセキュリティ設定を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface fastEthernet5/1 vlan 2-3
```

```
Default maximum: 22
```

VLAN	Maximum	Current
2	22	3
3	22	3

```
Switch#
```

## ■ show port-security

次の例では、ファストイーサネットポート 1 で設定されているすべてのセキュア MAC アドレス、および各アドレスのエージング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface fastethernet5/1 address
```

```
Secure Mac Address Table
```

Vlan	Mac Address	Type	Ports	Remaining Age (mins)
2	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
2	0001.0001.0002	SecureSticky	Gi1/1	-
2	0001.0001.0003	SecureSticky	Gi1/1	-
3	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
3	0001.0001.0002	SecureSticky	Gi1/1	-
3	0001.0001.0003	SecureSticky	Gi1/1	-
4	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
4	0001.0001.0002	SecureSticky	Gi1/1	-
4	0001.0001.0003	SecureSticky	Gi1/1	-
5	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
6	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
6	0001.0001.0002	SecureConfigured	Gi1/1	-

```
Total Addresses: 12
```

```
Switch#
```

次の例では、ファストイーサネットポート 1 上の VLAN 2 および 3 で設定されているすべてのセキュア MAC アドレス、および各アドレスのエージング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface fastethernet5/1 address vlan 2-3
```

```
Secure Mac Address Table
```

Vlan	Mac Address	Type	Ports	Remaining Age (mins)
2	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
2	0001.0001.0002	SecureSticky	Gi1/1	-
2	0001.0001.0003	SecureSticky	Gi1/1	-
3	0001.0001.0001	SecureConfigured	Gi1/1	-
3	0001.0001.0002	SecureSticky	Gi1/1	-
3	0001.0001.0003	SecureSticky	Gi1/1	-

```
Total Addresses: 12
```

```
Switch#
```

次の例では、すべてのスイッチ インターフェイスで設定されているすべてのセキュア MAC アドレスを表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security address
Secure Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type                Ports    Remaining Age
(mins)
-----
1       0000.0001.0000   SecureConfigured   Fa3/1    15 (I)
1       0000.0001.0001   SecureConfigured   Fa3/1    14 (I)
1       0000.0001.0100   SecureConfigured   Fa3/2    -
1       0000.0001.0101   SecureConfigured   Fa3/2    -
1       0000.0001.0200   SecureConfigured   Fa3/3    -
1       0000.0001.0201   SecureConfigured   Fa3/3    -
1       0000.0001.0300   SecureConfigured   Fa3/4    -
1       0000.0001.0301   SecureConfigured   Fa3/4    -
1       0000.0001.1000   SecureDynamic      Fa3/5    -
1       0000.0001.1001   SecureDynamic      Fa3/5    -
1       0000.0001.1100   SecureDynamic      Fa3/6    -
1       0000.0001.1101   SecureDynamic      Fa3/6    -
1       0000.0001.1200   SecureSticky       Fa3/7    -
1       0000.0001.1201   SecureSticky       Fa3/7    -
1       0000.0001.1300   SecureSticky       Fa3/8    -
1       0000.0001.1301   SecureSticky       Fa3/8    -
-----
Total Addresses in System (excluding one mac per port)    :8
Max Addresses limit in System (excluding one mac per port) :3072
Switch#
```

次の例では、インターフェイス GigabitEthernet1/1 で許可されるセキュア MAC アドレスの最大数および現在のセキュア MAC アドレス数を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitEthernet1/1 vlan
Default maximum: 22
VLAN Maximum Current
2          22      3
3          22      3
4          22      3
5          22      1
6          22      2
Switch#
```

次の例では、インターフェイス GigabitEthernet1/1 上の VLAN 2 および 3 のポート セキュリティ設定を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitEthernet1/1 vlan 2-3
Default maximum: 22
VLAN Maximum Current
2          22      3
3          22      3
Switch#
```

## ■ show port-security

次の例では、インターフェイス **GigabitEthernet1/1** で設定されているすべてのセキュア MAC アドレス、および各アドレスのエージング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitEthernet1/1 address
```

```

Secure Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type                Ports    Remaining Age (mins)
----    -
2       0001.0001.0001  SecureConfigured   Gi1/1    -
2       0001.0001.0002  SecureSticky        Gi1/1    -
3       0001.0001.0001  SecureConfigured   Gi1/1    -
3       0001.0001.0002  SecureSticky        Gi1/1    -
3       0001.0001.0003  SecureSticky        Gi1/1    -
4       0001.0001.0001  SecureConfigured   Gi1/1    -
4       0001.0001.0003  SecureSticky        Gi1/1    -
6       0001.0001.0001  SecureConfigured   Gi1/1    -
6       0001.0001.0002  SecureConfigured   Gi1/1    -
-----
Total Addresses: 12
Switch#

```

次の例では、インターフェイス **GigabitEthernet1/1** 上の **VLAN 2** および **3** で設定されているすべてのセキュア MAC アドレス、および各アドレスのエージング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitEthernet1/1 address vlan 2-3
```

```

Secure Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type                Ports    Remaining Age (mins)
----    -
2       0001.0001.0001  SecureConfigured   Gi1/1    -
2       0001.0001.0002  SecureSticky        Gi1/1    -
2       0001.0001.0003  SecureSticky        Gi1/1    -
3       0001.0001.0001  SecureConfigured   Gi1/1    -
3       0001.0001.0002  SecureSticky        Gi1/1    -
3       0001.0001.0003  SecureSticky        Gi1/1    -
-----
Total Addresses: 12
Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">switchport port-security</a>	インターフェイス上でポートセキュリティをイネーブルにします。

# show power

電力のステータスに関する情報を表示するには、**show power** コマンドを使用します。

**show power** [**available** | **capabilities** | **detail** | **inline** {[*interface*] **detail** | **consumption default** | **module** *mod* **detail**}] | **module** | **status** | **supplies**]

## 構文の説明

<b>available</b>	(任意) 使用可能なシステム電力を表示します。
<b>capabilities</b>	(任意) 個別の電源装置機能を表示します。
<b>detail</b>	(任意) 電源の詳細情報を表示します。
<b>inline</b>	(任意) PoE のステータスを表示します。
<b>interface detail</b>	(任意) インターフェイスの PoE のステータスに関する詳細情報です。
<b>consumption default</b>	(任意) PoE 消費を表示します。
<b>module</b> <i>mod</i> <b>default</b>	(任意) 指定したモジュールの PoE 消費を表示します。
<b>status</b>	(任意) 電源装置のステータスを表示します。
<b>supplies</b>	(任意) システムで必要な電源装置の数を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(25)SG	Supervisor Engine II-Plus-TS のインライン パワー処理を表示します。
12.2(52)SG	インターフェイス/モジュールの詳細な PoE 消費情報の表示をサポートします。

## 使用上のガイドライン

受電装置が外部電力によってインターフェイスに接続されている場合、受電装置はスイッチによって認識されません。**show power inline** コマンドの出力の Device 列には、**unknown** と表示されます。

ポートで PoE がサポートされていない場合は、次のメッセージが表示されます。

```
Power over Ethernet not supported on interface Admin
```

**show power inline interface** | **module** コマンドでは、Cisco IP Phone の動作に使用される電力量が表示されます。必要な電力量を表示するには、**show cdp neighbors** コマンドを使用します。

FPGA と WS-X4548-RJ45V+ および WS-X4648-RJ45V+E モジュール上のその他のハードウェア コンポーネントは PoE を消費するため、モジュールに受電装置が接続されていない場合に、802.3af 準拠モジュールの動作 PoE 消費が 0 以外になる場合があります。動作 PoE は、ハードウェア コンポーネントが消費する PoE の変動によって、約 20 W 変動する可能性があります。

## show power

## 例

次の例では、一般的な電源装置に関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show power
Power
Supply Model No          Type          Status        Fan          Inline
-----  -
PS1     PWR-C45-2800AC        AC 2800W     good         good         good
PS2     PWR-C45-1000AC        AC 1000W     err-disable  good         n.a.

*** Power Supplies of different type have been detected***

Power supplies needed by system      :1
Power supplies currently available   :1

Power Summary
(in Watts)
-----
System Power (12V)                   328          1360
Inline Power (-50V)                   0            1400
Backplane Power (3.3V)                10            40
-----
Total Used                           338 (not to exceed Total Maximum Available = 750)
Switch#
```

次の例では、使用可能なシステム電力量を表示する方法を示します。

```
Switch# show power available
Power Summary
(in Watts) Available Used Remaining
-----
System Power      1360      280      1080
Inline Power      1400         0       1400
Maximum Power     2800      280      2520
Switch#
```



## (注)

「Inline Power Oper」列には、FPGA およびモジュール上のその他のハードウェア コンポーネントによって消費される PoE に加えて、モジュールに接続された受電装置によって消費される PoE が表示されます。「Inline Power Admin」列には、モジュールに接続された受電装置によって割り当てられた PoE だけが表示されます。

次の例では、電力のステータス情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show power status
Power
Supply Model No          Type          Status        Fan          Inline
-----  -
PS1     PWR-C45-2800AC        AC 2800W     good         good         good
PS2     PWR-C45-2800AC        AC 2800W     good         good         good

Power Supply   Max   Min   Max   Min   Absolute
(Nos in Watts) Inline Inline System System Maximum
-----
PS1            1400  1400  1360  1360  2800
PS2            1400  1400  1360  1360  2800
Switch#
```

次の例では、スイッチの PoE 消費を確認する方法を示します。

```
Switch# show power inline consumption default
Default PD consumption : 5000 mW
Switch#
```

次の例では、インラインパワーのステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show power inline
Available:677(w) Used:117(w) Remaining:560(w)
```

Interface	Admin	Oper	Power(Watts)		Device	Class
			From PS	To Device		
Fa3/1	auto	on	17.3	15.4	Ieee PD	0
Fa3/2	auto	on	4.5	4.0	Ieee PD	1
Fa3/3	auto	on	7.1	6.3	Cisco IP Phone 7960	0
Fa3/4	auto	on	7.1	6.3	Cisco IP Phone 7960	n/a
Fa3/5	auto	on	17.3	15.4	Ieee PD	0
Fa3/6	auto	on	17.3	15.4	Ieee PD	0
Fa3/7	auto	on	4.5	4.0	Ieee PD	1
Fa3/8	auto	on	7.9	7.0	Ieee PD	2
Fa3/9	auto	on	17.3	15.4	Ieee PD	3
Fa3/10	auto	on	17.3	15.4	Ieee PD	4
Fa3/11	auto	off	0	0	n/a	n/a
Fa3/12	auto	off	0	0	n/a	n/a
Fa3/13	auto	off	0	0	n/a	n/a
Fa3/14	auto	off	0	0	n/a	n/a
Fa3/15	auto	off	0	0	n/a	n/a
Fa3/16	auto	off	0	0	n/a	n/a
Fa3/17	auto	off	0	0	n/a	n/a
Fa3/18	auto	off	0	0	n/a	n/a
Totals:		10 on	117.5	104.6		

```
Switch#
```

次の例では、システムに必要な電源装置の数を表示する方法を示します。

```
Switch# show power supplies
Power supplies needed by system = 2
Switch#
```

次の例では、ファストイーサネット インターフェイス 3/1 の PoE ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show power inline fastethernet3/1
Available:677(w) Used:11(w) Remaining:666(w)
```

Interface	Admin	Oper	Power(Watts)		Device	Class
			From PS	To Device		
Fa3/1	auto	on	11.2	10.0	Ieee PD	0

```
Switch#
```

Interface	AdminPowerMax (Watts)	AdminConsumption (Watts)
Fa3/1	15.4	10.0

```
Switch#
```



(注)

Supervisor Engine II+TS が 1400 W DC 電源装置 (PWR-C45-1400DC) とともに使用され、DC 電源装置の 12.5 A 入力が 1 つだけ使用される場合、スーパーバイザ エンジンの電力消費は、スロット 2 および 3 にラインカードが挿入されているかどうか、および挿入されているラインカードのタイプによって異なる場合があります。この量は、155 ~ 330 W の範囲で変わります。この変動はスーパーバイザ エンジンの使用可能なインライン パワーの最大量にも影響し、0 ~ 175 W の範囲で変わります。したがって、シャーシに 1 枚または複数のラインカードが挿入されている場合、スーパーバイザ エンジンによって、接続されたインライン パワー装置の一部へのインライン パワーが拒否される可能性があります。

コマンド **show power detail** および **show power module** の出力には、スーパーバイザ エンジンの変動する電力消費とそのインライン パワーのサマリーが表示されます。

```
Switch# show power detail
sh power detail
Power
Supply Model No Type Status Fan Sensor Inline Status
-----
PS1 PWR-C45-1400DC DCSP1400W good good n.a.
PS1-1 12.5A good
PS1-2 15.0A off
PS1-3 15.0A off
PS2 none -- -- -- --

Power supplies needed by system : 1
Power supplies currently available : 1

Power Summary
(in Watts) Used Maximum Available
-----
System Power (12V) 360 360
Inline Power (-50V) 0 0
Backplane Power (3.3V) 0 40
-----
Total 360 400
Module Inline Power Summary (Watts)
(12V -> -48V on board conversion)
-----
Mod Used Maximum Available
---
1 5 25
---

Watts Used of System Power (12V)
Mod Model currently out of reset in reset
-----
1 WS-X4013+TS 180 180 180
2 WS-X4506-GB-T 60 60 20
3 WS-X4424-GB-RJ45 90 90 50
-- Fan Tray 30 -- --
-----
Total 360 330 250
```

```

Watts used of Chassis Inline Power (-50V)
Inline Power Admin Inline Power Oper
Mod Model PS Device PS Device Efficiency
-----
2 WS-X4506-GB-T 0 0 0 0 89
3 WS-X4424-GB-RJ45 - - - - -
-----
Total 0 0 0 0

```

```

Watts used of Module Inline Power (12V -> -50V)
Inline Power Admin Inline Power Oper
Mod Model PS Device PS Device Efficiency
-----
1 WS-X4013+TS 6 5 3 3 90
-----

```

```

Switch# show power module
sh power module

```

```

Watts Used of System Power (12V)
currently out of reset in reset
Mod Model PS Device PS Device Efficiency
-----
1 WS-X4013+TS 180 180 180
2 WS-X4506-GB-T 60 60 20
3 WS-X4424-GB-RJ45 90 90 50
-- Fan Tray 30 -- --
-----
Total 360 330 250

```

```

Watts used of Chassis Inline Power (-50V)
Inline Power Admin Inline Power Oper
Mod Model PS Device PS Device Efficiency
-----
2 WS-X4506-GB-T 0 0 0 0 89
3 WS-X4424-GB-RJ45 - - - - -
-----
Total 0 0 0 0

```

```

Watts used of Module Inline Power (12V -> -50V)
Inline Power Admin Inline Power Oper
Mod Model PS Device PS Device Efficiency
-----
1 WS-X4013+TS 6 5 3 3 90
-----

```

```
Switch#
```

次の例では、ギガビットイーサネット 2/1 の PoE ステータスの詳細を表示する方法を示します。

```
Switch# show power inline g2/1 detail
Available:800(w) Used:71(w) Remaining:729(w)
```

```

Interface: Gi2/1
Inline Power Mode: auto
Operational status: on
Device Detected: yes
Device Type: Cisco IP Phone 7970
IEEE Class: 3
Discovery mechanism used/configured: Ieee and Cisco
Police: off

```

## ■ show power

```

Power Allocated
Admin Value: 20.0
Power drawn from the source: 11.0
Power available to the device: 10.3

Actual consumption
Measured at the port: 5.0
Maximum Power drawn by the device since powered on: 5.2

Absent Counter: 0
Over Current Counter: 0
Short Current Counter: 0
Invalid Signature Counter: 0
Power Denied Counter: 0

```

Switch#

次の例では、モジュールのすべてのポートの PoE ステータスを表示する方法を示します。

```

Switch# show module
Chassis Type : WS-C4503-E

Power consumed by backplane : 0 Watts

Mod Ports Card Type                               Model                               Serial No.
---+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 1      6 Sup 6-E 10GE (X2), 1000BaseX (SFP)      WS-X45-SUP6-E                       JAE1132SXR
 3     48 10/100/1000BaseT POE E Series          WS-X4648-RJ45V-E                    JAE114740YF

M MAC addresses                                Hw  Fw      Sw      Status
---+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 1 0017.94c8.f580 to 0017.94c8.f585 0.4 12.2(44r)SG( 12.2(52) Ok
 3 001e.7af1.f5d0 to 001e.7af1.f5ff 1.0                                     Ok

```

```

Switch# show power inline module 3 detail
Available:800(w) Used:0(w) Remaining:800(w)

```

```

Interface: Gi3/1
Inline Power Mode: auto
Operational status: off
Device Detected: no
Device Type: n/a
IEEE Class: n/a
Discovery mechanism used/configured: Ieee and Cisco
Police: off

Power Allocated
Admin Value: 20.0
Power drawn from the source: 0.0
Power available to the device: 0.0

Actual consumption
Measured at the port: 0.0
Maximum Power drawn by the device since powered on: 0.0

Absent Counter: 0
Over Current Counter: 0
Short Current Counter: 0
Invalid Signature Counter: 0
Power Denied Counter: 0

```

```
Interface: Gi3/2
Inline Power Mode: auto
Operational status: off
Device Detected: no
Device Type: n/a
IEEE Class: n/a
Discovery mechanism used/configured: Ieee and Cisco
Police: off

Power Allocated
Admin Value: 20.0
Power drawn from the source: 0.0
Power available to the device: 0.0

Actual consumption
Measured at the port: 0.0
Maximum Power drawn by the device since powered on: 0.0

Absent Counter: 0
Over Current Counter: 0
Short Current Counter: 0
Invalid Signature Counter: 0
Power Denied Counter: 0

Interface: Gi3/3
Inline Power Mode: auto
Operational status: off
Device Detected: no
Device Type: n/a
IEEE Class: n/a
Discovery mechanism used/configured: Ieee and Cisco
Police: off

Power Allocated
Admin Value: 20.0
Power drawn from the source: 0.0
Power available to the device: 0.0

Actual consumption
Measured at the port: 0.0
Maximum Power drawn by the device since powered on: 0.0

Absent Counter: 0
Over Current Counter: 0
Short Current Counter: 0
Invalid Signature Counter: 0
Power Denied Counter: 0

Interface: Gi3/4
Inline Power Mode: auto
Operational status: off
Device Detected: no
Device Type: n/a
IEEE Class: n/a
Discovery mechanism used/configured: Ieee and Cisco
Police: off

Power Allocated
Admin Value: 20.0
Power drawn from the source: 0.0
Power available to the device: 0.0
```

## ■ show power

```

Actual consumption
Measured at the port: 0.0
Maximum Power drawn by the device since powered on: 0.0

Absent Counter: 0
Over Current Counter: 0
Short Current Counter: 0
Invalid Signature Counter: 0
Power Denied Counter: 0

Interface: Gi3/5
Inline Power Mode: auto
Operational status: off
Device Detected: no
Device Type: n/a
IEEE Class: n/a
Discovery mechanism used/configured: Ieee and Cisco
Police: off

Power Allocated
Admin Value: 20.0
Power drawn from the source: 0.0
Power available to the device: 0.0

Actual consumption
Measured at the port: 0.0
Maximum Power drawn by the device since powered on: 0.0

Absent Counter: 0
Over Current Counter: 0
Short Current Counter: 0
Invalid Signature Counter: 0
Power Denied Counter: 0

Interface: Gi3/6
Inline Power Mode: auto
Operational status: off
Device Detected: no
Device Type: n/a
IEEE Class: n/a
Discovery mechanism used/configured: Ieee and Cisco
Police: off

Power Allocated
Admin Value: 20.0
Power drawn from the source: 0.0
Power available to the device: 0.0
.....

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">power dc input</a>	スイッチの電力 DC 入力パラメータを設定します。
<a href="#">power inline</a>	インライン パワー対応インターフェイスのインライン パワー ステータスを設定します。
<a href="#">power inline consumption</a>	スイッチのすべてのインライン パワー対応インターフェイス用に、1 つのインターフェイスに割り当てられるデフォルトの電力を設定します。
<a href="#">power redundancy-mode</a>	シャージの電力設定を設定します。

# show power inline police

PoE ポリシングおよびモニタリングのステータスを表示するには、**show power inline police** コマンドを使用します。

```
show power inline police [interfacename] [module n]
```

## 構文の説明

<i>interfacename</i>	(任意) 特定のインターフェイスの PoE ポリシングおよびモニタリングのステータスを表示します。
<i>n</i>	(任意) このモジュールのすべてのインターフェイスの PoE ポリシングおよびモニタリングのステータスを表示します。

## デフォルト

なし

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(50)SG	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

Oper Power フィールドには、接続されたデバイスの実際の電力消費が表示されます。

キーワードを指定しないで **show power inline police** コマンドを使用すると、シャーンすべてのインターフェイスの PoE ポリシングステータスが表示されます。

このコマンドをグローバルレベルで実行すると、Oper Power フィールドの下の出力の最後の行に、スイッチに接続されたすべてのデバイスの実際のインラインパワー消費の合計が表示されます。

## 例

次の例では、インターフェイス GigabitEthernet 2/1 の PoE ポリシングステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show power inline police gigabitEthernet 2/1
Available:421(w) Used:44(w) Remaining:377(w)

Interface Admin Oper      Admin      Oper      Cutoff Oper
           State State      Police     Police    Power  Power
-----
Gi2/1     auto  on        errdisable ok        22.6   9.6
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>power inline police</b>	特定のインターフェイスの PoE ポリシングを設定します。

# show qos

QoS 情報を表示するには、**show qos** コマンドを使用します。

## show 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 使用上のガイドライン

このコマンドは、Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシではサポートされません。

### 例

次の例では、キーワードを入力しない場合に表示される出力を示します。

```
Switch# show qos
QoS is enabled globally
Switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">qos (グローバル コンフィギュレーションモード)</a>	スイッチの QoS 機能をグローバルにイネーブルにします。
<a href="#">qos (インターフェイス コンフィギュレーションモード)</a>	インターフェイスで QoS 機能をイネーブルにします。

# show qos aggregate policer

QoS 集約ポリサー情報を表示するには、**show qos aggregate policer** コマンドを使用します。

**show qos aggregate policer** [*aggregate\_name*]

## 構文の説明

*aggregate\_name* (任意) 名前付きの集約ポリサーです。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシではサポートされません。  
集約ポリサー名は大文字と小文字が区別されます。

## 例

次の例では、キーワードを入力しない場合の出力を示します。

```
Switch# show qos aggregate policer
Policer aggr-1
Rate(bps):10000000 Normal-Burst(bytes):1000000
conform-action:transmit exceed-action:policed-dscp-transmit
Policymaps using this policer:
    ipp5-policy
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">qos aggregate-policer</a>	名前付きの集約ポリサーを定義します。

# show qos db1

グローバルな Dynamic Buffer Limiting (DBL; ダイナミック バッファ制限) 情報を表示するには、**show qos db1** コマンドを使用します。

## show qos db1

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(13)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 使用上のガイドライン

このコマンドは、Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシではサポートされません。

### 例

次の例では、グローバルな DBL 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show qos db1
DBL is enabled globally
DBL flow includes vlan
DBL flow includes 14-ports
DBL does not use ecn to indicate congestion
DBL exceed-action mark probability:15%
DBL max credits:15
DBL aggressive credit limit:10
DBL aggressive buffer limit:2 packets
DBL DSCPs with default drop probability:
    1-10
Switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>qos (グローバル コンフィギュレーション モード)</b>	スイッチの QoS 機能をグローバルにイネーブルにします。
<b>qos db1</b>	スイッチ上で Dynamic Buffer Limiting (DBL; ダイナミック バッファ制限) をグローバルにイネーブルにします。

# show qos interface

キューイング情報を表示するには、**show qos interface** コマンドを使用します。

```
show qos interface {fastethernet interface-number | gigabitethernet interface-number} |
[vlan vlan_id | port-channel number]
```

## 構文の説明

<b>fastethernet interface-number</b>	ファストイーサネット 802.3 インターフェイスを指定します。
<b>gigabitethernet interface-number</b>	ギガビットイーサネット 802.3z インターフェイスを指定します。
<b>vlan vlan_id</b>	(任意) VLAN ID を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>port-channel number</b>	(任意) ポート チャンネルを指定します。有効な範囲は 1 ~ 64 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(13)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。
12.1(19)EW	ポート信頼デバイスが表示に含まれるように変更されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシではサポートされません。

## 例

次の例では、キューイング情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show qos interface fastethernet 6/1
QoS is enabled globally
Port QoS is enabled
Administrative Port Trust State: 'dscp'
Operational Port Trust State: 'untrusted'
Port Trust Device: 'cisco-phone'
Default DSCP:0 Default CoS:0

      Tx-Queue   Bandwidth   ShapeRate   Priority   QueueSize
              (bps)         (bps)
      1         31250000   disabled    N/A        240
      2         31250000   disabled    N/A        240
      3         31250000   disabled    normal     240
      4         31250000   disabled    N/A        240
Switch#
```

## ■ show qos interface

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">qos map cos</a>	信頼できるインターフェイスの入力 CoS/DSCP マッピングを定義します。
<a href="#">show qos</a>	QoS 情報を表示します。
<a href="#">tx-queue</a>	インターフェイスの送信キュー パラメータを設定します。

# show qos maps

QoS マップ情報を表示するには、**show qos maps** コマンドを使用します。

```
show qos maps [cos | dscp [policed | tx-queue]]
```

## 構文の説明

<b>cos</b>	(任意) CoS マップ情報を表示します。
<b>dscp</b>	(任意) DSCP マップ情報を表示します。
<b>policed</b>	(任意) ポリシングされたマップ情報を表示します。
<b>tx-queue</b>	(任意) tx-queue マップ情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシではサポートされません。

## 例

次の例では、QoS マップ設定を表示する方法を示します。

```
Switch# show qos maps
DSCP-TxQueue Mapping Table (dscp = d1d2)
d1 :d2  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9
-----
0 :    01 01 01 01 01 01 01 01 01 01
1 :    01 01 01 01 01 01 02 02 02 02
2 :    02 02 02 02 02 02 02 02 02 02
3 :    02 02 03 03 03 03 03 03 03 03
4 :    03 03 03 03 03 03 03 03 04 04
5 :    04 04 04 04 04 04 04 04 04 04
6 :    04 04 04 04

Policed DSCP Mapping Table (dscp = d1d2)
d1 :d2  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9
-----
0 :    00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
1 :    10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
2 :    20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
3 :    30 31 32 33 34 35 36 37 38 39
4 :    40 41 42 43 44 45 46 47 48 49
5 :    50 51 52 53 54 55 56 57 58 59
6 :    60 61 62 63
```

## ■ show qos maps

```
DSCP-CoS Mapping Table (dscp = d1d2)
d1 :d2  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9
-----
0  :   00 00 00 00 00 00 00 00 01 01
1  :   01 01 01 01 01 01 02 02 02 02
2  :   02 02 02 02 03 03 03 03 03 03
3  :   03 03 04 04 04 04 04 04 04 04
4  :   05 05 05 05 05 05 05 05 06 06
5  :   06 06 06 06 06 06 07 07 07 07
6  :   07 07 07 07
```

```
CoS-DSCP Mapping Table
  CoS:  0  1  2  3  4  5  6  7
-----
 DSCP:  0  8 16 24 32 40 48 56
```

```
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">qos (グローバル コンフィギュレーションモード)</a>	スイッチの QoS 機能をグローバルにイネーブルにします。
<a href="#">qos (インターフェイス コンフィギュレーションモード)</a>	インターフェイスで QoS 機能をイネーブルにします。

# show redundancy

冗長ファシリティ情報を表示するには、**show redundancy** コマンドを使用します。

**show redundancy {clients | counters | history | states}**

## 構文の説明

<b>clients</b>	(任意) 冗長ファシリティ クライアントに関する情報を表示します。
<b>counters</b>	(任意) 冗長ファシリティ カウンタに関する情報を表示します。
<b>history</b>	(任意) 冗長ファシリティの過去のステータスのログおよび関連情報を表示します。
<b>states</b>	(任意) 冗長ファシリティのステート (ディセーブル、初期化、スタンバイ、アクティブなど) に関する情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1.(13)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました (Catalyst 4507R のみ)。
12.2(31)SGA	ISSU のサポートが追加されました。

## 例

次の例では、冗長ファシリティに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show redundancy
Switch# show redundancy
4507r-demo#show redundancy
Redundant System Information :
-----
    Available system uptime = 2 days, 2 hours, 39 minutes
Switchovers system experienced = 0
    Standby failures = 0
    Last switchover reason = none

    Hardware Mode = Duplex
    Configured Redundancy Mode = Stateful Switchover
    Operating Redundancy Mode = Stateful Switchover
    Maintenance Mode = Disabled
    Communications = Up

Current Processor Information :
-----
    Active Location = slot 1
    Current Software state = ACTIVE
    Uptime in current state = 2 days, 2 hours, 39 minutes
    Image Version = Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-I5S-M), Version 12.2(20)EWA(3
.92), CISCO INTERNAL USE ONLY ENHANCED PRODUCTION VERSION
Copyright (c) 1986-2004 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 14-Jul-04 04:42 by esi
```

## show redundancy

```

BOOT = bootflash:cat4000-i5s-mz.122_20_EWA_392,1
Configuration register = 0x2002

Peer Processor Information :
-----
      Standby Location = slot 2
      Current Software state = STANDBY HOT
      Uptime in current state = 2 days, 2 hours, 39 minutes
      Image Version = Cisco Internetwork Operating System Software
      IOS (tm) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-I5S-M), Version 12.2(20)EWA(3
      .92), CISCO INTERNAL USE ONLY ENHANCED PRODUCTION VERSION
      Copyright (c) 1986-2004 by cisco Systems, Inc.
      Compiled Wed 14-Jul-04 0

      BOOT = bootflash:cat4000-i5s-mz.122_20_EWA_392,1
      Configuration register = 0x2002

Switch#

```

次の例では、冗長ファシリティ クライアント情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show redundancy clients
clientID = 0      clientSeq = 0      RF_INTERNAL_MSG
clientID = 30     clientSeq = 135    Redundancy Mode RF
clientID = 28     clientSeq = 330    GALIOS_CONFIG_SYNC
clientID = 65000  clientSeq = 65000  RF_LAST_CLIENT Switch

```

出力には次の情報が表示されます。

- **clientID** には、クライアントの ID 番号が表示されます。
- **clientSeq** には、クライアントの通知シーケンス番号が表示されます。
- 現在の冗長ファシリティ ステート。

次の例では、冗長ファシリティ カウンタ情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show redundancy counters
Redundancy Facility OMs
      comm link up = 1
      comm link down down = 0

      invalid client tx = 0
      null tx by client = 0
      tx failures = 0
      tx msg length invalid = 0

      client not rxing msgs = 0
      rx peer msg routing errors = 0
      null peer msg rx = 0
      errored peer msg rx = 0

      buffers tx = 1535
      tx buffers unavailable = 0
      buffers rx = 1530
      buffer release errors = 0

      duplicate client registers = 0
      failed to register client = 0
      Invalid client syncs = 0

Switch#

```

次の例では、冗長ファシリティ履歴情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show redundancy history
00:00:01 client added: RF_INTERNAL_MSG(0) seq=0
00:00:01 client added: RF_LAST_CLIENT(65000) seq=65000
00:00:01 client added: GALIOS_CONFIG_SYNC(28) seq=330
00:00:03 client added: Redundancy Mode RF(30) seq=135
00:00:03 *my state = INITIALIZATION(2) *peer state = DISABLED(1)
00:00:03 RF_PROG_INITIALIZATION(100) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
00:00:03 RF_PROG_INITIALIZATION(100) Redundancy Mode RF(30) op=0 rc=11
00:00:03 RF_PROG_INITIALIZATION(100) GALIOS_CONFIG_SYNC(28) op=0 rc=11
00:00:03 RF_PROG_INITIALIZATION(100) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=11
00:00:03 *my state = NEGOTIATION(3) peer state = DISABLED(1)
00:00:25 RF_EVENT_GO_ACTIVE(511) op=0
00:00:25 *my state = ACTIVE-FAST(9) peer state = DISABLED(1)
00:00:25 RF_STATUS_MAINTENANCE_ENABLE(403) Redundancy Mode RF(30) op=0
00:00:25 RF_STATUS_MAINTENANCE_ENABLE(403) GALIOS_CONFIG_SYNC(28) op=0
00:00:25 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
00:00:25 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) Redundancy Mode RF(30) op=0 rc=11
00:00:25 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) GALIOS_CONFIG_SYNC(28) op=0 rc=11
00:00:25 RF_PROG_ACTIVE_FAST(200) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=11
00:00:25 *my state = ACTIVE-DRAIN(10) peer state = DISABLED(1)
00:00:25 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
00:00:25 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) Redundancy Mode RF(30) op=0 rc=11
00:00:25 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) GALIOS_CONFIG_SYNC(28) op=0 rc=11
00:00:25 RF_PROG_ACTIVE_DRAIN(201) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=11
00:01:34 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) RF_INTERNAL_MSG(0) op=0 rc=11
00:01:34 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) Redundancy Mode RF(30) op=0 rc=11
00:01:34 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) GALIOS_CONFIG_SYNC(28) op=0 rc=0
00:01:34 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) GALIOS_CONFIG_SYNC(28) op=1 rc=0
00:01:36 RF_EVENT_PEER_PROG_DONE(506) GALIOS_CONFIG_SYNC(28) op=300
00:01:36 RF_PROG_PLATFORM_SYNC(300) RF_LAST_CLIENT(65000) op=0 rc=0
00:01:36 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) RF_LAST_CLIENT(65000) op=1 rc=0
00:01:36 RF_EVENT_PEER_PROG_DONE(506) RF_LAST_CLIENT(65000) op=300
00:01:38 *my state = ACTIVE(13) *peer state = STANDBY COLD(4)
Switch#
```

次の例では、冗長ファシリティ ステートに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show redundancy states
my state = 13 -ACTIVE
    peer state = 8 -STANDBY HOT
        Mode = Duplex
        Unit = Primary
        Unit ID = 2

Redundancy Mode (Operational) = Stateful Switchover
Redundancy Mode (Configured) = Stateful Switchover
    Split Mode = Disabled
    Manual Swact = Enabled
    Communications = Up

    client count = 21
    client_notification_TMR = 240000 milliseconds
        keep_alive TMR = 9000 milliseconds
        keep_alive count = 0
        keep_alive threshold = 18
        RF debug mask = 0x0
Switch#
```

## ■ show redundancy

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">redundancy</a>	冗長コンフィギュレーション モードを開始します。
<a href="#">redundancy force-switchover</a>	アクティブ スーパーバイザ エンジンからスタンバイ スーパーバイザ エンジンに強制的に切り替えます。

# show redundancy config-sync

ISSU コンフィギュレーション同期障害または無視された Mismatched Command List (MCL) (存在する場合) を表示するには、**show redundancy config-sync** コマンドを使用します。

```
show redundancy config-sync {failures | ignored} {bem | mcl| prc}
```

```
show redundancy config-sync ignored failures mcl
```

## 構文の説明

<b>failures</b>	MCL エントリまたは BEM/PRC 障害を表示します。
<b>ignored</b>	無視された MCL エントリを表示します。
<b>bem</b>	(廃止予定)
<b>mcl</b>	アクティブ スーパーバイザ エンジンの実行コンフィギュレーション内には存在するが、スタンバイ スーパーバイザ エンジンのイメージではサポートされないコマンドを表示します。
<b>prc</b>	アクティブ スーパーバイザ エンジンとスタンバイ スーパーバイザ エンジンでのコマンド実行の戻りコードに不一致がある場合に、Parser Return Code (PRC) 障害を表示し、システムを強制的に RPR モードで動作させます。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンド モード

ユーザ EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(31)SGA	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(44)SG	コマンド構文が issu config-sync から redundancy config-sync に更新されました。

## 使用上のガイドライン

2 つのバージョンの Cisco IOS イメージが含まれている場合は、それぞれのイメージによってサポートされるコマンドセットが異なる可能性があります。このような不一致コマンドのいずれかがアクティブ スーパーバイザ エンジンで実行されると、スタンバイ スーパーバイザ エンジンでそのコマンドを認識できないことがあります。この結果、コンフィギュレーション不一致条件が発生します。バルク同期中にスタンバイ スーパーバイザ エンジンでコマンドの構文チェックが失敗すると、コマンドは MCL に移動し、スタンバイ スーパーバイザ エンジンではリセットされます。すべての不一致コマンドを表示するには、**show redundancy config-sync failures mcl** コマンドを使用します。

## ■ show redundancy config-sync

MCL を消去するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** アクティブ スーパーバイザ エンジンの実行コンフィギュレーションから、不一致コマンドをすべて削除します。
- ステップ 2** **redundancy config-sync validate mismatched-commands** コマンドを使用して、修正した実行コンフィギュレーションに基づいて MCL を再確認します。
- ステップ 3** スタンバイ スーパーバイザ エンジンをリロードします。
- 

または、次の手順を実行して MCL を無視することもできます。

- 
- ステップ 1** **redundancy config-sync ignore mismatched-commands** コマンドを入力します。
- ステップ 2** スタンバイ スーパーバイザ エンジンをリロードします。システムは SSO モードに移行します。



**(注)** 不一致コマンドを無視する場合、アクティブ スーパーバイザ エンジンおよびスタンバイ スーパーバイザ エンジンの同期していないコンフィギュレーションは存在したままです。

---

- ステップ 3** 無視した MCL は **show redundancy config-sync ignored mcl** コマンドで確認できます。
- 

各コマンドでは、そのコマンドを実装するアクション機能において戻りコードが設定されます。この戻りコードは、コマンドが正常に実行されたかどうかを示します。アクティブ スーパーバイザ エンジンでは、コマンドの実行後に PRC を維持します。スタンバイ スーパーバイザ エンジンは、コマンドを実行し、PRC をアクティブ スーパーバイザ エンジンに返します。これら 2 つの PRC が一致しないと、PRC 障害が発生します。パルク同期中または LBL 同期中にスタンバイ スーパーバイザ エンジンで PRC エラーが発生すると、スタンバイ スーパーバイザ エンジンはリセットされます。すべての PRC 障害を表示するには、**show redundancy config-sync failures prc** コマンドを使用します。

Best Effort Method (BEM) エラーを表示するには、**show redundancy config-sync failures bem** コマンドを使用します。

## 例

次の例では、ISSU BEM 障害を表示する方法を示します。

```
Switch# show redundancy config-sync failures bem
BEM Failed Command List
-----

The list is Empty
Switch#
```

次の例では、ISSU MCL 障害を表示する方法を示します。

```
Switch# show redundancy config-sync failures mcl
Mismatched Command List
-----

The list is Empty
Switch#
```

次の例では、ISSU PRC 障害を表示する方法を示します。

```
Switch#show redundancy config-sync failures prc
PRC Failed Command List
-----
interface FastEthernet3/2
! <submode> "interface"
- channel-protocol pagp
! </submode> "interface"
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">redundancy config-sync mismatched-commands</a>	アクティブ スーパーバイザ エンジンを Mismatched Command List (MCL) に移動し、スタンバイ スーパーバイザ エンジンをリセットします。

# show running-config

モジュールのステータスおよび設定を表示するには、**show running-config** コマンドを使用します。

**show running-config [module slot]**

## 構文の説明

**module slot** (任意) モジュールのスロット番号を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 6 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

場合によっては、**show interfaces** コマンドと **show running-config** コマンドを入力したときに表示されるデュプレックス モードが異なる場合があります。異なる場合、**show interfaces** コマンドで表示されるデュプレックス モードは、インターフェイスが実行している実際のデュプレックス モードです。**show interfaces** コマンドはインターフェイスの動作モードを表示しますが、**show running-config** コマンドはインターフェイスに対して設定されているモードを表示します。

インターフェイスに対する **show running-config** コマンドの出力に、デュプレックス モードの設定は表示されるが、速度の設定は表示されない場合があります。出力に速度が表示されない場合は、インターフェイス速度が **auto** に設定されていること、および速度が **auto** 以外に設定されると、表示されるデュプレックス モードが動作設定になることを示しています。この設定では、そのインターフェイスの動作デュプレックス モードは **show running-config** コマンドで表示されるデュプレックス モードと一致しない可能性があります。

## 例

次の例では、すべてのモジュールについてモジュールおよびステータスの設定を表示する方法を示します。

```
Switch# show running-config
03:23:36:%SYS-5-CONFIG_I:Configured from console by consoleh runn
Building configuration...

Current configuration:3268 bytes
!
version 12.1
no service pad
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Switch
!
!
power supplies required 1
ip subnet-zero
```

```
!  
!  
!  
interface FastEthernet1  
  no ip address  
  shutdown  
  duplex auto  
  speed auto  
Switch#
```

次の例では、**switchport voice vlan** コマンドをイネーブルにした場合の **show running-config** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show running-config int fastethernet 6/1  
Building configuration...  
  
Current configuration:133 bytes  
!  
interface FastEthernet6/1  
  switchport voice vlan 2  
  no snmp trap link-status  
  spanning-tree portfast  
  channel-group 1 mode on  
end  
  
Switch#
```

■ show slavebootflash:

# show slavebootflash:

スタンバイ ブートフラッシュ ファイル システムに関する情報を表示するには、**show slavebootflash:** コマンドを使用します。

**show slavebootflash: [all | chips | filesys]**

## 構文の説明

<b>all</b>	(任意) 可能なすべてのフラッシュ情報を表示します。
<b>chips</b>	(任意) フラッシュ チップ情報を表示します。
<b>filesys</b>	(任意) ファイル システム情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、ファイル システムのステータス情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show slavebootflash: filesys

----- F I L E   S Y S T E M   S T A T U S -----
  Device Number = 0
DEVICE INFO BLOCK: bootflash
  Magic Number      = 6887635   File System Vers = 10000   (1.0)
  Length            = 1000000   Sector Size      = 40000
  Programming Algorithm = 39     Erased State     = FFFFFFFF
  File System Offset = 40000    Length = F40000
  MONLIB Offset     = 100       Length = C628
  Bad Sector Map Offset = 3FFF8   Length = 8
  Squeeze Log Offset = F80000   Length = 40000
  Squeeze Buffer Offset = FC0000  Length = 40000
  Num Spare Sectors = 0
  Spares:
STATUS INFO:
  Writable
  NO File Open for Write
  Complete Stats
  No Unrecovered Errors
  No Squeeze in progress
USAGE INFO:
  Bytes Used      = 917CE8   Bytes Available = 628318
  Bad Sectors    = 0        Spared Sectors  = 0
  OK Files       = 2        Bytes = 917BE8
  Deleted Files  = 0        Bytes = 0
  Files w/Errors = 0        Bytes = 0
Switch>
```

次の例では、システム イメージ情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show slavebootflash:
-# - ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
1  .. image      8C5A393A 237E3C   14 2063804 Aug 23 1999 16:18:45 c4-boot-mz
2  .. image      D86EE0AD 957CE8    9 7470636 Sep 20 1999 13:48:49 rp.halley
Switch>
```

次の例では、すべてのブートフラッシュ情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show slavebootflash: all
-# - ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
1  .. image      8C5A393A 237E3C   14 2063804 Aug 23 1999 16:18:45 c4-boot-
mz
2  .. image      D86EE0AD 957CE8    9 7470636 Sep 20 1999 13:48:49 rp.halley

6456088 bytes available (9534696 bytes used)

----- F I L E   S Y S T E M   S T A T U S -----
Device Number = 0
DEVICE INFO BLOCK: bootflash
  Magic Number      = 6887635   File System Vers = 10000   (1.0)
  Length            = 1000000   Sector Size      = 40000
  Programming Algorithm = 39     Erased State     = FFFFFFFF
  File System Offset = 40000     Length           = F40000
  MONLIB Offset     = 100       Length           = C628
  Bad Sector Map Offset = 3FFF8    Length           = 8
  Squeeze Log Offset = F80000    Length           = 40000
  Squeeze Buffer Offset = FC0000   Length           = 40000
  Num Spare Sectors = 0
  Spares:
STATUS INFO:
  Writable
  NO File Open for Write
  Complete Stats
  No Unrecovered Errors
  No Squeeze in progress
USAGE INFO:
  Bytes Used        = 917CE8   Bytes Available = 628318
  Bad Sectors       = 0       Spared Sectors = 0
  OK Files          = 2       Bytes          = 917BE8
  Deleted Files     = 0       Bytes          = 0
  Files w/Errors    = 0       Bytes          = 0
Switch>
```

# show slaveslot0:

スタンバイ スーパーバイザ エンジンのファイル システムに関する情報を表示するには、**show slaveslot0:** コマンドを使用します。

**show slot0: [all | chips | filesys]**

## 構文の説明

<b>all</b>	(任意) <b>show slot0: chips</b> および <b>show slot0: filesys</b> コマンドからの出力を含むすべてのフラッシュ情報を表示します。
<b>chips</b>	(任意) フラッシュ チップ レジスタ情報を表示します。
<b>filesys</b>	(任意) ファイル システム ステータス情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、ファイル システムのサマリーを表示する方法を示します。

```
Switch# show slaveslot0:
-# - ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
1  .. image    6375DBB7  A4F144    6 10678468 Nov 09 1999 10:50:42 halley

5705404 bytes available (10678596 bytes used)
Switch>
```

次の例では、フラッシュ チップ情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show slaveslot0: chips
***** Intel Series 2+ Status/Register Dump *****
ATTRIBUTE MEMORY REGISTERS:
  Config Option Reg (4000): 2
  Config Status Reg (4002): 0
  Card Status   Reg (4100): 1
  Write Protect Reg (4104): 4
  Voltage Cntrl Reg (410C): 0
  Rdy/Busy Mode Reg (4140): 2

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 0
  Intelligent ID Code   : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global   Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
```

```

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 1
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global      Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 2
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global      Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 3
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global      Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 4
  Intelligent ID Code : FFFFFFFF
  IID Not Intel -- assuming bank not populated

```

次の例では、ファイルシステム情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show slaveslot0: filesystems
----- F I L E   S Y S T E M   S T A T U S -----
  Device Number = 0
DEVICE INFO BLOCK: slot0
  Magic Number      = 6887635   File System Vers = 10000   (1.0)
  Length            = 1000000   Sector Size      = 20000
  Programming Algorithm = 4     Erased State     = FFFFFFFF
  File System Offset = 20000    Length = FA0000
  MONLIB Offset     = 100      Length = F568
  Bad Sector Map Offset = 1FFF0  Length = 10
  Squeeze Log Offset = FC0000  Length = 20000
  Squeeze Buffer Offset = FE0000 Length = 20000
  Num Spare Sectors = 0
  Spares:
STATUS INFO:
  Writable
  NO File Open for Write
  Complete Stats
  No Unrecovered Errors
  No Squeeze in progress
USAGE INFO:
  Bytes Used      = 9F365C   Bytes Available = 5AC9A4
  Bad Sectors     = 0        Spared Sectors  = 0
  OK Files        = 1        Bytes = 9F35DC
  Deleted Files   = 0        Bytes = 0
  Files w/Errors  = 0        Bytes =
Switch>

```

■ show slot0:

# show slot0:

slot0: ファイル システムに関する情報を表示するには、**show slot0:** コマンドを使用します。

**show slot0: [all | chips | filesys]**

## 構文の説明

<b>all</b>	(任意) <b>show slot0: chips</b> および <b>show slot0: filesys</b> コマンドからの出力を含むすべてのフラッシュ情報を表示します。
<b>chips</b>	(任意) フラッシュ チップ レジスタ情報を表示します。
<b>filesys</b>	(任意) ファイル システム ステータス情報を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、ファイル システムのサマリーを表示する方法を示します。

```
Switch# show slot0:
-# - ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
1  .. image    6375DBB7  A4F144    6 10678468 Nov 09 1999 10:50:42 halley

5705404 bytes available (10678596 bytes used)
Switch>
```

次の例では、フラッシュ チップ情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show slot0: chips
***** Intel Series 2+ Status/Register Dump *****
ATTRIBUTE MEMORY REGISTERS:
  Config Option Reg (4000): 2
  Config Status Reg (4002): 0
  Card Status   Reg (4100): 1
  Write Protect Reg (4104): 4
  Voltage Cntrl Reg (410C): 0
  Rdy/Busy Mode Reg (4140): 2

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 0
  Intelligent ID Code   : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global   Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
```

```

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 1
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global      Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 2
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global      Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 3
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global      Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 4
  Intelligent ID Code : FFFFFFFF
  IID Not Intel -- assuming bank not populated
Switch>

```

次の例では、ファイル システム情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show slot0: filesystems
----- F I L E   S Y S T E M   S T A T U S -----
  Device Number = 0
DEVICE INFO BLOCK: slot0
  Magic Number      = 6887635   File System Vers = 10000   (1.0)
  Length            = 1000000   Sector Size      = 20000
  Programming Algorithm = 4     Erased State     = FFFFFFFF
  File System Offset = 20000    Length = FA0000
  MONLIB Offset     = 100      Length = F568
  Bad Sector Map Offset = 1FFF0  Length = 10
  Squeeze Log Offset = FC0000  Length = 20000
  Squeeze Buffer Offset = FE0000 Length = 20000
  Num Spare Sectors = 0
  Spares:
STATUS INFO:
  Writable
  NO File Open for Write
  Complete Stats
  No Unrecovered Errors
  No Squeeze in progress
USAGE INFO:
  Bytes Used      = 9F365C   Bytes Available = 5AC9A4
  Bad Sectors     = 0       Spared Sectors  = 0
  OK Files        = 1       Bytes = 9F35DC
  Deleted Files   = 0       Bytes = 0
  Files w/Errors  = 0       Bytes = 0
Switch>

```

# show spanning-tree

スパニングツリーのステート情報を表示するには、**show spanning-tree** コマンドを使用します。

```
show spanning-tree [bridge_group | active | backbonefast | bridge [id] | inconsistentports
| interface type | root | summary [total] | uplinkfast | vlan vlan_id | pathcost method
| detail]
```

## 構文の説明

<i>bridge_group</i>	(任意) ブリッジグループ番号を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 255 です。
<b>active</b>	(任意) アクティブ インターフェイスだけのスパニングツリー情報を表示します。
<b>backbonefast</b>	(任意) スパニングツリー BackboneFast ステータスを表示します。
<b>bridge</b>	(任意) ブリッジのステータスおよびコンフィギュレーション情報を表示します。
<i>id</i>	(任意) ブリッジの名前です。
<b>inconsistentports</b>	(任意) ルート矛盾ステートを表示します。
<b>interface type</b>	(任意) インターフェイスタイプおよび番号を指定します。有効な値は、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、 <b>tengigabitethernet</b> 、 <b>port-channel</b> (1 ~ 64)、および <b>vlan</b> (1 ~ 4094) です。
<b>root</b>	(任意) ルートブリッジのステータスおよびコンフィギュレーションを表示します。
<b>summary</b>	(任意) ポートステートのサマリーを指定します。
<b>total</b>	(任意) スパニングツリーステートセクションのすべての行を表示します。
<b>uplinkfast</b>	(任意) スパニングツリー UplinkFast ステータスを表示します。
<b>vlan</b> <i>vlan_id</i>	(任意) VLAN ID を指定します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>pathcost method</b>	(任意) 使用されているデフォルトのパスコスト計算方式を表示します。
<b>detail</b>	(任意) インターフェイス情報のサマリーを表示します。

## デフォルト

インターフェイス情報のサマリーが表示されます。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張アドレッシングのサポートが追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビットイーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

## 例

次の例では、アクティブなモジュールだけのスパンニングツリー情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show spanning-tree active
UplinkFast is disabled
BackboneFast is disabled

VLAN1 is executing the ieee compatible Spanning Tree protocol
Bridge Identifier has priority 32768, address 0050.3e8d.6401
Configured hello time 2, max age 20, forward delay 15
Current root has priority 16384, address 0060.704c.7000
Root port is 265 (FastEthernet5/9), cost of root path is 38
Topology change flag not set, detected flag not set
Number of topology changes 0 last change occurred 18:13:54 ago
Times: hold 1, topology change 24, notification 2
      hello 2, max age 14, forward delay 10
Timers: hello 0, topology change 0, notification 0

Port 265 (FastEthernet5/9) of VLAN1 is forwarding
Port path cost 19, Port priority 128, Port Identifier 129.9.
Designated root has priority 16384, address 0060.704c.7000
Designated bridge has priority 32768, address 00e0.4fac.b000
Designated port id is 128.2, designated path cost 19
Timers: message age 3, forward delay 0, hold 0
Number of transitions to forwarding state: 1
BPDU: sent 3, received 32852
Switch#
```

次の例では、スパンニングツリー BackboneFast ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show spanning-tree backbonefast
BackboneFast is enabled

BackboneFast statistics
-----
Number of transition via backboneFast (all VLANs) : 0
Number of inferior BPDUs received (all VLANs)    : 0
Number of RLQ request PDUs received (all VLANs)  : 0
Number of RLQ response PDUs received (all VLANs) : 0
Number of RLQ request PDUs sent (all VLANs)      : 0
Number of RLQ response PDUs sent (all VLANs)     : 0
Switch#
```

次の例では、ブリッジのスパンニングツリー情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show spanning-tree bridge
VLAN1
  Bridge ID Priority    32768
           Address    0050.3e8d.6401
           Hello Time  2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec
VLAN2
  Bridge ID Priority    32768
           Address    0050.3e8d.6402
           Hello Time  2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec
VLAN3
  Bridge ID Priority    32768
           Address    0050.3e8d.6403
           Hello Time  2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec
Switch#
```

次の例では、インターフェイス情報のサマリーを表示する方法を示します。

```
Switch# show spanning-tree
VLAN1
```

## ■ show spanning-tree

```

Spanning tree enabled protocol ieee
Root ID    Priority    32768
           Address    0030.94fc.0a00
           This bridge is the root
           Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

Bridge ID  Priority    32768
           Address    0030.94fc.0a00
           Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
           Aging Time 300

Interface
Name          Port ID Prio  Cost Sts  Designated
-----
FastEthernet6/15 129.79 128   19 FWD   0 32768 0030.94fc.0a00 129.79

VLAN2
Spanning tree enabled protocol ieee
Root ID    Priority    32768
           Address    0030.94fc.0a01
           This bridge is the root
           Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

Bridge ID  Priority    32768
           Address    0030.94fc.0a01
           Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
           Aging Time 300

Interface
Name          Port ID Prio  Cost Sts  Designated
-----
FastEthernet6/16 129.80 128   19 FWD   0 32768 0030.94fc.0a01 129.80
Switch#

```

次の例では、ファストイーサネットインターフェイス 5/9 のスパニングツリー情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show spanning-tree interface fastethernet5/9
Interface Fa0/10 (port 23) in Spanning tree 1 is ROOT-INCONSISTENT
Port path cost 100, Port priority 128
Designated root has priority 8192, address 0090.0c71.a400
Designated bridge has priority 32768, address 00e0.1e9f.8940
Designated port is 23, path cost 115
Timers: message age 0, forward delay 0, hold 0
BPDU: sent 0, received 0
The port is in the portfast mode
Switch#

```

次の例では、特定の VLAN のスパニングツリー情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show spanning-tree vlan 1
VLAN1 is executing the ieee compatible Spanning Tree protocol
Bridge Identifier has priority 32768, address 0030.94fc.0a00
Configured hello time 2, max age 20, forward delay 15
We are the root of the spanning tree
Topology change flag not set, detected flag not set
Number of topology changes 5 last change occurred 01:50:47 ago
    from FastEthernet6/16
Times: hold 1, topology change 35, notification 2
    hello 2, max age 20, forward delay 15

Timers:hello 0, topology change 0, notification 0, aging 300

```

```

Port 335 (FastEthernet6/15) of VLAN1 is forwarding
  Port path cost 19, Port priority 128, Port Identifier 129.79.
  Designated root has priority 32768, address 0030.94fc.0a00
  Designated bridge has priority 32768, address 0030.94fc.0a00
  Designated port id is 129.79, designated path cost 0
  Timers:message age 0, forward delay 0, hold 0
  Number of transitions to forwarding state:1
  BPDU:sent 6127, received 0
Switch#

```

次の例では、特定のブリッジグループのスパニングツリー情報を表示する方法を示します。

```

Switch# show spanning-tree vlan 1
  UplinkFast is disabled
  BackboneFast is disabled
Switch#

```

次の例では、ポートステータスのサマリーを表示する方法を示します。

```

Switch# show spanning-tree summary
Root bridge for:VLAN1, VLAN2.
PortFast BPDU Guard is disabled
EtherChannel misconfiguration guard is enabled
UplinkFast is disabled
BackboneFast is disabled
Default pathcost method used is short

Name                               Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
-----
VLAN1                               0           0           0           1           1
VLAN2                               0           0           0           1           1
-----
                2 VLANs 0           0           0           2           2

Switch#

```

次の例では、スパニングツリー ステート セクションのすべての行を表示する方法を示します。

```

Switch# show spanning-tree summary totals
Root bridge for:VLAN1, VLAN2.
PortFast BPDU Guard is disabled
EtherChannel misconfiguration guard is enabled
UplinkFast is disabled
BackboneFast is disabled
Default pathcost method used is short

Name                               Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
-----
                2 VLANs 0           0           0           2           2

Switch#

```

次の例では、ルート矛盾ステータスのポートがあるかどうかを判別する方法を示します。

```

Switch# show spanning-tree inconsistentports

Name                               Interface                               Inconsistency
-----
VLAN1                               FastEthernet3/1                         Root Inconsistent

Number of inconsistent ports (segments) in the system:1
Switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>spanning-tree backbonefast</b>	スパニングツリー VLAN 上で BackboneFast をイネーブルにします。
<b>spanning-tree cost</b>	インターフェイス上の STP のパス コストを計算します。
<b>spanning-tree guard</b>	ルート ガードをイネーブルにします。
<b>spanning-tree pathcost method</b>	パス コスト計算方式を設定します。
<b>spanning-tree portfast default</b>	すべてのアクセス ポート上で PortFast をデフォルトでイネーブルにします。
<b>spanning-tree portfast (インターフェイス コンフィギュレーション モード)</b>	PortFast モードをイネーブルにします。
<b>spanning-tree port-priority</b>	2 台のブリッジがルートブリッジとして競合している場合に、インターフェイスのプライオリティを設定します。
<b>spanning-tree uplinkfast</b>	UplinkFast 機能をイネーブルにします。
<b>spanning-tree vlan</b>	STP を VLAN 単位で設定します。

# show spanning-tree mst

MST プロトコル情報を表示するには、**show spanning-tree mst** コマンドを使用します。

**show spanning-tree mst [configuration]**

**show spanning-tree mst [instance-id] [detail]**

**show spanning-tree mst [instance-id] interface interface [detail]**

## 構文の説明

<b>configuration</b>	(任意) 領域設定情報を表示します。
<i>instance-id</i>	(任意) インスタンス ID 番号です。有効値の範囲は 0 ~ 15 です。
<b>detail</b>	(任意) 詳細な MST プロトコル情報を表示します。
<b>interface interface</b>	(任意) インターフェイス タイプおよび番号です。タイプの有効な値は、 <b>fastethernet</b> 、 <b>gigabitethernet</b> 、 <b>tengigabitethernet</b> 、 <b>port-channel</b> 、および <b>vlan</b> です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(12c)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット 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、Supervisor Engine I を搭載しているシステムではサポートされません。

**show spanning-tree mst configuration** コマンドの出力表示に、警告メッセージが表示される場合があります。このメッセージは、セカンダリ VLAN を、関連付けられているプライマリ VLAN と同じインスタンスにマッピングしなかった場合に表示されます。表示には、関連付けられているプライマリ VLAN と同じインスタンスにマッピングされていないセカンダリ VLAN のリストが含まれます。警告メッセージは次のとおりです。

```
These secondary vlans are not mapped to the same instance as their primary:
-> 3
```

出力の定義については [show spanning-tree](#) コマンドを参照してください。

## ■ show spanning-tree mst

## 例

次の例では、領域設定情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show spanning-tree mst configuration
Name          [leo]
Revision      2702
Instance      Vlans mapped
-----
0             1-9,11-19,21-29,31-39,41-4094
1             10,20,30,40
-----
Switch#
```

次の例では、追加の MST プロトコル値を表示する方法を示します。

```
Switch# show spanning-tree mst 3 detail
# # # # # MST03 vlans mapped: 3,3000-3999
Bridge address 0002.172c.f400 priority 32771 (32768 sysid 3)
Root this switch for MST03

GigabitEthernet1/1 of MST03 is boundary forwarding
Port info port id 128.1 priority 128
cost 20000
Designated root address 0002.172c.f400 priority 32771
cost 0
Designated bridge address 0002.172c.f400 priority 32771 port
id 128.1
Timers: message expires in 0 sec, forward delay 0, forward transitions 1
Bpdus (MRecords) sent 4, received 0

FastEthernet4/2 of MST03 is backup blocking
Port info port id 128.194 priority 128 cost
200000
Designated root address 0002.172c.f400 priority 32771
cost 0
Designated bridge address 0002.172c.f400 priority 32771 port id
128.193
Timers: message expires in 2 sec, forward delay 0, forward transitions 1
Bpdus (MRecords) sent 3, received 252
Switch#
```

次の例では、特定のインターフェイスの MST 情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show spanning-tree mst 0 interface fastethernet4/1 detail
Edge port: no (trunk) port guard : none
(default)
Link type: point-to-point (point-to-point) bpdu filter: disable
(default)
Boundary : internal bpdu guard : disable
(default)
FastEthernet4/1 of MST00 is designated forwarding
Vlans mapped to MST00 1-2,4-2999,4000-4094
Port info port id 128.193 priority 128 cost
200000
Designated root address 0050.3e66.d000 priority 8193
cost 20004
Designated ist master address 0002.172c.f400 priority 49152
cost 0
Designated bridge address 0002.172c.f400 priority 49152 port id
128.193
Timers: message expires in 0 sec, forward delay 0, forward transitions 1
Bpdus sent 492, received 3
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>spanning-tree mst</code>	任意の MST インスタンスのパス コストおよびポート プライオリティ パラメータを設定します。
<code>spanning-tree mst forward-time</code>	すべてのインスタンスの転送遅延タイマーを設定します。
<code>spanning-tree mst hello-time</code>	すべてのインスタンスの hello タイム遅延タイマーを設定します。
<code>spanning-tree mst max-hops</code>	BPDU が廃棄される前に領域内で可能なホップ数を指定します。
<code>spanning-tree mst root</code>	プライマリ ルートを指定します。

# show storm-control

スイッチまたは指定したインターフェイスのブロードキャスト ストーム制御の設定を表示するには、**show storm-control** コマンドを使用します。

```
show storm-control [interface-id | broadcast]
```

**Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシ**

```
show storm-control [interface-id | broadcast | multicast]
```

## 構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) 物理ポートのインターフェイス ID を指定します。
<b>broadcast</b>	(任意) ブロードキャスト ストームのしきい値設定を表示します。
<b>multicast</b>	(任意) マルチキャスト ストームのしきい値設定を表示します。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット 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。
12.2(40)SG	Supervisor Engine 6-E および Catalyst 4900M シャーシのサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

インターフェイス ID を入力すると、指定したインターフェイスのストーム制御しきい値が表示されます。インターフェイス ID を入力しない場合、スイッチ上のすべてのポートのブロードキャスト トラフィック タイプの設定が表示されます。

## 例

次の例では、キーワードを指定せずに入力した **show storm-control** コマンドの出力を示します。トラフィック タイプのキーワードが入力されていないため、ブロードキャスト ストーム制御の設定が表示されます。

```
Switch# show storm-control
Interface Filter State Upper Lower Current
-----
Gi2/1 Forwarding 30.00% 30.00% N/A
Gi4/1 Forwarding 30.00% 30.00% N/A
Gi4/3 Forwarding 30.00% 30.00% N/A
Switch#
```

次の例では、Supervisor Engine 6-E 上での **show storm-control multicast** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show storm-control multicast //Supervisor Engine 6-E
Interface Filter State Broadcast Multicast Level
-----
Fa6/2 Blocking Enabled Enabled 61%
Switch#
```

次の例では、キーワードを入力しない場合の Supervisor Engine 6-E 上での **show storm-control** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show storm-control
Interface Filter State Broadcast Multicast Level
-----
Fa6/1      Blocking      Enabled   Disabled  81%
Fa6/2      Blocking      Enabled   Enabled   61%
Switch#
```

次の例では、指定したインターフェイスの **show storm-control** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show storm-control fastethernet2/17
Interface Filter State Level Current
-----
Fa2/17    Forwarding    50.00%  0.00%
Switch#
```

次の例では、Supervisor Engine 6-E 上での指定したインターフェイスの **show storm-control** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show storm-control interface fastethernet6/1
Interface Filter State Broadcast Multicast Level
-----
Fa6/1      Blocking      Enabled   Disabled  81%
Switch#
```

表 2-29 に、**show storm-control** の出力に表示される各フィールドの説明を示します。

表 2-29 show storm-control のフィールドの説明

フィールド	説明
Interface	インターフェイスの ID を表示します。
Filter State	フィルタのステータスを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>blocking : ストーム制御はイネーブルであり、ストームが発生しています。</li> <li>forwarding : ストーム制御はイネーブルであり、ストームは発生していません。</li> <li>Inactive : ストーム制御はディセーブルです。</li> </ul>
Level	ブロードキャストトラフィックに対してインターフェイスで設定されたしきい値レベルを表示します。
Current	ブロードキャストトラフィックの帯域幅利用率を、使用可能な合計帯域幅の割合で表示します。このフィールドは、ストーム制御がイネーブルの場合にだけ有効です。 (注) ストーム制御をハードウェアで行うインターフェイスについては、N/A が表示されます。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">storm-control</a>	ポートでブロードキャストストーム制御をイネーブルにし、ポートでストームが発生した場合の処理を指定します。
<a href="#">show interfaces counters</a>	物理インターフェイス上のトラフィックを表示します。
<a href="#">show running-config</a>	スイッチの実行コンフィギュレーションを表示します。

# show system mtu

グローバルな MTU 設定を表示するには、**show system mtu** コマンドを使用します。

## show system mtu

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(12c)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 例

次の例では、グローバルな MTU 設定を表示する方法を示します。

```
Switch# show system mtu
Global Ethernet MTU is 1550 bytes.
Switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">system mtu</a>	レイヤ 2 またはレイヤ 3 の最大ペイロード サイズを設定します。

# show tech-support

TAC のトラブルシューティング情報を表示するには、**show tech-support** コマンドを使用します。

**show tech-support [bridging | cef | ipmulticast | isis | password [page] | page]**

## 構文の説明

<b>bridging</b>	(任意) ブリッジング関連情報を指定します。
<b>cef</b>	(任意) CEF 関連情報を指定します。
<b>ipmulticast</b>	(任意) IP マルチキャスト関連情報を指定します。
<b>isis</b>	(任意) CLNS および ISIS 関連情報を指定します。
<b>password</b>	(任意) パスワードおよびその他のセキュリティ情報を出力に含めます。
<b>page</b>	(任意) 一度に 1 ページの情報を出力に表示します。

## デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- 出力は改ページなしで表示されます。
- パスワードおよびその他のセキュリティ情報は出力から削除されます。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

**show tech-support** コマンドの出力は、Ctrl+Alt+6 キーを押して途中で終了できます。コマンド出力はバッファに保存されるので、コマンドが終了するのは、このコマンドの下位で実行されている現在のサブコマンドの出力が完了した時点です。

出力の次の行を表示するには、Return キーを押します。または、次のページを表示するには、Space バーを押します。**page** キーワードを入力しない場合、出力はスクロールします。改ページで停止しません。

**password** キーワードを入力した場合、パスワードの暗号化がイネーブルになりますが、出力には暗号化された形式だけが表示されます。

**password** キーワードを入力しない場合、出力内のパスワードおよびその他のセキュリティに関する情報は、「removed」という語に置き換えられます。

**show tech-support** コマンドは、複数の **show** コマンドが編集されたものであり、出力は非常に長くなる可能性があります。**show tech-support** コマンドの出力の表示例については、リストされている個々の **show** コマンドを参照してください。

引数を指定しないで **show tech-support** コマンドを入力した場合、出力表示は次の **show** コマンドと同じになります。

- show version**
- show running-config**

## ■ show tech-support

- show stacks
- show interfaces
- show controllers
- show process memory
- show process cpu
- show buffers
- show logging
- show module
- show power
- show environment
- show interfaces switchport
- show interfaces trunk
- show vlan

**ipmulticast** キーワードを入力した場合、出力表示は次の **show** コマンドと同じになります。

- show ip pim interface
- show ip pim interface count
- show ip pim neighbor
- show ip pim rp
- show ip igmp groups
- show ip igmp interface
- show ip mroute count
- show ip mroute
- show ip mcache
- show ip dvmrp route

---

例

**show tech-support** コマンドの出力の表示例について、詳細は「使用上のガイドライン」にリストされているコマンドを参照してください。

---

関連コマンド

「使用上のガイドライン」を参照してください。

# show udld

管理上および運用上の UDLD ステータスを表示するには、**show udld** コマンドを使用します。

**show udld interface-id**

## 構文の説明

*interface-id* インターフェイス名です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。
12.2(25)EW	10 ギガビット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

インターフェイス ID 値を入力しない場合は、すべてのインターフェイスの管理上および運用上の UDLD ステータスが表示されます。

## 例

次の例では、ギガビットイーサネットインターフェイス 2/2 の UDLD ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show udld gigabitethernet2/2
Interface Gi2/2
---
Port enable administrative configuration setting: Follows device default
Port enable operational state: Enabled
Current bidirectional state: Bidirectional
Current operational state: Advertisement
Message interval: 60
Time out interval: 5
No multiple neighbors detected
  Entry 1
  ---
  Expiration time: 146
  Device ID: 1
  Current neighbor state: Bidirectional
  Device name: 0050e2826000
  Port ID: 2/1
  Neighbor echo 1 device: SAD03160954
  Neighbor echo 1 port: Gi1/1
  Message interval: 5
  CDP Device name: 066527791
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>uddl</b> (グローバル コンフィギュレーション モード)	UDLD プロトコルのアグレッシブ モードまたはノーマル モードをイネーブルにし、設定可能なメッセージ タイマーの時間を設定します。
<b>uddl</b> (インターフェイス コンフィギュレーション モード)	インターフェイスごとに個別に UDLD をイネーブルにしたり、ファイバ インターフェイスが <b>uddl</b> (グローバル コンフィギュレーション モード) コマンドでイネーブル化されないようにしたりします。

# show vlan

VLAN 情報を表示するには、**show vlan** コマンドを使用します。

**show vlan [brief | id *vlan\_id* | name *name*]**

**show vlan private-vlan [*type*]**

## 構文の説明

<b>brief</b>	(任意) VLAN 単位で VLAN 名、ステータス、およびポートを 1 行のみ表示します。
<b>id <i>vlan_id</i></b>	(任意) VLAN ID 番号で指定した単一の VLAN に関する情報を表示します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>name <i>name</i></b>	(任意) VLAN 名で指定した単一の VLAN に関する情報を表示します。有効な値は、1 ~ 32 文字の ASCII 文字列です。
<b>private-vlan</b>	プライベート VLAN 情報を表示します。
<b><i>type</i></b>	(任意) プライベート VLAN タイプです。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.1(12c)EW	拡張 VLAN アドレスのサポートが追加されました。

## 例

次の例では、管理ドメイン内のすべての VLAN の VLAN パラメータを表示する方法を示します。

```
Switch# show vlan
VLAN Name                Status      Ports
-----
1    default                active     Fa5/9
2    VLAN0002               active     Fa5/9
3    VLAN0003               active     Fa5/9
4    VLAN0004               active     Fa5/9
5    VLAN0005               active     Fa5/9
6    VLAN0006               active     Fa5/9
10   VLAN0010               active     Fa5/9
20   VLAN0020               active     Fa5/9
```

<...Output truncated...>

## show vlan

```

850 VLAN0850                active   Fa5/9
917 VLAN0917                active   Fa5/9
999 VLAN0999                active   Fa5/9
1002 fddi-default           active   Fa5/9
1003 trcrf-default          active   Fa5/9
1004 fddinet-default        active   Fa5/9
1005 trbrf-default          active   Fa5/9

VLAN Type  SAID      MTU    Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet  100001    1500   -      -      -      -    -        0      0
2    enet  100002    1500   -      -      -      -    -        0      0
3    enet  100003    1500   -      -      -      -    -        303    0
4    enet  100004    1500   -      -      -      -    -        304    0
5    enet  100005    1500   -      -      -      -    -        305    0
6    enet  100006    1500   -      -      -      -    -        0      0
10   enet  100010    1500   -      -      -      -    -        0      0
20   enet  100020    1500   -      -      -      -    -        0      0
50   enet  100050    1500   -      -      -      -    -        0      0

<...Output truncated...>

850 enet  100850    1500   -      -      -      -    -        0      0
917 enet  100917    1500   -      -      -      -    -        0      0
999 enet  100999    1500   -      -      -      -    -        0      0
1002 fddi  101002    1500   -      0      -      -    -        0      0
1003 trcrf 101003    4472   1005   3276   -      -    srb      0      0
1004 fdnet 101004    1500   -      -      -      -    ieee    0      0
1005 trbrf 101005    4472   -      -      15     -    ibm     0      0

VLAN AREHops STEHops Backup CRF
-----
802 0          0          off
1003 7          7          off
Switch#

```

次の例では、VLAN 名、ステータス、および関連付けられたポートだけを表示する方法を示します。

```

Switch# show vlan brief
VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa5/9
2    VLAN0002                active    Fa5/9
3    VLAN0003                active    Fa5/9
4    VLAN0004                active    Fa5/9
5    VLAN0005                active    Fa5/9
10   VLAN0010                active    Fa5/9
.
.
.
999  VLAN0999                active    Fa5/9
1002 fddi-default           active    Fa5/9
1003 trcrf-default        active    Fa5/9
1004 fddinet-default       active    Fa5/9
1005 trbrf-default        active    Fa5/9
Switch#

```

次の例では、VLAN 3 だけの VLAN パラメータを表示する方法を示します。

```
Switch# show vlan id 3

VLAN Name                Status    Ports
-----
3    VLAN0003                active    Fa5/9

VLAN Type  SAID      MTU    Parent RingNo BridgeNo  Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
3    enet    100003  1500  -     -     -     -     -     303   0
Switch#
```

表 2-30 に、**show vlan** コマンドの出力に表示される各フィールドの説明を示します。

表 2-30 show vlan コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
VLAN	VLAN 番号
Name	VLAN の名前 (設定されている場合)
Status	VLAN のステータス (active または suspend)
Ports	VLAN に属するポート
Type	VLAN のメディア タイプ
SAID	VLAN のセキュリティ アソシエーション ID 値。
MTU	VLAN の最大伝送ユニット (MTU) サイズ
Parent	親 VLAN (存在する場合)
RingNo	VLAN のリング番号 (該当する場合)
BrdgNo	VLAN のブリッジ番号 (該当する場合)
Stp	VLAN で使用されるスパンニングツリープロトコル (STP) タイプ

次の例では、プライマリ VLAN とセカンダリ VLAN が相互に正しく関連付けられており、PVLAN ポートにも同じアソシエーションが存在することを確認する方法を示します。

```
Switch# show vlan private-vlan

Primary Secondary Type          Ports
-----
10      100      community    Fa3/1, Fa3/2
```

ここで、次に示すように、VLAN のアソシエーションを削除したとします。

```
Switch(config)# vlan 10
Switch(config-vlan)# private-vlan association remove 100
Switch(config-vlan)# end
Switch# show vlan private

Primary Secondary Type          Ports
-----
10      primary
      100      community
```

## ■ show vlan

次のコマンドを使用して、インターフェイス上の PVLAN 設定を確認できます。

```
Switch# show interface f3/2 status
Port      Name              Status      Vlan      Duplex  Speed Type
Fa3/2                    connected  pvlan seco a-full  a-100  10/100BaseTX

Switch# show interface f3/1 status
Port      Name              Status      Vlan      Duplex  Speed Type
Fa3/1                    connected  pvlan prom a-full  a-100  10/100BaseTX
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">vlan (VLAN データベース モード)</a>	特定の VLAN を設定します。
<a href="#">vlan database</a>	VLAN コンフィギュレーション モードを開始します。
<a href="#">vtp (グローバル コンフィギュレーション モード)</a>	VTP コンフィギュレーション ストレージ ファイルの名前を変更します。

# show vlan access-map

VLAN アクセス マップの内容を表示するには、**show vlan access-map** コマンドを使用します。

**show vlan access-map** [*map-name*]

## 構文の説明

*map-name* (任意) VLAN アクセス マップの名前です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(12c)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次のコマンドでは、VLAN アクセス マップの内容を表示する方法を示します。

```
Switch# show vlan access-map mordred
Vlan access-map "mordred" 1
    match: ip address 13
    action: forward capture
Switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">vlan access-map</a>	VLAN アクセス マップを作成するための VLAN アクセス マップ コマンド モードを開始します。

# show vlan counters

ソフトウェアキャッシュ カウンタ値を表示するには、**show vlan counters** コマンドを使用します。

**show vlan [id *vlanid*] counters**

## 構文の説明

**id *vlanid*** (任意) 特定の VLAN のソフトウェアキャッシュ カウンタ値を表示します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(13)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 使用上のガイドライン

VLAN ID を指定しないで **show vlan counters** コマンドを入力すると、すべての VLAN のソフトウェアキャッシュ カウンタ値が表示されます。

## 例

次の例では、特定の VLAN のソフトウェアキャッシュ カウンタ値を表示する方法を示します。

```
Switch# show vlan counters
* Multicast counters include broadcast packets

Vlan Id                : 1
L2 Unicast Packets     : 0
L2 Unicast Octets      : 0
L3 Input Unicast Packets : 0
L3 Input Unicast Octets : 0
L3 Output Unicast Packets : 0
L3 Output Unicast Octets : 0
L3 Output Multicast Packets : 0
L3 Output Multicast Octets : 0
L3 Input Multicast Packets : 0
L3 Input Multicast Octets : 0
L2 Multicast Packets   : 1
L2 Multicast Octets    : 94
Switch>
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">clear vlan counters</a>	指定した VLAN または既存のすべての VLAN について、再度 0 から開始するようにソフトウェアキャッシュ カウンタ値をクリアします。

# show vlan dot1q tag native

ネイティブ VLAN タギングに適切なスイッチ上のすべてのポートと、それらの現在のネイティブ VLAN タギング ステータスを表示するには、**show vlan dot1q tag native** コマンドを使用します。

## show vlan dot1q tag native

### 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 モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(18)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 例

次の例では、**show vlan dot1q tag native** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show vlan dot1q tag native
dot1q native vlan tagging is disabled globally
```

```
Per Port Native Vlan Tagging State
-----
```

Port	Operational Mode	Native VLAN Tagging State
f3/2	trunk	enabled
f3/16	PVLAN trunk	disabled
f3/16	trunk	enabled

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>switchport mode</b>	インターフェイス タイプを設定します。
<b>vlan</b> (グローバル コンフィギュレーション) (Cisco IOS のマニュアルを参照)	グローバル VLAN コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>vlan</b> (VLAN コンフィギュレーション) (Cisco IOS のマニュアルを参照)	VLAN コンフィギュレーション モードを開始します。

# show vlan internal usage

内部 VLAN 割り当てに関する情報を表示するには、**show vlan internal usage** コマンドを使用します。

**show vlan [id *vlan-id*] internal usage**

## 構文の説明

**id *vlan-id*** (任意) 指定した VLAN の内部 VLAN 割り当て情報を表示します。有効値の範囲は 1 ~ 4094 です。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(19)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、現在の内部 VLAN 割り当てに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show vlan internal usage
```

```
VLAN Usage
-----
1025 -
1026 -
1027 -
1028 -
1029 Port-channel6
1030 GigabitEthernet1/2
1032 FastEthernet3/20
1033 FastEthernet3/21
1129 -
```

次の例では、特定の VLAN の内部 VLAN 割り当てに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show vlan id 1030 internal usage
```

```
VLAN Usage
-----
1030 GigabitEthernet1/2
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">vlan internal allocation policy</a>	内部 VLAN 割り当て方式を設定します。

# show vlan mtu

各 VLAN の最小伝送ユニットおよび Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) サイズを表示するには、**show vlan mtu** コマンドを使用します。

## show vlan mtu

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(13)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 使用上のガイドライン

コマンド出力の MTU\_Mismatch 列は、VLAN のすべてのポートで MTU が同じかどうかを示します。MTU\_Mismatch 列に「yes」が表示された場合、VLAN に異なる MTU を持つポートが存在し、MTU が大きなポートから MTU が小さなポートにスイッチングされたパケットがドロップされる可能性があります。VLAN に SVI がない場合、ハイフン (-) 記号が SVI\_MTU 列に表示されます。

VLAN で、MTU-Mismatch 列に「yes」が表示されている場合、MinMTU を持つポートと MaxMTU を持つポート名が表示されます。VLAN で、SVI\_MTU が MinMTU よりも大きい場合、SVI\_MTU のあとに「TooBig」が表示されます。

### 例

次の例では、**show vlan mtu** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show vlan mtu

VLAN      SVI_MTU      MinMTU(port)  MaxMTU(port)  MTU_Mismatch
-----
1         1500         1500          1500          No
Switch>
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">mtu</a>	パケットの最大サイズまたは Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) を調整することによって、インターフェイスでジャンボ フレームをイネーブルにします。

# show vlan private-vlan

プライベート VLAN 情報を表示するには、**show vlan private-vlan** コマンドを使用します。

## show vlan private-vlan [type]

### 構文の説明

**type** (任意) プライベート VLAN タイプを表示します。有効なタイプは、isolated、primary、community、nonoperational、および normal です。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。
12.2(20)EW	コミュニティ VLAN のサポートが追加されました。

### 使用上のガイドライン

**show vlan private-vlan type** コマンドで VLAN タイプが normal と表示された場合、プライベート VLAN コンフィギュレーションで通常の VLAN が使用されていることを示します。normal が表示された場合は、タイプが設定される前に 2 つの VLAN が関連付けられており、プライベート VLAN は動作していないことを示します。この情報は、デバッグに役立ちます。

### 例

次の例では、現在設定されているすべてのプライベート VLAN に関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show vlan private-vlan
```

```

Primary Secondary Type                Ports
-----
2          301      community    Fa5/3, Fa5/25
2          302      community
          10      community
100       101      isolated
150       151      non-operational
          202      community
          303      community
401       402      non-operational
Switch#
```



(注)

空白の Primary 値は、アソシエーションが存在しないことを示します。

次の例では、現在設定されているすべてのプライベート VLAN タイプに関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show vlan private-vlan type

Vlan Type
-----
202 primary
303 community
304 community
305 community
306 community
307 community
308 normal
309 community
440 isolated
Switch#
```

表 2-31 に、`show vlan private-vlan` コマンドの出力に表示される各フィールドの説明を示します。

表 2-31 show vlan private-vlan コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Primary	プライマリ VLAN の番号です。
Secondary	セカンダリ VLAN の番号です。
Secondary-Type	セカンダリ VLAN タイプは <b>isolated</b> または <b>community</b> です。
Ports	VLAN 内のポートを示します。
Type	VLAN のタイプです。表示される可能性のある値は、 <b>primary</b> 、 <b>isolated</b> 、 <b>community</b> 、 <b>nonoperational</b> 、または <b>normal</b> です。

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">private-vlan</a>	プライベート VLAN およびプライベート VLAN とセカンダリ VLAN 間のアソシエーションを設定します。
<a href="#">private-vlan mapping</a>	同じプライマリ VLAN SVI を共有するように、プライマリ VLAN とセカンダリ VLAN 間のマッピングを作成します。

# show vlan remote-span

Remote SPAN (RSPAN) VLAN のリストを表示するには、**show vlan remote-span** コマンドを使用します。

## show vlan remote-span

### 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。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(12)EW	このコマンドが、Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

### 例

次の例では、RSPAN VLAN のリストを表示する方法を示します。

```
Router# show vlan remote-span
Remote SPAN VLANs
-----
2,20
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">remote-span</a>	VLAN を RSPAN VLAN に変換します。
<a href="#">vlan (VLAN データベース モード)</a>	特定の VLAN を設定します。

# show vmps

VLAN Query Protocol (VQP) バージョン、再確認間隔、再試行回数、VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバーシップ ポリシー サーバ) IP アドレス、現在のサーバ、およびプライマリ サーバを表示するには、**show vmps** コマンドを使用します。

## show vmps [statistics]

### 構文の説明

**statistics** (任意) クライアント側の統計情報を表示します。

### デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

### コマンドモード

特権 EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(13)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズスイッチに追加されました。

### 例

次の例では、**show vmps** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show vmps
VQP Client Status:
-----
VMPS VQP Version: 1
Reconfirm Interval: 60 min
Server Retry Count: 3
VMPS domain server: 172.20.50.120 (primary, current)

Reconfirmation status
-----
VMPS Action:          No Dynamic Port
Switch#
```

次の例では、**show vmps statistics** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show vmps statistics
VMPS Client Statistics
-----
VQP Queries:          0
VQP Responses:       0
VMPS Changes:         0
VQP Shutdowns:       0
VQP Denied:           0
VQP Wrong Domain:    0
VQP Wrong Version:   0
VQP Insufficient Resource: 0
Switch#
```

## ■ show vmps

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>vmps reconfirm</b> (特権 EXEC)	VLAN Query Protocol (VQP) クエリーを送信して VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバーシップ ポリシー サーバ) でのすべてのダイナミック VLAN 割り当てを再確認します。

# show vtp

VTP 統計情報およびドメイン情報を表示するには、**show vtp** コマンドを使用します。

**show vtp {counters | status}**

## 構文の説明

<b>counters</b>	VTP 統計情報を指定します。
<b>status</b>	VTP ドメイン ステータスを指定します。

## デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(8a)EW	このコマンドが Catalyst 4500 シリーズ スイッチに追加されました。

## 例

次の例では、VTP 統計情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show vtp counters
VTP statistics:
Summary advertisements received      : 1
Subset advertisements received      : 1
Request advertisements received      : 0
Summary advertisements transmitted  : 31
Subset advertisements transmitted    : 1
Request advertisements transmitted   : 0
Number of config revision errors    : 0
Number of config digest errors      : 0
Number of V1 summary errors         : 0

VTP pruning statistics:

Trunk          Join Transmitted Join Received      Summary advts received from
-----          -----          -----          -----
Fa5/9          1555          1564          0
Switch#
```

次の例では、VTP ドメイン ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch# show vtp status
VTP Version          : 2
Configuration Revision : 250
Maximum VLANs supported locally : 1005
Number of existing VLANs : 33
VTP Operating Mode   : Server
VTP Domain Name      : Lab_Network
VTP Pruning Mode     : Enabled
VTP V2 Mode          : Enabled
VTP Traps Generation : Disabled
MD5 digest           : 0xE6 0xF8 0x3E 0xDD 0xA4 0xF5 0xC2 0x0E
```

```
Configuration last modified by 172.20.52.18 at 9-22-99 11:18:20
Local updater ID is 172.20.52.18 on interface V11 (lowest numbered VLAN interface found)
Switch#
```

次の例では、**show vtp** 出力内の **Summary** という語を含む行だけを表示する方法を示します。

```
Switch# show vtp counters | include Summary
Summary advertisements received      : 1
Summary advertisements transmitted : 32
Trunk                               Join Transmitted Join Received Summary advts received from
Switch#
```

表 2-32 に、**show vtp** コマンドの出力に表示される各フィールドの説明を示します。

表 2-32 show vtp コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Summary advertisements received	受信されたサマリー アドバタイズメントの合計数。
Subset advertisements received	受信されたサブセット アドバタイズメントの合計数。
Request advertisements received	受信された要求アドバタイズメントの合計数。
Summary advertisements transmitted	送信されたサマリー アドバタイズメントの合計数。
Subset advertisements transmitted	送信されたサブセット アドバタイズメントの合計数。
Request advertisements transmitted	送信された要求アドバタイズメントの合計数。
Number of config revision errors	コンフィギュレーション リビジョン エラーの数。
Number of config digest errors	コンフィギュレーション リビジョン ダイジェスト エラーの数。
Number of V1 summary errors	V1 サマリー エラーの数。
Trunk	VTP プルーニングに参加するトランク ポート。
Join Transmitted	送信された VTP プルーニング join の数。
Join Received	受信された VTP プルーニング join の数。
Summary advts received from non-pruning-capable device	非プルーニング対応デバイスから受信されたサマリー アドバタイズメントの数。
Number of existing VLANs	ドメイン内の VLAN の合計数。
Configuration Revision	VLAN 情報を交換するために使用される VTP リビジョン番号。
Maximum VLANs supported locally	デバイスで許可される VLAN の最大数。
Number of existing VLANs	既存の VLAN 数。
VTP Operating Mode	VTP がイネーブルかディセーブルかを示します。
VTP Domain Name	VTP ドメインの名前。
VTP Pruning Mode	VTP プルーニングがイネーブルかディセーブルかを示します。
VTP V2 Mode	VTP V2 モードをサーバ、クライアント、または透過型として示します。
VTP Traps Generation	VTP トラップ生成モードがイネーブルかディセーブルかを示します。
MD5 digest	チェックサム値。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>vtp</b> (グローバル コンフィギュレーション モード)	VTP コンフィギュレーション ストレージ ファイルの名前を変更します。
<b>vtp client</b>	デバイスを VTP クライアント モードにします。
<b>vtp domain</b>	デバイスの管理ドメイン名を設定します。
<b>vtp password</b>	VTP ドメイン パスワードを作成します。
<b>vtp pruning</b>	VLAN データベースでプルーンングをイネーブルにします。
<b>vtp server</b>	デバイスを VTP サーバ モードにします。
<b>vtp transparent</b>	デバイスを VTP 透過モードにします。
<b>vtp v2-mode</b>	バージョン 2 モードをイネーブルにします。

■ show vtp