

rmon collection stats

イーサネット グループの統計（ブロードキャストおよびマルチキャスト パケットに関する使用率の統計、巡回冗長検査（CRC）整合性エラーおよび衝突に関するエラー統計も含む）を収集するには、スイッチ スタックまたはスタンドアロン スイッチ上で **rmon collection stats** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

rmon collection stats index [owner name]

no rmon collection stats index [owner name]

構文の説明

<i>index</i>	Remote Network Monitoring（RMON）収集制御インデックス。指定できる範囲は 1 ～ 65535 です。
<i>owner name</i>	（任意）RMON 収集の所有者

デフォルト

RMON 統計情報収集はディセーブルです。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

RMON 統計情報収集コマンドはハードウェア カウンタに基づいています。

例

次の例では、所有者 *root* の RMON 統計情報を収集する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet2/0/1
Switch(config-if)# rmon collection stats 2 owner root
```

設定を確認するには、**show rmon statistics** 特権 EXEC コマンドを入力します。

関連コマンド

コマンド	説明
show rmon statistics	RMON 統計情報を表示します。

rsu

ローリング スタック アップグレード プロセス時にネットワークへの冗長アップリンクを設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **rsu** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

rsu {active | standby}

no rsu {active | standby}

構文の説明

active	インターフェイス ロールをアクティブに設定します。
standby	インターフェイス ロールをスタンバイに設定します。

デフォルト

ロールは設定されません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(58)SE	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Spanning Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル) がイネーブルの場合、ブロック インターフェイスにスタンバイ ロールを設定します。

例

メンバ インターフェイスの役割を *standby* に設定する場合

```
Switch(config-if)# rsu standby
```

関連コマンド

コマンド	説明
archive download-sw /rolling-stack upgrade	ローリング ステート アップグレード プロセスを開始して、メンバーを 1 つずつアップグレードします。
show switch stack-upgrade {sequence status}	アップグレードするスイッチのシーケンスまたはローリング スタック アップグレード ステータスを表示します。

sdm prefer

Switch Database Management (SDM) リソース割り当てで使用されるテンプレートを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **sdm prefer** コマンドを使用します。テンプレートを使用してシステム リソースを割り当てることで、アプリケーションで使用される機能を最大限にサポートできます。テンプレートを使用することにより、ユニキャスト ルーティングまたは VLAN コンフィギュレーションにおいてシステム利用率を最大限にしたり、またはデュアル IPv4/IPv6 テンプレートを選択して IPv6 フォワーディングをサポートしたりすることができます。デフォルトのテンプレートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
sdm prefer {access | default | dual-ipv4-and-ipv6 {default | routing | vlan} |
indirect-ipv4-and-ipv6- routing | routing | vlan}
```



(注)

ipe キーワードは、コマンドラインのヘルプには表示されますが、サポートされていません。**routing** キーワードは、LAN ベース フィーチャ セットを実行するスイッチではサポートされていません。

構文の説明

access	アクセス コントロール リスト (ACL) のシステム使用率を最大限にします。ACL が多数ある場合、このテンプレートを使用します。
default	すべての機能に均等にリソースを割り当てます。
dual-ipv4-and-ipv6 {default routing vlan}	IPv4 と IPv6 両方のルーティングをサポートするテンプレートを選択します。 default : IPv4 と IPv6 の機能を均等に動作させます。 routing : IPv4 ポリシーベース ルーティングを含む IPv4 および IPv6 ルーティングのシステム使用率を最大限にします。 (注) routing キーワードは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。 vlan : IPv4 と IPv6 の VLAN のシステム使用率を最大限にします。
indirect-ipv4-and-ipv6-routing	IPv4 および IPv6 サマリーまたは間接ルートのエントリを増やし、IPv4 と IPv6 ポリシーベース ルーティング、QoS、および ACL のエントリを減らします。
routing	ユニキャスト ルーティングのシステム使用率を最大限にします。通常、このテンプレートをネットワークの中心にあるルータまたはアグリゲータで使します。 このキーワードは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。
vlan	VLAN のシステム使用率を最大限にします。このテンプレートは、ルーティングしないレイヤ 2 スイッチの使用に対してシステム リソースを最大にします。

デフォルト

デフォルトのテンプレートはすべての機能を均等に動作させます。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。
12.2(58)SE	indirect-ipv4-and-ipv6-routing テンプレートが追加されました。

使用上のガイドライン

この設定を有効にするには、スイッチをリロードする必要があります。**reload** 特権 EXEC コマンドを入力する前に、**show sdm prefer** コマンドを入力すると、**show sdm prefer** コマンドにより、現在使用しているテンプレートおよびリロード後にアクティブになるテンプレートが表示されます。

これらのテンプレートがすべてのスイッチで表示されますが、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチ上のリソースはテンプレートに表示されるリソースと一致しません。

- LAN ベース フィーチャ セットが稼働しているスイッチは、すべてのテンプレートに示されている 1024 ではなく、255 の VLAN だけをサポートします。
- ルーティング テンプレートは表示されますが、テンプレートはサポートされません。
- LAN ベース フィーチャ セットでは、SVI では 16 のスタティック IPv4 ルートだけをサポートし、スイッチはスタティック ルーティングのためにデフォルト テンプレートを実行している必要があります。
- LAN ベース フィーチャ セットが稼働しているスイッチでは、テンプレートで示されるルーティング値はすべて無効です。

スイッチ スタックの場合は、次の注意事項に従ってください。

- 1 つのスイッチ スタックでは、すべてのスタック メンバがスタック マスター上に保存された同一の SDM デスクトップ テンプレートを使用します。トポロジに新しいスイッチ メンバが追加されると、保存された SDM 設定は、各スイッチ上に設定されたテンプレートを上書きします。
- 例外 (IPv6Options) を持つパケット以外、IPv6 パケットはスタック上のハードウェアでルーティングされるため、スイッチがハードウェア リソースを使い果たすことはありません。
- スタック メンバがマスター スイッチ上で実行されているテンプレートをサポートできない場合、スイッチは SDM ミスマッチ モードに入り、マスター スイッチが SDM テンプレートを変更しないようにします。その場合、スイッチはスタックのメンバとして機能できません。

スタックに関する詳細情報は、ソフトウェア コンフィギュレーション ガイドの「Managing Switch Stacks」の章を参照してください。

スイッチをデフォルト テンプレートに設定するには、**no sdm prefer** コマンドを使用します。

アクセス テンプレートは、多数の Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) に対応できるように ACL のシステム リソースを最大限にします。

デフォルトのテンプレートは、システム リソースを均等に使用します。

ルーティングをサポートしていないレイヤ 2 スイッチング専用スイッチ上でのみ、**sdm prefer vlan** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してください。VLAN テンプレートを使用する場合、システム リソースはルーティング エントリに予約されません。ルーティングはソフトウェアで実行されます。これにより、CPU は過負荷となり、ルーティング パフォーマンスは大幅に低下します。

スイッチで LAN ベース フィーチャ セットが稼働しているときは、ルーティング テンプレートを選択しないでください (**sdm prefer routing**、**sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 routing**、または **indirect-ipv4-and-ipv6-routing**)。スイッチがデフォルト テンプレートを実行している場合、LAN ベース フィーチャ セットは、SVI で 16 のスタティック IPv4 ルートをサポートします。

スイッチ上でルーティングがイネーブルになっていない場合、ルーティング テンプレートを使用しないでください。**sdm prefer routing** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力することで、他の機能にルーティング テンプレートのユニキャスト ルーティングに割り当てたメモリを使用させないようにします。

スイッチで IPv6 ルーティングをイネーブルにしない場合は、IPv4/IPv6 テンプレートを使用しないでください。**sdm prefer ipv4-and-ipv6 {default | routing | vlan}** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力すると、リソースを IPv4 と IPv6 に振り分けて、IPv4 フォワーディングに割り当てられたリソースを制限します。

IPv4 のポリシーベースのルーティング エントリと、IPv6 の ACL、QoS、およびポリシーベースのルートのスペースを削減することで、IPv4 および IPv6 のサマリーまたは間接ルートにより多くのスペースを提供するには、**indirect-ipv4-and-ipv6-routing** テンプレートを使用します。

設定を確認するには、**show sdm prefer** 特権 EXEC コマンドを入力します。

表 2-23 では、スイッチの IPv4 限定テンプレートでサポートされる各リソースの概算を示します。テンプレート内の値は、8 つのルーティング対象のインターフェイスと 1024 の VLAN に基づいており、テンプレートが選択された場合のハードウェア境界セットの概略を示しています。ハードウェア リソースのある部分がいっぱいの場合は、処理のオーバーフローはすべて CPU に送られ、スイッチのパフォーマンスに重大な影響が出ます。



(注)

LAN ベース フィーチャ セットが稼働しているスイッチでは、テンプレートで示されるルーティング値はすべて無効です。

表 2-23 IPv4 テンプレートによって許容される機能リソースの概算

リソース	アクセス	デフォルト	ルーティン グ	VLAN
ユニキャスト MAC アドレス	4 K	6 K	3 K	12 K
インターネット グループ管理プロトコル (IGMP) グループおよびマルチキャスト ルート	1 K	1 K	1 K	1 K
ユニキャスト ルート	6 K	8 K	11 K	0
• ホストに直接接続	4 K	6 K	3 K	0
• 間接ルート	2 K	2 K	8 K	0
ポリシーベース ルーティング Access Control Entry (ACE; アクセス コントロール エントリ)	0.5 K	0	0.5 K	0
Quality of Service (QoS) 分類の ACE	0.5 K	0.5 K	0.5 K	0.5 K
セキュリティの ACE	2 K	1 K	1 K	1 K
VLAN	1 K	1 K	1 K	1 K

表 2-24 では、各デュアル IPv4/IPv6 テンプレートでサポートされる各リソースの数の概算を示します。



(注)

LAN ベース フィーチャ セットが稼働しているスイッチでは、すべてのテンプレートで示されるルーティング値は無効です。

表 2-24 デュアル IPv4/IPv6 テンプレートによって許容される機能リソースの概算

リソース	デュアル IPv4/IPv6 テンプレート			間接 IPv4/IPv6 ルーティング
	デフォルト	VLAN	ルーティン グ	
ユニキャスト MAC アドレス	2 K	8 K	1.5 K	2 K
IPv4 IGMP グループおよびマルチキャスト ルート	1 K	1 K (IGMP) 0 (マルチキャスト)	1 K	1 K
IPv4 ユニキャスト ルートの合計 :	3 K	0	2.7 K	4 K
• IPv4 ホストに直接接続	2 K	0	1.5 K	2 K
• 間接 IPv4 ルート	1 K	0	1.2 K	2 K
IPv4 ポリシー ベース ルーティング ACE	0	0	0.25 K	0.125 K
IPv4 または MAC QoS ACE (合計)	0.5 K	0.5 K	0.5 K	0.5 K
IPv4 または MAC セキュリティの ACE (合計)	1 K	1 K	0.5 K	0.625 K
IPv6 マルチキャスト グループ	1 K	1 K	1 K	1 K
直接接続された IPv6 アドレス	2 K	0	1.5 K	2 K
間接 IPv6 ユニキャスト ルート	1 K	0 1.25 K	1.25 K	3 K
IPv6 ポリシーベース ルーティング ACE	0	0	0.25 K	0.125 K
IPv6 QoS ACE	0.5 K	0.5 K	0.5 K	0.125 K
IPv6 セキュリティの ACE	0.5 K	0.5 K	0.5 K	0.125 K

例

次の例では、スイッチ上でアクセス テンプレートを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# sdm prefer access
Switch(config)# exit
Switch# reload
```

次の例では、IP ベースまたは IP サービス フィーチャ セットを実行しているスイッチ上でルーティング テンプレートを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# sdm prefer routing
Switch(config)# exit
Switch# reload
```

次の例では、スイッチ上でデフォルトのデュアル IPv4/IPv6 テンプレートを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 default
Switch(config)# exit
Switch# reload
```

次の例では、スイッチのテンプレートをデフォルトのテンプレートに変更する方法を示します。

```
Switch(config)# no sdm prefer
Switch(config)# exit
Switch# reload
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show sdm prefer</code>	現在使用されている SDM テンプレート、または機能ごとのリソース割り当ての概算による使用可能なテンプレートを表示します。

service password-recovery

パスワード回復機能（デフォルト）をイネーブルにするには、スイッチ スタック上またはスタンドアロン スイッチ上で **service password-recovery** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。このメカニズムでは、スイッチに物理的にアクセスするエンド ユーザは、スイッチの電源投入時に **Mode** ボタンを押してブート プロセスを中断し、新しいパスワードを割り当てることができます。パスワード回復機能の一部をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。パスワード回復メカニズムがディセーブルになると、ユーザがシステムをデフォルト設定に戻すことに同意した場合だけ、ブート プロセスを中断できます。

service password-recovery

no service password-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

パスワード回復メカニズムはイネーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

システム管理者は **no service password-recovery** コマンドを使用して、パスワード回復機能の一部をディセーブルにできます。これによりエンド ユーザは、システムをデフォルト設定に戻すことに同意した場合だけ、パスワードをリセットできます。

パスワード回復手順を使用するには、スイッチに物理的にアクセスするユーザは、装置の電源投入時、およびポート 1X の上にある LED が消灯してから 1 ～ 2 秒の間に **Mode** ボタンを押します。ボタンを放すと、システムは初期化を続けます。

パスワード回復メカニズムがディセーブルの場合、次のメッセージが表示されます。

```
The password-recovery mechanism has been triggered, but
is currently disabled. Access to the boot loader prompt
through the password-recovery mechanism is disallowed at
this point. However, if you agree to let the system be
reset back to the default system configuration, access
to the boot loader prompt can still be allowed.
```

```
Would you like to reset the system back to the default configuration (y/n)?
```

ユーザがシステムをデフォルト設定にリセットしない場合、**Mode** ボタンを押さないときと同じように通常のブート プロセスが続行します。システムをデフォルト値に戻すように設定すると、フラッシュ メモリ内のコンフィギュレーション ファイルが削除され、VLAN データベース ファイル *flash:vlan.dat* が存在する場合は、そのファイルも削除されます。



(注)

no service password-recovery コマンドを使用してパスワードへのエンド ユーザのアクセスを制御する場合は、エンド ユーザがパスワード回復手順を実行してシステムをデフォルト値に戻す状況を考慮し、スイッチとは別の場所に **config** ファイルのコピーを保存しておくことを推奨します。スイッチ上に **config** ファイルのバックアップを保存しないでください。

スイッチが VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) トランスペアレント モードで動作している場合、**vlan.dat** ファイルもスイッチとは別の場所にコピーを保存しておくことを推奨します。

service password-recovery または **no service password-recovery** コマンドをスタック マスター上で入力した場合、コマンドはスタック全体に伝播され、スタック内のすべてのスイッチに適用されます。パスワードの回復がイネーブルかディセーブルかを確認するには、**show version** 特権 EXEC コマンドを入力します。

例

次の例では、スイッチ上またはスイッチ スタック上でパスワード回復をディセーブルにする方法を示します。ユーザはデフォルト設定に戻すことに同意した場合だけ、パスワードをリセットできます。

```
Switch(config)# no service-password recovery
Switch(config)# exit
```

関連コマンド

コマンド	説明
show version	ハードウェアおよびファームウェアのバージョン情報を表示します。

service-policy

policy-map コマンドで定義されたポリシー マップを、物理ポートの入力またはスイッチ仮想インターフェイス（SVI）に適用するには、スイッチ スタックまたはスタンドアロン スイッチ上で **service-policy** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。ポリシー マップとポートの対応付けを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

service-policy input *policy-map-name*

no service-policy input *policy-map-name*

構文の説明

input <i>policy-map-name</i>	物理ポートまたは SVI の入力に、指定したポリシー マップを適用します。
-------------------------------------	---------------------------------------



(注)

history キーワードは、コマンドラインのヘルプ スtring には表示されますが、サポートされていません。このキーワードが収集した統計情報は無視します。**output** キーワードもサポートされていません。

デフォルト

ポートにポリシー マップは適用されていません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

サポートされるポリシー マップは、入力ポートに 1 つだけです。

ポリシー マップは物理ポートまたは SVI で設定できます。物理ポートに **no mls qos vlan-based** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して VLAN ベース Quality of Service (QoS) をディセーブルにすると、ポートにポート ベースのポリシー マップを設定できます。**no mls qos vlan-based** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して物理ポートで VLAN ベース QoS をイネーブルにすると、すでに設定済みのポート ベース ポリシー マップが削除されます。階層ポリシー マップを設定して SVI に適用すると、インターフェイス レベル ポリシー マップがインターフェイスに反映されます。

ポリシー マップは、物理ポートまたは SVI 上の着信トラフィックに適用できます。VLAN レベルのポリシー マップで定義された各クラスに対して、異なるインターフェイス レベル ポリシー マップを設定できます。階層ポリシー マップについては、このリリースに対応するソフトウェア コンフィギュレーション ガイドの「Configuring QoS」の章を参照してください。

ポート信頼状態を使用した分類（たとえば、**mls qos trust [cos | dscp | ip-precedence]**）とポリシー マップ（たとえば、**service-policy input policy-map-name**）は同時に指定できません。最後に行われた設定により、前の設定が上書きされます。

例

次の例では、物理入力ポートに *plcmap1* を適用する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet2/0/1
Switch(config-if)# service-policy input plcmap1
```

次の例では、物理ポートから *plcmap2* を削除する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet2/0/2
Switch(config-if)# no service-policy input plcmap2
```

次の例では、VLAN ベース QoS がイネーブルの場合に、入力 SVI に *plcmap1* を適用する方法を示します。

```
Switch(config)# interface vlan 10
Switch(config-if)# service-policy input plcmap1
```

次の例は、階層ポリシー マップを作成し、SVI に適用する方法を示しています。

```
Switch> enable
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# access-list 101 permit ip any any
Switch(config)# class-map cm-1
Switch(config-cmap)# match access 101
Switch(config-cmap)# exit
Switch(config)# exit
Switch#
Switch# config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# class-map cm-interface-1
Switch(config-cmap)# match input gigabitethernet3/0/1 - gigabitethernet3/0/2
Switch(config-cmap)# exit
Switch(config)# policy-map port-plcmap
Switch(config-pmap)# class-map cm-interface-1
Switch(config-pmap-c)# police 900000 9000 exc policed-dscp-transmit
Switch(config-pmap-c)# exit
Switch(config-pmap)# exit
Switch(config)# policy-map vlan-plcmap
Switch(config-pmap)# class-map cm-1
Switch(config-pmap-c)# set dscp 7
Switch(config-pmap-c)# service-policy port-plcmap-1
Switch(config-pmap-c)# exit
Switch(config-pmap)# class-map cm-2
Switch(config-pmap-c)# match ip dscp 2
Switch(config-pmap-c)# service-policy port-plcmap-1
Switch(config-pmap)# exit
Switch(config-pmap)# class-map cm-3
Switch(config-pmap-c)# match ip dscp 3
Switch(config-pmap-c)# service-policy port-plcmap-2
Switch(config-pmap)# exit
Switch(config-pmap)# class-map cm-4
Switch(config-pmap-c)# trust dscp
Switch(config-pmap)# exit
Switch(config)# int vlan 10
Switch(config-if)#
Switch(config-if)# ser input vlan-plcmap
Switch(config-if)# exit
Switch(config)# exit
Switch#
```

設定を確認するには、**show running-config** 特権 EXEC コマンドを入力します。

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	複数のポートに接続可能なポリシー マップを作成または変更して、サービス ポリシーを指定します。
show policy-map	QoS ポリシー マップを表示します。
show running-config	動作設定を表示します。

session

指定のスタック メンバにアクセスするには、スタック マスター上で **session** 特権 EXEC コマンドを使用します。

session *stack-member-number*



(注)

このコマンドは、Catalyst 3750-X スイッチでのみサポートされています。

構文の説明

stack-member-number スタック メンバ番号を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 9 です。

デフォルト

デフォルトは定義されていません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スタック メンバにアクセスすると、スタック メンバの番号がシステム プロンプトに追加されます。

例

次の例では、スタック メンバ 6 にアクセスする方法を示します。

```
Switch(config)# session 6
Switch-6#
```

関連コマンド

コマンド	説明
reload	スタック メンバをリロードし、設定の変更を有効にします。
switch priority	スタック メンバのプライオリティ値を変更します。
switch renumber	スタック メンバ番号を変更します。
show switch	スイッチ スタックおよびスタック メンバの情報を表示します。

set

パケットの DiffServ コード ポイント (DSCP) 値または IP precedence 値を設定して IP トラフィックを分類するには、スイッチ スタックまたはスタンドアロン スイッチ上で **set** ポリシー マップ クラス コンフィギュレーション コマンドを使用します。トラフィックの分類を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
set {dscp new-dscp | [ip] precedence new-precedence}
```

```
no set {dscp new-dscp | [ip] precedence new-precedence}
```

構文の説明

dscp new-dscp	分類されたトラフィックに割り当てられる新しい DSCP 値です。指定できる範囲は 0 ～ 63 です。一般的に使用する値に対してはニーモニック名を入力することもできます。
[ip] precedence new-precedence	分類されたトラフィックに割り当てられる新しい IP precedence 値です。指定できる範囲は 0 ～ 7 です。一般的に使用する値に対してはニーモニック名を入力することもできます。

デフォルト

トラフィックの分類は定義されていません。

コマンド モード

ポリシー マップ クラス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

set ip dscp ポリシー マップ クラス コンフィギュレーション コマンドを使用した場合は、スイッチによってこのコマンドはスイッチ コンフィギュレーションの **set dscp** に変更されます。**set ip dscp** ポリシー マップ クラス コンフィギュレーション コマンドを入力すると、スイッチ コンフィギュレーションではこの設定は **set dscp** として表示されます。

set ip precedence ポリシー マップ クラス コンフィギュレーション コマンドまたは **set precedence** ポリシー マップ クラス コンフィギュレーション コマンドを使用できます。スイッチ コンフィギュレーションではこの設定は **set ip precedence** として表示されます。

同じポリシー マップ内では、**set** コマンドと **trust** ポリシー マップ クラス コンフィギュレーション コマンドを同時に指定できません。

set dscp new-dscp コマンドまたは **set ip precedence new-precedence** コマンドについては、一般的な値にニーモニック名を入力できます。たとえば、**set dscp af11** コマンドを入力できます。これは **set dscp 10** コマンドの入力と同じです。**set ip precedence critical** コマンドを入力できます。これは **set ip precedence 5** コマンドの入力と同じです。サポートされるニーモニックのリストについては、**set dscp ?** または **set ip precedence ?** コマンドを入力して、コマンドラインのヘルプ スtring を表示してください。

ポリシー マップ コンフィギュレーション モードに戻るには、**exit** コマンドを使用します。特権 EXEC モードに戻るには、**end** コマンドを使用します。

例 次の例では、ポリサーが設定されていないすべての FTP トラフィックに DSCP 値 10 を割り当てる方法を示します。

```
Switch(config)# policy-map policy_ftp
Switch(config-pmap)# class ftp_class
Switch(config-pmap-c)# set dscp 10
Switch(config-pmap)# exit
```

設定を確認するには、**show policy-map** 特権 EXEC コマンドを入力します。

関連コマンド

コマンド	説明
class	指定されたクラス マップ名のトラフィック分類一致条件 (police 、 set 、および trust ポリシー マップ クラス コンフィギュレーション コマンドによる) を定義します。
police	分類したトラフィックにポリサーを定義します。
policy-map	複数のポートに接続可能なポリシー マップを作成または変更して、サービス ポリシーを指定します。
show policy-map	QoS ポリシー マップを表示します。
trust	class ポリシー マップ コンフィギュレーション コマンドまたは class-map グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して分類されたトラフィックの信頼状態を定義します。

setup

スイッチを初期設定に設定するには、**setup** 特権 EXEC コマンドを使用します。

setup

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

setup コマンドを使用する場合、次の情報が必要になります。

- IP アドレスおよびネットワーク マスク
- 使用環境に対するパスワードの方針
- スイッチがクラスタ コマンド スイッチおよびクラスタ名として使用されるかどうか

setup コマンドを入力すると、**System Configuration Dialog** という対話形式のダイアログが表示されます。コンフィギュレーション プロセスが開始され、情報を求めるプロンプトが表示されます。各プロンプトの隣に表示されるカッコで囲まれた値は、**setup** コマンド機能または **configure** 特権 EXEC コマンドのいずれかを使用して設定された最後のデフォルト値です。

各プロンプトでヘルプ テキストが提供されます。ヘルプ テキストにアクセスするには、プロンプトで疑問符 (?) のキーを入力します。

変更を中断し、**System Configuration Dialog** を最後まで実行せずに特権 EXEC プロンプトに戻るには、**Ctrl+C** を押します。

変更が完了すると、セットアップ プログラムにより、セットアップ セッション中に作成されたコンフィギュレーション コマンド スクリプトが表示されます。設定を **NVRAM** に保存するか、あるいは設定を保存せずにセットアップ プログラムまたはコマンドライン プロンプトに戻ることができます。

例

次の例では、**setup** コマンドの出力を示します。

```
Switch# setup
--- System Configuration Dialog ---

Continue with configuration dialog? [yes/no]: yes

At any point you may enter a question mark '?' for help.
Use ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt.
Default settings are in square brackets '[]'.

Basic management setup configures only enough connectivity
for management of the system, extended setup will ask you
to configure each interface on the system.
```


Would you like to enter basic management setup? [yes/no]: **yes**
 Configuring global parameters:

Enter host name [Switch]: *host-name*

The enable secret is a password used to protect access to privileged EXEC and configuration modes. This password, after entered, becomes encrypted in the configuration.
 Enter enable secret: *enable-secret-password*

The enable password is used when you do not specify an enable secret password, with some older software versions, and some boot images.
 Enter enable password: *enable-password*

The virtual terminal password is used to protect access to the router over a network interface.
 Enter virtual terminal password: *terminal-password*

Configure SNMP Network Management? [no]: **yes**
 Community string [public]:

Current interface summary

Any interface listed with OK? value "NO" does not have a valid configuration

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
Vlan1	172.20.135.202	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet6/0/1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet6/0/2	unassigned	YES	unset	up	down

<output truncated>

Port-channel1	unassigned	YES	unset	up	down
---------------	------------	-----	-------	----	------

Enter interface name used to connect to the management network from the above interface summary: **vlan1**

Configuring interface vlan1:
 Configure IP on this interface? [yes]: **yes**
 IP address for this interface: *ip_address*
 Subnet mask for this interface [255.0.0.0]: *subnet_mask*

Would you like to enable as a cluster command switch? [yes/no]: **yes**

Enter cluster name: *cluster-name*

The following configuration command script was created:

```
hostname host-name
enable secret 5 $1$LiBw$0XclwyT.PXPkuhFwqyhVi0
enable password enable-password
line vty 0 15
password terminal-password
snmp-server community public
!
no ip routing
!
interface GigabitEthernet6/0/1
no ip address
!
interface GigabitEthernet6/0/2
no ip address
```

■ setup

```
!  
cluster enable cluster-name  
!  
end  
Use this configuration? [yes/no]: yes  
!  
[0] Go to the IOS command prompt without saving this config.  
  
[1] Return back to the setup without saving this config.  
  
[2] Save this configuration to nvram and exit.  
  
Enter your selection [2]:
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config	動作設定を表示します。
show version	ハードウェアおよびファームウェアのバージョン情報を表示します。

setup express

スイッチ スタック上またはスタンドアロン スイッチ上で Express Setup モードをイネーブルにするには、**setup express** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。Express Setup モードをディセーブルにする場合は、このコマンドの **no** 形式を使用します。

setup express

no setup express

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

Express Setup はイネーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

新しいスイッチ（未設定）上で Express Setup をイネーブルにする場合、Mode ボタンを 2 秒間押すことで Express Setup を開始できます。IP アドレス 10.0.0.1 を使用するとイーサネット ポート経由でスイッチにアクセスできます。その後、スイッチを Web ベースの Express Setup プログラム、またはコマンドライン インターフェイス（CLI）ベースのセットアップ プログラムで設定できます。

設定したスイッチで Mode ボタンを 2 秒間押すと、Mode ボタンの上にある LED が点滅し始めます。Mode ボタンを合計 10 秒間押し続けると、スイッチの設定は削除され、スイッチがリブートされます。その場合、スイッチは、Web ベースの Express Setup プログラムまたは CLI ベースのセットアップ プログラムのいずれかで、新しいスイッチのように設定し直すことができます。



(注)

設定の変更（CLI ベースのセットアップ プログラムの始めで **no** を入力することを含む）を行うとすぐに、Express Setup による設定を利用できなくなります。Mode ボタンを 10 秒間押し続けると、再度 Express Setup だけを実行できます。これにより、設定は削除され、スイッチが再起動します。

スイッチ上で Express Setup がアクティブな場合に、**write memory** または **copy running-configuration startup-configuration** 特権 EXEC コマンドを入力すると、Express Setup は非アクティブ化されます。スイッチの IP アドレス 10.0.0.1 は有効ではなくなり、この IP アドレスを使用している接続も終了します。

no setup express コマンドの主な目的は、Mode ボタンを 10 秒間押すことによってスイッチの設定が削除されるのを防ぐことです。

例

次の例では、Express Setup モードをイネーブルにする方法を示します。

```
Switch(config)# setup express
```

Express Setup モードがイネーブルであることを確認するには、Mode ボタンを押します。

- 未設定のスイッチでは、Mode ボタンの上にある LED は 3 秒後にグリーンになります。
- 設定されたスイッチ上では、Mode の LED が 2 秒後に点滅し、10 秒後にグリーンになります。

**注意**

Mode ボタンを合計 10 秒間押し続けると、設定は削除され、スイッチが再起動されます。

次の例では、Express Setup モードをディセーブルにする方法を示します。

```
Switch(config)# no setup express
```

Mode ボタンを押すと、Express Setup モードがディセーブルであることを確認できます。Express Setup モードがスイッチでイネーブルでない場合、モード LED はグリーンに点灯しない、またはグリーンに点滅し始めます。

関連コマンド

コマンド	説明
show setup express	Express Setup モードがアクティブかどうか表示します。

show access-lists

スイッチで設定された Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) を表示するには、**show access-lists** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show access-lists [*name* | *number* | **hardware counters** | **ipc**]

構文の説明

<i>name</i>	(任意) ACL の名前です。
<i>number</i>	(任意) ACL の番号です。指定できる範囲は 1 ～ 2699 です。
hardware counters	(任意) 切り替えられ、ルーティングされたパケットのグローバルハードウェア ACL 統計情報を表示します。
ipc	(任意) Interprocess Communication (IPC; プロセス間通信) プロトコル アクセス リスト コンフィギュレーションのダウンロード情報を表示します。



(注)

rate-limit キーワードは、コマンドラインのヘルプ ストリングには表示されていますが、サポートされていません。

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチは IP 標準および拡張アクセス リストだけをサポートします。したがって、許可される数値は、1 ～ 199 と 1300 ～ 2699 だけです。

このコマンドでは、設定された MAC ACL も表示します。

例

次の例では、**show access-lists** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show access-lists
Standard IP access list 1
  10 permit 1.1.1.1
  20 permit 2.2.2.2
  30 permit any
  40 permit 0.255.255.255, wildcard bits 12.0.0.0
Standard IP access list videowizard_1-1-1-1
  10 permit 1.1.1.1
Standard IP access list videowizard_10-10-10-10
  10 permit 10.10.10.10
Extended IP access list 121
  10 permit ahp host 10.10.10.10 host 20.20.10.10 precedence routine
Extended IP access list CMP-NAT-ACL
  Dynamic Cluster-HSRP deny ip any any
  10 deny ip any host 19.19.11.11
  20 deny ip any host 10.11.12.13
  Dynamic Cluster-NAT permit ip any any
  10 permit ip host 10.99.100.128 any
```

```

20 permit ip host 10.46.22.128 any
30 permit ip host 10.45.101.64 any
40 permit ip host 10.45.20.64 any
50 permit ip host 10.213.43.128 any
60 permit ip host 10.91.28.64 any
70 permit ip host 10.99.75.128 any
80 permit ip host 10.38.49.0 any

```

次の例では、**show access-lists hardware counters** コマンドの出力を示します。

Switch# **show access-lists hardware counters**

L2 ACL INPUT Statistics

```

Drop:                All frame count: 855
Drop:                All bytes count: 94143
Drop And Log:        All frame count: 0
Drop And Log:        All bytes count: 0
Bridge Only:         All frame count: 0
Bridge Only:         All bytes count: 0
Bridge Only And Log: All frame count: 0
Bridge Only And Log: All bytes count: 0
Forwarding To CPU:   All frame count: 0
Forwarding To CPU:   All bytes count: 0
Forwarded:           All frame count: 2121
Forwarded:           All bytes count: 180762
Forwarded And Log:   All frame count: 0
Forwarded And Log:   All bytes count: 0

```

L3 ACL INPUT Statistics

```

Drop:                All frame count: 0
Drop:                All bytes count: 0
Drop And Log:        All frame count: 0
Drop And Log:        All bytes count: 0
Bridge Only:         All frame count: 0
Bridge Only:         All bytes count: 0
Bridge Only And Log: All frame count: 0
Bridge Only And Log: All bytes count: 0
Forwarding To CPU:   All frame count: 0
Forwarding To CPU:   All bytes count: 0
Forwarded:           All frame count: 13586
Forwarded:           All bytes count: 1236182
Forwarded And Log:   All frame count: 0
Forwarded And Log:   All bytes count: 0

```

```

L2 ACL OUTPUT Statistics
  Drop:                All frame count: 0
  Drop:                All bytes count: 0
  Drop And Log:        All frame count: 0
  Drop And Log:        All bytes count: 0
  Bridge Only:         All frame count: 0
  Bridge Only:         All bytes count: 0
  Bridge Only And Log: All frame count: 0
  Bridge Only And Log: All bytes count: 0
  Forwarding To CPU:   All frame count: 0
  Forwarding To CPU:   All bytes count: 0
  Forwarded:           All frame count: 232983
  Forwarded:           All bytes count: 16825661
  Forwarded And Log:   All frame count: 0
  Forwarded And Log:   All bytes count: 0

L3 ACL OUTPUT Statistics
  Drop:                All frame count: 0
  Drop:                All bytes count: 0
  Drop And Log:        All frame count: 0
  Drop And Log:        All bytes count: 0
  Bridge Only:         All frame count: 0
  Bridge Only:         All bytes count: 0
  Bridge Only And Log: All frame count: 0
  Bridge Only And Log: All bytes count: 0
  Forwarding To CPU:   All frame count: 0
  Forwarding To CPU:   All bytes count: 0
  Forwarded:           All frame count: 514434
  Forwarded:           All bytes count: 39048748
  Forwarded And Log:   All frame count: 0
  Forwarded And Log:   All bytes count: 0

```

関連コマンド

コマンド	説明
access-list	スイッチに標準または拡張番号アクセス リストを設定します。構文情報については、『 Cisco IOS IP Command Reference, Volume 1 of 3: Addressing and Services, Release 12.2 』>「 IP Services Commands 」を選択してください。
ip access-list	スイッチに指定された IP アクセス リストを設定します。
mac access-list extended	スイッチに、指定されたまたは番号の付いた MAC アクセス リストを設定します。

show archive status

HTTP または TFTP プロトコルでスイッチにダウンロードされた新しいイメージのステータスを表示するには、**show archive status** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show archive status

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

archive download-sw 特権 EXEC コマンドを使用してイメージを TFTP サーバにダウンロードする場合、**archive download-sw** コマンドの出力では、ダウンロードのステータスが表示されます。

TFTP サーバがない場合、HTTP を使用してイメージをダウンロードするには、Network Assistant または組み込みデバイス マネージャを使用します。**show archive status** コマンドでは、ダウンロードの進捗状況が表示されます。

例

次の例では、**show archive status** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show archive status
IDLE: No upgrade in progress

Switch# show archive status
LOADING: Upgrade in progress

Switch# show archive status
EXTRACT: Extracting the image

Switch# show archive status
VERIFY: Verifying software

Switch# show archive status
RELOAD: Upgrade completed. Reload pending
```

関連コマンド

コマンド	説明
archive download-sw	TFTP サーバからスイッチに新しいイメージをダウンロードします。

show arp access-list

アドレス解決プロトコル（ARP）アクセス コントロール（リスト）に関する詳細情報を表示するには、**show arp access-list** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show arp access-list [*acl-name*]

構文の説明

acl-name (任意) ACL の名前です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show arp access-list** コマンドの出力を示します。

```
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
arp access-list	ARP ACL を定義します。
deny (ARP アクセス リスト コンフィギュレーション)	Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) バインディングと的一致に基づいて ARP パケットを拒否します。
ip arp inspection filter vlan	スタティック IP アドレスで設定されたホストからの ARP 要求および応答を許可します。
permit (ARP アクセス リスト コンフィギュレーション)	DHCP バインディングと的一致に基づいて ARP パケットを許可します。

show authentication

スイッチで認証マネージャ イベントに関する情報を表示するには、**show authentication** コマンドを（ユーザ EXEC または特権 EXEC モードのいずれかで）使用します。

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

構文の説明

interface interface-id	（任意）指定したインターフェイスに関する認証マネージャの詳細をすべて表示します。
method method	（任意）指定した認証方式（ dot1x 、 mab 、または webauth ）によって許可されたクライアントをすべて表示します。
registrations	（任意）認証マネージャ レジストレーションを表示します。
sessions	（任意）現在の認証マネージャのセッション（たとえば、クライアント装置）の詳細を表示します。オプション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。特定のセッション（またはセッションのグループ）を表示するには、指定子を単独で、または組み合わせて入力できます。
session-id session-id	（任意）認証マネージャのセッションを指定します。
handle handle	（任意）1 ～ 4294967295 の範囲を指定します。
mac mac	（任意）指定した MAC アドレスの認証マネージャ情報を表示します。
statistics	（任意）認証統計情報を詳しく表示します。
summary	（任意）認証統計情報のサマリーを表示します。

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 およびユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン



(注)

表 2-25 で、**show authentication** コマンドの出力に表示される重要なフィールドについて説明します。

セッションのステータスに使用できる値を次に示します。終了ステートのセッションでは、結果を出した方式がない場合は、*Authz Success* または *Authz Failed* が *No methods* とともに表示されます。

表 2-25 show authentication コマンドの出力

フィールド	説明
Idle	セッションが初期化されました。方式はまだ実行されていません。
Running	このセッションの方式が実行中です。
No methods	このセッションの結果を出した方式はありません。

表 2-25 show authentication コマンドの出力 (続き)

フィールド	説明
Authc Success	方式によって、このセッションの認証が成功しました。
Authc Failed	方式によって、このセッションの認証は失敗しました。
Authz Success	このセッションでは、すべての機能が正常に適用されました。
Authz Failed	このセッションで、機能の適用に失敗しました。

表 2-26 に、方式のステートに使用できる値をリストします。終了ステートのセッションでは、*Authc Success*、*Authc Failed*、または *Failed over* が表示されます。*Failed over* は、認証方式が実行され、次の方式にフェールオーバーし、結果は提供されなかったことを意味します。*Not run* は、スタンバイで同期化したセッションの場合に表示されます。

表 2-26 ステート方式の値

方式のステート	ステート レベル	説明
Not run	終了	このセッションの方式は実行されていません。
Running	中間	このセッションの方式が実行中です。
Failed over	終了	この方式は失敗しました。次の方式が結果を出すことが予期されています。
Authc Success	終了	この方式は、セッションの成功した認証結果を提供しました。
Authc Failed	終了	この方式は、セッションの失敗した認証結果を提供しました。

show authentications sessions interface コマンドの出力は、*Security Policy* および *Security Status* のフィールドを表示します。これらのフィールドは、Media Access Control Security (MACsec) がサポートされイネーブルになっている場合にのみ適用されます。

例

次の例では、**show authentication registrations** コマンドを示します。

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

次の例では、**show authentication interface interface-id** コマンドを示します。

```
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
```

次の例では、**show authentication sessions** コマンドを示します。

```
Switch# show authentication sessions
```

■ show authentication

```

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、指定されたインターフェイスの **show authentication sessions** コマンドを示します。

```
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、指定された MAC アドレスの **show authentication sessions** コマンドを示します。

```
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

```

次の例では、指定された方式の **show authentication session method** コマンドを示します。

```

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

```

関連コマンド

コマンド	説明
authentication control-direction	ポート モードを単一方向または双方向に設定します。
authentication event	特定の認証イベントのアクションを設定します。
authentication host-mode	ポートで認証マネージャ モードを設定します。
authentication open	ポートでオープン アクセスをイネーブルまたはディセーブルにします。
authentication order	ポートで使用する認証方式の順序を設定します。
authentication periodic	ポートで再認証をイネーブルまたはディセーブルにします。

authentication port-control	ポートの認証ステートの手動制御をイネーブルにします。
authentication priority	ポート プライオリティ リストに認証方式を追加します。
authentication timer	802.1x 対応ポートのタイムアウト パラメータおよび再認証パラメータを設定します。
authentication violation	新しいデバイスがポートに接続するか、ポートに最大数のデバイスが接続した後で、新しいデバイスがポートに接続した場合に発生する違反モードを設定します。

show auto qos

Automatic QoS（auto-QoS）がイネーブルのインターフェイスで入力された QoS（Quality of Service）コマンドを表示するには、**show auto qos** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show auto qos [**interface** *interface-id*]

構文の説明

interface *interface-id* (任意) 指定されたポートまたはすべてのポートの auto-QoS 情報を表示します。有効なインターフェイスには、物理ポートが含まれます。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show auto qos コマンド出力には、各インターフェイスに入力された auto-QoS コマンドだけが表示されます。**show auto qos interface interface-id** コマンド出力は、特定のインターフェイスに入力された auto-QoS コマンドを表示します。

auto-QoS 設定およびユーザ変更を表示する場合は、**show running-config** 特権 EXEC コマンドを使用します。

Cisco IOS Release 12.2(40)SE から **show auto qos** コマンド出力では、Cisco IP Phone のサービス ポリシー情報が表示されます。

auto-QoS の影響を受ける可能性のある現在の QoS の設定情報を表示するには、次のいずれかのコマンドを使用します。

- **show mls qos**
- **show mls qos maps cos-dscp**
- **show mls qos interface** *interface-id* [**buffers** | **queueing**]
- **show mls qos maps** [**cos-dscp** | **cos-input-q** | **cos-output-q** | **dscp-cos** | **dscp-input-q** | **dscp-output-q**]
- **show mls qos input-queue**
- **show running-config**

例

次の例では、**auto qos voip cisco-phone** および **auto qos voip cisco-softphone** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを入力した場合の **show auto qos** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show auto qos
GigabitEthernet2/0/4
auto qos voip cisco-softphone
```

```
GigabitEthernet2/0/5
auto qos voip cisco-phone
```

```
GigabitEthernet2/0/6
```

```
auto qos voip cisco-phone
```

次の例では、**auto qos voip cisco-phone** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを入力した場合の **show auto qos interface interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show auto qos interface gigabitethernet 2/0/5
GigabitEthernet2/0/5
auto qos voip cisco-phone
```

次の例では、**auto qos voip cisco-phone** および **auto qos voip cisco-softphone** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを入力した場合の **show running-config** 特権 EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch# show running-config
Building configuration...
...
mls qos map policed-dscp 24 26 46 to 0
mls qos map cos-dscp 0 8 16 26 32 46 48 56
mls qos srr-queue input bandwidth 90 10
mls qos srr-queue input threshold 1 8 16
mls qos srr-queue input threshold 2 34 66
mls qos srr-queue input buffers 67 33
mls qos srr-queue input cos-map queue 1 threshold 2 1
mls qos srr-queue input cos-map queue 1 threshold 3 0
mls qos srr-queue input cos-map queue 2 threshold 1 2
mls qos srr-queue input cos-map queue 2 threshold 2 4 6 7
mls qos srr-queue input cos-map queue 2 threshold 3 3 5
mls qos srr-queue input dscp-map queue 1 threshold 2 9 10 11 12 13 14 15
mls qos srr-queue input dscp-map queue 1 threshold 3 0 1 2 3 4 5 6 7
mls qos srr-queue input dscp-map queue 1 threshold 3 32
mls qos srr-queue input dscp-map queue 2 threshold 1 16 17 18 19 20 21 22 23
mls qos srr-queue input dscp-map queue 2 threshold 2 33 34 35 36 37 38 39 48
mls qos srr-queue input dscp-map queue 2 threshold 2 49 50 51 52 53 54 55 56
mls qos srr-queue input dscp-map queue 2 threshold 2 57 58 59 60 61 62 63
mls qos srr-queue input dscp-map queue 2 threshold 3 24 25 26 27 28 29 30 31
mls qos srr-queue input dscp-map queue 2 threshold 3 40 41 42 43 44 45 46 47
mls qos srr-queue output cos-map queue 1 threshold 3 5
mls qos srr-queue output cos-map queue 2 threshold 3 3 6 7
mls qos srr-queue output cos-map queue 3 threshold 3 2 4
mls qos srr-queue output cos-map queue 4 threshold 2 1
mls qos srr-queue output cos-map queue 4 threshold 3 0
mls qos srr-queue output dscp-map queue 1 threshold 3 40 41 42 43 44 45 46 47
mls qos srr-queue output dscp-map queue 2 threshold 3 24 25 26 27 28 29 30 31
mls qos srr-queue output dscp-map queue 2 threshold 3 48 49 50 51 52 53 54 55
mls qos srr-queue output dscp-map queue 2 threshold 3 56 57 58 59 60 61 62 63
mls qos srr-queue output dscp-map queue 3 threshold 3 16 17 18 19 20 21 22 23
mls qos srr-queue output dscp-map queue 3 threshold 3 32 33 34 35 36 37 38 39
mls qos srr-queue output dscp-map queue 4 threshold 1 8
mls qos srr-queue output dscp-map queue 4 threshold 2 9 10 11 12 13 14 15
mls qos srr-queue output dscp-map queue 4 threshold 3 0 1 2 3 4 5 6 7
mls qos queue-set output 1 threshold 1 100 100 100 100
mls qos queue-set output 1 threshold 2 75 75 75 250
mls qos queue-set output 1 threshold 3 75 150 100 300
mls qos queue-set output 1 threshold 4 50 100 75 400
mls qos queue-set output 2 threshold 1 100 100 100 100
mls qos queue-set output 2 threshold 2 35 35 35 35
mls qos queue-set output 2 threshold 3 55 82 100 182
mls qos queue-set output 2 threshold 4 90 250 100 400
mls qos queue-set output 1 buffers 15 20 20 45
mls qos queue-set output 2 buffers 24 20 26 30
mls qos
...
!
```

```
class-map match-all AutoQoS-VoIP-RTP-Trust
```

■ show auto qos

```

    match ip dscp ef
class-map match-all AutoQoS-VoIP-Control-Trust
    match ip dscp cs3 af31
!
policy-map AutoQoS-Police-SoftPhone
    class AutoQoS-VoIP-RTP-Trust
        set dscp ef
        police 320000 8000 exceed-action policed-dscp-transmit
    class AutoQoS-VoIP-Control-Trust
        set dscp cs3
        police 32000 8000 exceed-action policed-dscp-transmit
!
policy-map AutoQoS-Police-CiscoPhone
    class AutoQoS-VoIP-RTP-Trust
        set dscp ef
        police 320000 8000 exceed-action policed-dscp-transmit
    class AutoQoS-VoIP-Control-Trust
        set dscp cs3
        police 32000 8000 exceed-action policed-dscp-transmit
...
!
interface GigabitEthernet2/0/4
    switchport mode access
    switchport port-security maximum 400
    service-policy input AutoQoS-Police-SoftPhone
    speed 100
    duplex half
    srr-queue bandwidth share 10 10 60 20
    priority-queue out
    auto qos voip cisco-softphone
!
interface GigabitEthernet2/0/5
    switchport mode access
    switchport port-security maximum 1999
    speed 100
    duplex full
    srr-queue bandwidth share 10 10 60 20
    priority-queue out
    mls qos trust device cisco-phone
    mls qos trust cos
    auto qos voip cisco-phone
!
interface GigabitEthernet2/0/6
    switchport trunk encapsulation dot1q
    switchport trunk native vlan 2
    switchport mode access
    speed 10
    srr-queue bandwidth share 10 10 60 20
    priority-queue out
    mls qos trust device cisco-phone
    mls qos trust cos
    auto qos voip cisco-phone
!
interface GigabitEthernet4/0/1
    srr-queue bandwidth share 10 10 60 20
    priority-queue out
    mls qos trust device cisco-phone
    mls qos trust cos
    mls qos trust device cisco-phone
    service-policy input AutoQoS-Police-CiscoPhone

<output truncated>

```


次の例では、**auto qos voip cisco-phone** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを入力した場合の **show auto qos interface interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show auto qos interface gigabitethernet1/0/2
GigabitEthernet1/0/2
auto qos voip cisco-phone
```

次の例では、スイッチ上で Auto-QoS がディセーブルになっている場合の **show auto qos** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show auto qos
AutoQoS not enabled on any interface
```

次の例では、Auto-QoS がインターフェイスでディセーブルの場合の **show auto qos interface interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show auto qos interface gigabitethernet3/0/1
AutoQoS is disabled
```

関連コマンド

コマンド	説明
auto qos voip	QoS ドメイン内の Voice over IP (VoIP) に QoS を自動設定します。
debug auto qos	auto-QoS 機能のデバッグをイネーブルにします。

show boot

BOOT 環境変数の設定を表示するには、**show boot** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show boot

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、すべてのスタック メンバの **show boot** コマンドの出力を示します。表 2-27 に、表示される各フィールドの説明を示します。image_name の例には、*c3750x-universal-mz.122-53.SE2* があります。

```
Switch# show boot
BOOT path-list       : flash:image_name.bin
Config file          : flash:/config.text
Private Config file  : flash:/private-config.text
Enable Break         : no
Manual Boot          : yes
HELPER path-list     :
Auto upgrade         : yes
Auto upgrade path    :
-----
Switch 2
-----
BOOT path-list       : flash:image_name.bin
Config file          : flash:/config.text
Private Config file  : flash:/private-config.text
Enable Break         : no
Manual Boot          : yes
HELPER path-list     :

Auto upgrade         : no
Auto upgrade path    :
-----
<output truncated>
```

表 2-27 show boot のフィールドの説明

フィールド	説明
BOOT path-list	自動ブート時にロードおよび実行しようとする実行可能ファイルのセミコロン区切りリストを表示します。 BOOT 環境変数が設定されていない場合、システムは、フラッシュ ファイル システム全体に再帰的な縦型検索を行って、最初に検出された実行可能イメージをロードして実行を試みます。ディレクトリの縦型検索では、検出した各サブディレクトリを完全に検索してから元のディレクトリでの検索を続けます。 BOOT 変数が設定されていても、指定されたイメージをロードできなかった場合、システムはフラッシュ ファイル システムで最初に検出した起動可能なファイルを起動しようとしています。
Config file	Cisco IOS がシステム コンフィギュレーションの不揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名を表示します。
Private Config file	Cisco IOS がシステム コンフィギュレーションの不揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名を表示します。
Enable Break	ブート中のブレイクがイネーブルか、またはディセーブルかを表示します。yes、on、または 1 に設定されている場合は、フラッシュ ファイル システムの初期化後にコンソール上で Break キーを押すと、自動ブート プロセスを中断できます。
Manual Boot	スイッチが自動でブートするか、または手動でブートするかを表示します。no または 0 に設定されている場合、ブートローダはシステムの自動起動を試みます。それ以外の値に設定されている場合は、ブートローダ モードから手動でスイッチを起動する必要があります。
Helper path-list	ブートローダの初期化中に動的にロードされるロード可能ファイルのセミコロン区切りリストを表示します。ヘルパー ファイルは、ブートローダの機能を拡張したり、パッチを当てたりします。
Auto upgrade	スイッチ スタックでは、スイッチ スタックが、互換性のないスイッチがスタックに加入できるよう、ソフトウェア バージョンの自動コピーが設定されているかどうかを表示します。 Version-Mismatch (VM) モードにあるスイッチは、スイッチ スタックとは異なるバージョンのスタック プロトコルが適用されています。そのため、VM モードのスイッチはスイッチ スタックに加入できません。スイッチ スタックが VM モードのスイッチにコピーできるイメージを保有し、boot auto-copy-sw 機能がイネーブルの場合に、他のスタック メンバからのイメージを VM モードのスイッチに自動的にコピーします。その場合、スイッチは VM モードを終了してリブートし、それからスタックに加入します。
NVRAM/Config file buffer size	スイッチ スタックでは、Cisco IOS がメモリ内のコンフィギュレーション ファイルのコピーを保持するために使用するバッファ サイズを表示します。コンフィギュレーション ファイルは、バッファ サイズ割り当てを超えることはできません。

関連コマンド

コマンド	説明
boot auto-copy-sw	Version-Mismatch (VM) モードのスイッチを自動的にアップグレードするには、自動アップグレード (auto-upgrade) プロセスをイネーブルにします。 このコマンドは、スタック構成対応スイッチでだけ使用できます。
boot auto-download-sw	auto-upgrade プロセスで使用するソフトウェア イメージを指定します。 このコマンドは、スタック構成対応スイッチでだけ使用できます。
boot config-file	Cisco IOS がシステム設定の不揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名を指定します。
boot enable-break	自動起動プロセスを中断できます。
boot manual	次のブート サイクル時のスイッチの手動ブートをイネーブルにします。
boot private-config-file	Cisco IOS がプライベート設定の不揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名を指定します。
boot system	次の起動時に読み込む Cisco IOS イメージを指定します。

show cable-diagnostics tdr

Time Domain Reflector (TDR; タイム ドメイン反射率計) 結果を表示するには、**show cable-diagnostics tdr** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show cable-diagnostics tdr interface *interface-id*

構文の説明	<i>interface-id</i> TDR が実行されているインターフェイスを指定します。
-------	---

コマンド モード	特権 EXEC
----------	---------

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	TDR は、銅線のイーサネット 10/100/100 ポートだけでサポートされます。10 ギガビット イーサネット ポートおよび Small Form-factor Pluggable モジュール ポートではサポートされません。TDR の詳細については、このリリースに対応するソフトウェア コンフィギュレーション ガイドを参照してください。
------------	--

例	次の例では、スイッチでの show cable-diagnostics tdr interface <i>interface-id</i> コマンドの出力を示します。
---	--

```
Switch# show cable-diagnostics tdr interface gigabitethernet1/0/23
TDR test last run on: March 01 00:04:08
Interface  Speed  Local pair  Pair length          Remote pair  Pair status
-----
Gig1/0/23  1000M  Pair A      1    +/- 1 meters  Pair A      Normal
              Pair B      1    +/- 1 meters  Pair B      Normal
              Pair C      1    +/- 1 meters  Pair C      Normal
              Pair D      1    +/- 1 meters  Pair D      Normal
```

表 2-28 に、**show cable-diagnostics tdr** コマンドで出力されるフィールドの説明を示します。

表 2-28 show cable-diagnostics tdr コマンドで出力されるフィールドの説明

フィールド	説明
Interface	TDR が実行されたインターフェイス
Speed	接続速度
Local pair	ローカル インターフェイスで TDR がテストを実行するワイヤ ペア名
Pair length	使用するスイッチについて、問題が発生したケーブルの場所。次のいずれかの場合に限り、TDR は場所を特定できます。 - ケーブルが正しく接続され、リンクがアップ状態で、インターフェイス速度が 1000 Mb/s である場合 - ケーブルが断線している場合 - ケーブルがショートしている場合

表 2-28 show cable-diagnostics tdr コマンドで出力されるフィールドの説明（続き）

フィールド	説明
Remote pair	ローカル ペアが接続されたワイヤ ペア名。ケーブルが正しく接続されリンクがアップ状態である場合だけ、TDR はリモート ペアについて確認します。
Pair status	TDR が実行されているワイヤ ペアのステータス。 • Normal : ワイヤ ペアが正しく接続されています。 • Not completed : テストは実行中で、完了していません。 • Not supported : インターフェイスは TDR をサポートしません。 • Open : ワイヤ ペアが断線しています。 • Shorted : ワイヤ ペアがショートしています。 • ImpedanceMis : インピーダンスが一致しません。 • Short/Impedance Mismatched : インピーダンスが一致しないかケーブルがショートしています。 • InProgress : 診断テストが進行中です。 • Fail : 不明なエラーが発生し、テストは結果を提供できません。 (注) テストで <i>fail</i> ステータスがレポートされた場合、ケーブルの遠端を切断して再接続し、再度テストを実行することにより、リンク ステータスを変更できます。ケーブル診断テストは、不良または破損したケーブルに関する情報を提供するように設計されています。その他の問題を診断したり、レポートできません。

次の例では、TDR が動作しているときの **show interfaces interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interface gigabitethernet1/0/2
gigabitethernet1/0/2 is up, line protocol is up (connected: TDR in Progress)
```

次の例では、TDR が実行されていないときの **show cable-diagnostics tdr interface interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show cable-diagnostics tdr interface gigabitethernet1/0/2
% TDR test was never issued on Gi1/0/2
```

インターフェイスで TDR がサポートされない場合、次のメッセージが表示されます。

```
% TDR test is not supported on switch 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
test cable-diagnostics tdr	インターフェイスで TDR をイネーブルにし、実行します。

show cdp forward

CDP フォワーディング テーブルを表示するには、**show cdp forward** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show cdp forward [**entry** | **forward** | **interface** *interface-id* | **neighbor** | **traffic**]



(注) このコマンドは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。

構文の説明

entry	(任意) 特定のネイバー エントリに関する情報を表示します。
forward	(任意) CDP フォワーディング情報を表示します。
interface <i>interface-id</i>	(任意) CDP インターフェイスのステータスと設定を表示します。
neighbor	(任意) CDP ネイバー エントリを表示します。
traffic	(任意) CDP の統計情報を表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show cdp forward コマンド出力は、入力ポートと出力ポートの各マッピングで転送される CDP パケットの数、および転送されてドロップされたパケットの統計情報を表示します。

例

```
Switch# show cdp forward
Ingress      Egress      # packets   # packets
Port         Port         forwarded    dropped
-----
Gi2/0/2      Gi2/0/13     0            0
```

関連コマンド

コマンド	説明
cdp forward	CDP トラフィックの入力および出力スイッチ ポートを設定します。

show cisp

指定されたインターフェイスの CISP 情報を表示するには、**show cisp** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show cisp {[*interface interface-id*] | **clients** | **summary**}

構文の説明

clients	(任意) CISP クライアントの詳細を表示します。
interface interface-id	(任意) 指定されたインターフェイスの CISP 情報を表示します。有効なインターフェイスには、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
summary	(任意) 表示します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show cisp interface** コマンドの出力を示します。

```
WS-C3750E-48TD#show cisp interface fast 0
CISP not enabled on specified interface
```

次の例では、**show cisp summary** コマンドの出力を示します。

```
CISP is not running on any interface
```

関連コマンド

コマンド	説明
dot1x credentials profile	サブリカント スイッチでプロファイルを設定します。
cisp enable	Client Information Signalling Protocol (CISP) をイネーブルにします。

show class-map

show class-map ユーザ EXEC コマンドは、トラフィックを分類するための一致基準を定義する Quality of Service (QoS) クラス マップを表示します。

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

構文の説明	<i>class-map-name</i> (任意) 指定されたクラス マップの内容を表示します。
-------	---

コマンド モード	ユーザ EXEC
----------	----------

コマンド履歴	<table><tr><th>リリース</th><th>変更箇所</th></tr><tr><td>12.2(53)SE2</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></table>	リリース	変更箇所	12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。
リリース	変更箇所				
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。				

例	次の例では、show class-map コマンドの出力を示します。 <pre>Switch> show class-map Class Map match-all videowizard_10-10-10-10 (id 2) Match access-group name videowizard_10-10-10-10 Class Map match-any class-default (id 0) Match any Class Map match-all dscp5 (id 3) Match ip dscp 5</pre>
---	---

関連コマンド	<table><tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr><tr><td>class-map</td><td>名前を指定したクラスとパケットとの照合に使用されるクラス マップを作成します。</td></tr><tr><td>match (クラス マップ コンフィギュレーション)</td><td>トラフィックを分類するための一致条件を定義します。</td></tr></table>	コマンド	説明	class-map	名前を指定したクラスとパケットとの照合に使用されるクラス マップを作成します。	match (クラス マップ コンフィギュレーション)	トラフィックを分類するための一致条件を定義します。
コマンド	説明						
class-map	名前を指定したクラスとパケットとの照合に使用されるクラス マップを作成します。						
match (クラス マップ コンフィギュレーション)	トラフィックを分類するための一致条件を定義します。						

show cluster

スイッチが属しているクラスタのステータスとサマリーを表示するには、**show cluster** ユーザ EXEC コマンドを使用します。このコマンドは、クラスタ コマンド スイッチとクラスタ メンバ スイッチで入力できます。

show cluster

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

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

クラスタのメンバでないスイッチ上でこのコマンドを入力すると、エラー メッセージ「Not a management cluster member」が表示されます。

クラスタ メンバ スイッチ上でこのコマンドを入力すると、クラスタ コマンド スイッチの ID、そのスイッチ メンバの番号、およびクラスタ コマンド スイッチとの接続状態が表示されます。

クラスタ コマンド スイッチのスタックまたはクラスタ コマンド スイッチ上でこのコマンドを入力すると、クラスタ名およびメンバの総数が表示されます。また、ステータス変更後のクラスタのステータスおよび時間も表示されます。冗長構成がイネーブルの場合は、プライマリおよびセカンダリ コマンド スイッチの情報が表示されます。

例

次の例では、アクティブなクラスタ コマンド スイッチ上で **show cluster** コマンドを入力した場合の出力を示します。

```
Switch> show cluster
Command switch for cluster "Ajang"
Total number of members:      7
Status:                       1 members are unreachable
Time since last status change: 0 days, 0 hours, 2 minutes
Redundancy:                   Enabled
    Standby command switch: Member 1
    Standby Group:            Ajang_standby
    Standby Group Number:     110
Heartbeat interval:           8
Heartbeat hold-time:          80
Extended discovery hop count: 3
```

次の例では、クラスタ メンバ スイッチ上で **show cluster** コマンドを入力した場合の出力を示します。

```
Switch1> show cluster
Member switch for cluster "hapuna"
Member number:                3
Management IP address:        192.192.192.192
Command switch mac address:    0000.0c07.ac14
Heartbeat interval:            8
Heartbeat hold-time:           80
```

次の例では、スタンバイ クラスタ コマンド スイッチとして設定されたクラスタ メンバ スイッチ上で **show cluster** コマンドを入力した場合の出力を示します。

```
Switch> show cluster
Member switch for cluster "hapuna"
  Member number:          3 (Standby command switch)
  Management IP address:  192.192.192.192
  Command switch mac address: 0000.0c07.ac14
  Heartbeat interval:     8
  Heartbeat hold-time:    80
```

次の例では、メンバ 1 との接続が切断されたクラスタ コマンド スイッチ上で **show cluster** コマンドを入力した場合の出力を示します。

```
Switch> show cluster
Command switch for cluster "Ajang"
  Total number of members: 7
  Status:                  1 members are unreachable
  Time since last status change: 0 days, 0 hours, 5 minutes
  Redundancy:              Disabled
  Heartbeat interval:      8
  Heartbeat hold-time:     80
  Extended discovery hop count: 3
```

次の例では、クラスタ コマンド スイッチとの接続が切断されたクラスタ メンバ スイッチ上で **show cluster** コマンドを入力した場合の出力を示します。

```
Switch> show cluster
Member switch for cluster "hapuna"
  Member number:          <UNKNOWN>
  Management IP address:  192.192.192.192
  Command switch mac address: 0000.0c07.ac14
  Heartbeat interval:     8
  Heartbeat hold-time:    80
```

関連コマンド

コマンド	説明
cluster enable	コマンド対応スイッチをクラスタ コマンド スイッチとしてイネーブルにし、クラスタ名、およびオプションとしてメンバ番号を割り当てます。
show cluster candidates	候補スイッチのリストを表示します。
show cluster members	クラスタ メンバに関する情報を表示します。

show cluster candidates

候補スイッチのリストを表示するには、スイッチ スタックまたはクラスタ コマンド スイッチ上で **show cluster candidates** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show cluster candidates [**detail** | **mac-address** *H.H.H.*]

構文の説明

detail (任意) すべての候補に関する詳細を表示します。
mac-address *H.H.H.* (任意) クラスタ候補の MAC アドレスです。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドが利用できるのは、クラスタ コマンド スイッチ スタックまたはクラスタ コマンド スイッチに限られます。

スイッチがクラスタ コマンド スイッチでない場合は、プロンプトに空行が表示されます。

出力内の SN は、スイッチ メンバ番号を意味します。SN 列の値に E が表示された場合、スイッチは拡張検出によって検出されています。SN 列の値が E でない場合、スイッチ メンバ番号のスイッチは、候補スイッチのアップストリーム側ネイバーです。ホップ カウントは、クラスタ コマンド スイッチから候補スイッチまでのデバイス数です。

例

次の例では、**show cluster candidates** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show cluster candidates
```

MAC Address	Name	Device Type	PortIf	FEC	Hops	SN	PortIf	FEC
00d0.7961.c4c0	StLouis-2	WS-C3750E-24TD	Gi6/0/1		2	1	Fa0/11	
00d0.bbf5.e900	ldf-dist-128	WS-C3524-XL	Fa0/7		1	0	Fa0/24	
00e0.1e7e.be80	1900_Switch	1900	3	0	1	0	Fa0/11	
00e0.1e9f.7a00	Surfers-24	WS-C2924-XL	Fa0/5		1	0	Fa0/3	
00e0.1e9f.8c00	Surfers-12-2	WS-C2912-XL	Fa0/4		1	0	Fa0/7	
00e0.1e9f.8c40	Surfers-12-1	WS-C2912-XL	Fa0/1		1	0	Fa0/9	

次の例では、クラスタ コマンド スイッチに直接接続された、クラスタ メンバ スイッチの MAC アドレスを使用した場合の **show cluster candidates** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show cluster candidates mac-address 00d0.7961.c4c0
Device 'Tahiti-12' with mac address number 00d0.7961.c4c0
  Device type:          cisco WS-C3750E-24TD-S
  Upstream MAC address: 00d0.796d.2f00 (Cluster Member 0)
  Local port:          Gi6/0/1   FEC number:
  Upstream port:       GI6/0/11  FEC Number:
Hops from cluster edge: 1
Hops from command device: 1
```

次の例では、クラスタ エッジからのホップ カウントが 3 である、クラスタ メンバ スイッチの MAC アドレスを使用した場合の **show cluster candidates** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show cluster candidates mac-address 0010.7bb6.1cc0
Device 'Ventura' with mac address number 0010.7bb6.1cc0
  Device type:          cisco WS-C2912MF-XL
  Upstream MAC address: 0010.7bb6.1cd4
  Local port:          Fa2/1   FEC number:
  Upstream port:       Fa0/24  FEC Number:
Hops from cluster edge: 3
Hops from command device: -
```

次の例では、**show cluster candidates detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show cluster candidates detail
Device 'Tahiti-12' with mac address number 00d0.7961.c4c0
  Device type:          cisco WS-C3512-XL
  Upstream MAC address: 00d0.796d.2f00 (Cluster Member 1)
  Local port:          Fa0/3   FEC number:
  Upstream port:       Fa0/13  FEC Number:
Hops from cluster edge: 1
Hops from command device: 2
Device '1900_Switch' with mac address number 00e0.1e7e.be80
  Device type:          cisco 1900
  Upstream MAC address: 00d0.796d.2f00 (Cluster Member 2)
  Local port:          3       FEC number: 0
  Upstream port:       Fa0/11  FEC Number:
Hops from cluster edge: 1
Hops from command device: 2
Device 'Surfers-24' with mac address number 00e0.1e9f.7a00
  Device type:          cisco WS-C2924-XL
  Upstream MAC address: 00d0.796d.2f00 (Cluster Member 3)
  Local port:          Fa0/5   FEC number:
  Upstream port:       Fa0/3   FEC Number:
Hops from cluster edge: 1
Hops from command device: 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cluster	スイッチが属するクラスタのステータスおよびサマリーを表示します。
show cluster members	クラスタ メンバに関する情報を表示します。

show cluster members

クラスタ メンバに関する情報を表示するには、スイッチ スタックまたはクラスタ コマンド スイッチ上で **show cluster members** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show cluster members [*n* | **detail**]

構文の説明

<i>n</i>	(任意) クラスタ メンバを識別する番号。指定できる範囲は 0 ～ 15 です。
detail	(任意) すべてのクラスタ メンバに関する詳細を表示します。

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(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドが利用できるのは、クラスタ コマンド スイッチ スタックまたはクラスタ コマンド スイッチに限られます。

クラスタ内にメンバがない場合は、プロンプトに空行が表示されます。

例

次の例では、**show cluster members** コマンドの出力を示します。出力内の SN は、スイッチ番号を意味します。

```
Switch# show cluster members

                                |---Upstream---|
SN MAC Address      Name          PortIf FEC Hops   SN PortIf  FEC  State
0  0002.4b29.2e00 StLouis1          Fa0/13    1      0      Gi0/1      Up   (Cmdr)
1  0030.946c.d740 tal-switch-1     Fa0/13    1      0      Gi0/1      Up
2  0002.b922.7180 nms-2820         10        2      1      Fa0/18     Up
3  0002.4b29.4400 SanJuan2          Gi0/1     2      1      Fa0/11     Up
4  0002.4b28.c480 GenieTest         Gi0/2     2      1      Fa0/9      Up
```

次の例では、クラスタ メンバ 3 に対する **show cluster members** の出力を示します。

```
Switch# show cluster members 3
Device 'SanJuan2' with member number 3
  Device type:      cisco WS-C3750E-24TD-S
  MAC address:      0002.4b29.4400
  Upstream MAC address: 0030.946c.d740 (Cluster member 1)
  Local port:       Gi6/0/1   FEC number:
  Upstream port:    GI6/0/11  FEC Number:
  Hops from command device: 2
```

次の例では、**show cluster members detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show cluster members detail
Device 'StLouis1' with member number 0 (Command Switch)
  Device type:      cisco WS-C3750E-24TD-S
  MAC address:      0002.4b29.2e00
  Upstream MAC address:
  Local port:       FEC number:
  Upstream port:    FEC Number:
  Hops from command device: 0
```

```

Device 'tal-switch-14' with member number 1
  Device type:      cisco WS-C3548-XL
  MAC address:      0030.946c.d740
  Upstream MAC address: 0002.4b29.2e00 (Cluster member 0)
  Local port:       Fa0/13   FEC number:
  Upstream port:    Gi0/1    FEC Number:
  Hops from command device: 1
Device 'nms-2820' with member number 2
  Device type:      cisco 2820
  MAC address:      0002.b922.7180
  Upstream MAC address: 0030.946c.d740 (Cluster member 1)
  Local port:       10       FEC number: 0
  Upstream port:    Fa0/18   FEC Number:
  Hops from command device: 2
Device 'SanJuan2' with member number 3
  Device type:      cisco WS-C3750E-24TD-S
  MAC address:      0002.4b29.4400
  Upstream MAC address: 0030.946c.d740 (Cluster member 1)
  Local port:       Gi6/0/1   FEC number:
  Upstream port:    Fa6/0/11  FEC Number:
  Hops from command device: 2
Device 'GenieTest' with member number 4
  Device type:      cisco SeaHorse
  MAC address:      0002.4b28.c480
  Upstream MAC address: 0030.946c.d740 (Cluster member 1)
  Local port:       Gi0/2     FEC number:
  Upstream port:    Fa0/9     FEC Number:
  Hops from command device: 2
Device 'Palpatine' with member number 5
  Device type:      cisco WS-C2924M-XL
  MAC address:      00b0.6404.f8c0
  Upstream MAC address: 0002.4b29.2e00 (Cluster member 0)
  Local port:       Gi2/1     FEC number:
  Upstream port:    Gi0/7     FEC Number:
  Hops from command device: 1

```

関連コマンド

コマンド	説明
show cluster	スイッチが属するクラスタのステータスおよびサマリーを表示します。
show cluster candidates	候補スイッチのリストを表示します。

show controllers cpu-interface

CPU ネットワーク インターフェイス ASIC のステータスを表示し、CPU に達するパケットに関する統計情報を送受信するには、**show controllers cpu-interface** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show controllers cpu-interface

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用することで、シスコのテクニカル サポート担当がスイッチのトラブルシューティングを行うのに役立つ情報が表示されます。

例

次の例では、**show controllers cpu-interface** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show controllers cpu-interface
cpu-queue-frames  retrieved  dropped  invalid  hol-block
-----
rpc                4523063    0        0        0
stp                1545035    0        0        0
ipc                1903047    0        0        0
routing protocol  96145     0        0        0
L2 protocol        79596     0        0        0
remote console     0          0        0        0
sw forwarding      5756      0        0        0
host              225646    0        0        0
broadcast          46472     0        0        0
cbt-to-spt         0          0        0        0
igmp snooping      68411     0        0        0
icmp               0          0        0        0
logging            0          0        0        0
rpf-fail           0          0        0        0
queue14            0          0        0        0
cpu heartbeat      1710501   0        0        0
```


Supervisor ASIC receive-queue parameters

```
-----
queue 0 maxrecevsize 5EE pakhead 1419A20 paktail 13EAED4
queue 1 maxrecevsize 5EE pakhead 15828E0 paktail 157FBFC
queue 2 maxrecevsize 5EE pakhead 1470D40 paktail 1470FE4
queue 3 maxrecevsize 5EE pakhead 19CDDD0 paktail 19D02C8
```

<output truncated>

Supervisor ASIC Mic Registers

```
-----
MicDirectPollInfo          80000800
MicIndicationsReceived     00000000
MicInterruptsReceived      00000000
MicPcsInfo                 0001001F
MicPlbMasterConfiguration  00000000
MicRxFifosAvailable        00000000
MicRxFifosReady            0000BFFF
MicTimeOutPeriod:          FrameTOPeriod: 00000EA6 DirectTOPeriod: 00004000
```

<output truncated>

MicTransmitFifoInfo:

```
Fifo0:  StartPtrs:      038C2800      ReadPtr:      038C2C38
        WritePtrs:      038C2C38      Fifo_Flag:      8A800800
        Weights:        001E001E
Fifo1:  StartPtr:       03A9BC00      ReadPtr:       03A9BC60
        WritePtrs:      03A9BC60      Fifo_Flag:      89800400
        writeHeaderPtr: 03A9BC60
Fifo2:  StartPtr:       038C8800      ReadPtr:       038C88E0
        WritePtrs:      038C88E0      Fifo_Flag:      88800200
        writeHeaderPtr: 038C88E0
Fifo3:  StartPtr:       03C30400      ReadPtr:       03C30638
        WritePtrs:      03C30638      Fifo_Flag:      89800400
        writeHeaderPtr: 03C30638
Fifo4:  StartPtr:       03AD5000      ReadPtr:       03AD50A0
        WritePtrs:      03AD50A0      Fifo_Flag:      89800400
        writeHeaderPtr: 03AD50A0
Fifo5:  StartPtr:       03A7A600      ReadPtr:       03A7A600
        WritePtrs:      03A7A600      Fifo_Flag:      88800200
        writeHeaderPtr: 03A7A600
Fifo6:  StartPtr:       03BF8400      ReadPtr:       03BF87F0
        WritePtrs:      03BF87F0      Fifo_Flag:      89800400
```

<output truncated>

関連コマンド

コマンド	説明
show controllers ethernet-controller	ハードウェアまたはインターフェイスの内部レジスタから読み込まれる、各インターフェイスの送受信の統計情報を表示します。
show interfaces	すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスの管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。

show controllers ethernet-controller

ハードウェアから読み込んだ送受信に関するインターフェイス単位の統計情報をキーワードなしで表示するには、**show controllers ethernet-controller** 特権 EXEC コマンドを使用します。**phy** キーワードを指定して使用すると、インターフェイス内部レジスタが表示され、**port-asic** キーワードを指定すると、ポート ASIC に関する情報が表示されます。

```
show controllers ethernet-controller [interface-id] [phy [detail]] [port-asic {configuration | statistics}]
```

構文の説明

<i>interface-id</i>	物理インターフェイス（タイプ、スタック メンバ（スタック構成対応スイッチ）、モジュール、ポート番号を含む）
phy	（任意）デバイス、またはインターフェイスのスイッチの物理層（PHY）デバイスの内部レジスタ ステータスを表示します。インターフェイスの Automatic Medium-Dependent Interface Crossover（Auto-MDIX）機能の動作ステータスを表示に含めます。
detail	（任意）PHY 内部レジスタの詳細情報を表示します。
port-asic	（任意）ポートの ASIC 内部レジスタの情報を表示します。
configuration	ポートの ASIC 内部レジスタの設定を表示します。
statistics	ポートの ASIC 統計情報（Rx/Sup キューおよびその他の統計情報を含む）を表示します。

コマンド モード

特権 EXEC（ユーザ EXEC モードの *interface-id* キーワードを指定した場合だけサポート）

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスの基本的な RMON 統計情報を含むトラフィック統計情報をキーワードなしで表示します。

phy または **port-asic** キーワードを入力した場合は、主にシスコのテクニカル サポート担当によるスイッチのトラブルシューティングに役立つ情報が表示されます。

例

次の例では、あるインターフェイスに対する **show controllers ethernet-controller phy** コマンドの出力を示します。表 2-29 に *Transmit* フィールドの説明を示し、表 2-30 に *Receive* フィールドの説明を示します。

```
Switch# show controllers ethernet-controller gigabitethernet6/0/1
Transmit GigabitEthernet6/0/1          Receive
0 Bytes                                0 Bytes
0 Unicast frames                       0 Unicast frames
0 Multicast frames                     0 Multicast frames
0 Broadcast frames                     0 Broadcast frames
0 Too old frames                       0 Unicast bytes
0 Deferred frames                     0 Multicast bytes
0 MTU exceeded frames                  0 Broadcast bytes
0 1 collision frames                   0 Alignment errors
0 2 collision frames                   0 FCS errors
0 3 collision frames                   0 Oversize frames
0 4 collision frames                   0 Undersize frames
0 5 collision frames                   0 Collision fragments
0 6 collision frames
0 7 collision frames
0 8 collision frames
0 9 collision frames
0 10 collision frames
0 11 collision frames
0 12 collision frames
0 13 collision frames
0 14 collision frames
0 15 collision frames
0 Excessive collisions
0 Late collisions
0 VLAN discard frames
0 Excess defer frames
0 64 byte frames
0 127 byte frames
0 255 byte frames
0 511 byte frames
0 1023 byte frames
0 1518 byte frames
0 Too large frames
0 Good (1 coll) frames
0 Minimum size frames
0 65 to 127 byte frames
0 128 to 255 byte frames
0 256 to 511 byte frames
0 512 to 1023 byte frames
0 1024 to 1518 byte frames
0 Overrun frames
0 Pause frames
0 Symbol error frames
0 Invalid frames, too large
0 Valid frames, too large
0 Invalid frames, too small
0 Valid frames, too small
0 Too old frames
0 Valid oversize frames
0 System FCS error frames
0 RxPortFifoFull drop frame
```

表 2-29 Transmit のフィールドの説明

フィールド	説明
Bytes	インターフェイス上で送信されたバイトの総数。
Unicast Frames	ユニキャスト アドレスに送信されたフレームの総数。
Multicast frames	マルチキャスト アドレスに送信されたフレームの総数。
Broadcast frames	ブロードキャスト アドレスに送信されたフレームの総数。
Too old frames	パケットが有効期限切れのため出力ポートでドロップされたフレームの数。
Deferred frames	時間が 2* 最大パケット時間を超えた後で送信されなかったフレームの数。
MTU exceeded frames	最大許可フレーム サイズを超えたフレームの数。
1 collision frames	1 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
2 collision frames	2 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
3 collision frames	3 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
4 collision frames	4 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。

表 2-29 Transmit のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
5 collision frames	5 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
6 collision frames	6 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
7 collision frames	7 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
8 collision frames	8 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
9 collision frames	9 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
10 collision frames	10 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
11 collision frames	11 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
12 collision frames	12 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
13 collision frames	13 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
14 collision frames	14 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
15 collision frames	15 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。
Excessive collisions	16 回の衝突後、インターフェイス上で送信できなかったフレームの数。
Late collisions	フレームが送信された後で、フレームの送信時に検出されたレイト コリジョンのためにドロップされたフレームの数。
VLAN discard frames	CFI ¹ ビットが設定されたことによりインターフェイス上でドロップされたフレームの数。
Excess defer frames	時間が最大パケット時間を超えた後で送信されなかったフレームの数。
64 byte frames	インターフェイス上で送信された 64 バイトのフレームの総数。
127 byte frames	インターフェイス上で送信された 65 ～ 127 バイトのフレームの総数。
255 byte frames	インターフェイス上で送信された 128 ～ 255 バイトのフレームの総数。
511 byte frames	インターフェイス上で送信された 256 ～ 511 バイトのフレームの総数。
1023 byte frames	インターフェイス上で送信された 512 ～ 1023 バイトのフレームの総数。
1518 byte frames	インターフェイス上で送信された 1024 ～ 1518 バイトのフレームの総数。
Too large frames	インターフェイス上で送信された最大許可フレーム サイズを超えたフレームの数。
Good (1 coll) frames	1 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されたフレームの数。この値には 1 回の衝突後、インターフェイス上で正常に送信されなかったフレームの数は含まれません。

1. CFI = Canonical Format Indicator (フォーマット形式表示)

表 2-30 Receive のフィールドの説明

フィールド	説明
Bytes	インターフェイス上で受信されたフレームによって使用されたメモリ (バイト) の総量。FCS ¹ 値および正常形式でないフレームも含まれます。この値には、フレーム ヘッダー ビットが含まれません。
Unicast frames	インターフェイス上で正常に受信されたユニキャスト アドレスに向けられたフレームの総数。
Multicast frames	インターフェイス上で正常に受信されたマルチキャスト アドレスに向けられたフレームの総数。
Broadcast frames	インターフェイス上で正常に受信されたブロードキャスト アドレスに向けられたフレームの総数。
Unicast bytes	インターフェイス上で受信されたユニキャスト フレームによって使用されたメモリ (バイト) の総量。FCS 値および正常形式でないフレームも含まれます。この値には、フレーム ヘッダー ビットが含まれません。

表 2-30 Receive のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
Multicast bytes	インターフェイス上で受信されたマルチキャスト フレームによって使用されたメモリ (バイト) の総量。FCS 値および正常形式でないフレームも含まれます。この値には、フレーム ヘッダー ビットが含まれません。
Broadcast bytes	インターフェイス上で受信されたブロードキャスト フレームによって使用されたメモリ (バイト) の総量。FCS 値および正常形式でないフレームも含まれます。この値には、フレーム ヘッダー ビットが含まれません。
Alignment errors	インターフェイス上で受信されたアライメント エラーを持つフレームの総数。
FCS errors	インターフェイス上で受信された有効な長さ (バイト) を持ち、正常な FCS 値を持たないフレームの総数。
Oversize frames	インターフェイス上で受信された最大許可フレーム サイズを超えたフレームの数。
Undersize frames	インターフェイス上で受信された 64 バイト未満のフレームの数。
Collision fragments	インターフェイス上で受信されたコリジョン フラグメントの数。
Minimum size frames	最小フレーム サイズのフレームの総数。
65 to 127 byte frames	65 ～ 127 バイトのフレームの総数。
128 to 255 byte frames	128 ～ 255 バイトのフレームの総数。
256 to 511 byte frames	256 ～ 511 バイトのフレームの総数。
512 to 1023 byte frames	512 ～ 1023 バイトのフレームの総数。
1024 to 1518 byte frames	1024 ～ 1518 バイトのフレームの総数。
Overrun frames	インターフェイス上で受信されたオーバーラン フレームの総数。
Pause frames	インターフェイス上で受信されたポーズ フレームの数。
Symbol error frames	インターフェイス上で受信されたシンボル エラーを持つフレームの数。
Invalid frames, too large	最大許可 MTU ² サイズ (FCS ビットを含み、フレーム ヘッダーを含まない) を超え、FCS エラーまたはアライメント エラーのいずれかを持つ、受信済みフレームの数。
Valid frames, too large	インターフェイス上で受信された最大許可フレーム サイズを超えたフレームの数。
Invalid frames, too small	64 バイト (FCS ビットを含み、フレーム ヘッダーを含まない) 未満で、FCS エラーまたはアライメント エラーのいずれかを持つ、受信済みフレームの数。
Valid frames, too small	64 バイト (または VLAN タグ付きフレームでは 68 バイト) 未満で、有効な FCS 値を持つインターフェイス上で受信されたフレームの数。フレーム サイズには、FCS ビットが含まれ、フレーム ヘッダー ビットは含まれません。
Too old frames	パケットが有効期限切れのため入力ポートでドロップされたフレームの数。
Valid oversize frames	インターフェイス上で受信された最大許可フレーム サイズを超え、有効な FCS 値を持つフレームの数。フレーム サイズには、FCS 値が含まれ、VLAN タグは含まれません。
System FCS error frames	インターフェイス上で受信された有効な長さ (バイト) を持ち、正常な FCS 値を持たないフレームの総数。
RxPortFifoFull drop frames	入力キューが満杯であるためドロップされた、インターフェイス上で受信されたフレームの総数。

1. FCS = frame check sequence (フレーム チェック シーケンス)

2. MTU = Maximum Transmission Unit (最大伝送単位)

次の例では、特定のインターフェイスに対する **show controllers ethernet-controller phy** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show controllers ethernet-controller gigabitethernet1/0/2 phy
```

■ show controllers ethernet-controller

```

Control Register          : 0001 0001 0100 0000
Control STATUS           : 0111 1001 0100 1001
Phy ID 1                  : 0000 0001 0100 0001
Phy ID 2                  : 0000 1100 0010 0100
Auto-Negotiation Advertisement : 0000 0011 1110 0001
Auto-Negotiation Link Partner : 0000 0000 0000 0000
Auto-Negotiation Expansion Register : 0000 0000 0000 0100
Next Page Transmit Register : 0010 0000 0000 0001
Link Partner Next page Register : 0000 0000 0000 0000
1000BASE-T Control Register : 0000 1111 0000 0000
1000BASE-T Status Register  : 0100 0000 0000 0000
Extended Status Register  : 0011 0000 0000 0000
PHY Specific Control Register : 0000 0000 0111 1000
PHY Specific Status Register : 1000 0001 0100 0000
Interrupt Enable          : 0000 0000 0000 0000
Interrupt Status          : 0000 0000 0100 0000
Extended PHY Specific Control : 0000 1100 0110 1000
Receive Error Counter     : 0000 0000 0000 0000
Reserved Register 1       : 0000 0000 0000 0000
Global Status             : 0000 0000 0000 0000
LED Control               : 0100 0001 0000 0000
Manual LED Override       : 0000 1000 0010 1010
Extended PHY Specific Control : 0000 0000 0001 1010
Disable Receiver 1        : 0000 0000 0000 1011
Disable Receiver 2        : 1000 0000 0000 0100
Extended PHY Specific Status : 1000 0100 1000 0000
Auto-MDIX                 : On [AdminState=1 Flags=0x00052248]

```

次の例では、**show controllers ethernet-controller tengigabitethernet1/0/1 phy** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show controllers ethernet-controller tengigabitethernet1/0/1 phy
TenGigabitEthernet1/0/1 (gpn: 29, port-number: 1)
-----

```

```

X2 Serial EEPROM Contents:
Non-Volatile Register (NVR) Fields
X2 MSA Version supported :0x1E
NVR Size in bytes :0x100
Number of bytes used :0x100
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 :0x4 =10GBASE-ER
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 in10m :0xFA0
Fibre Type :
Fibre Type Byte 0 :0x20 =SM, Generic
Fibre Type Byte 1 :0x0 =Unspecified

```

<output truncated>

次の例では、**show controllers ethernet-controller port-asic configuration** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show controllers ethernet-controller port-asic configuration
=====
Switch 1, PortASIC 0 Registers
-----
DeviceType                : 000101BC
Reset                     : 00000000
PmadMicConfig             : 00000001
PmadMicDiag               : 00000003
SupervisorReceiveFifoSramInfo : 000007D0 000007D0 40000000
SupervisorTransmitFifoSramInfo : 000001D0 000001D0 40000000
GlobalStatus              : 00000800
IndicationStatus          : 00000000
IndicationStatusMask      : FFFFFFFF
InterruptStatus           : 00000000
InterruptStatusMask       : 01FFE800
SupervisorDiag            : 00000000
SupervisorFrameSizeLimit  : 000007C8
SupervisorBroadcast       : 000A0F01
GeneralIO                 : 000003F9 00000000 00000004
StackPcsInfo              : FFFF1000 860329BD 5555FFFF FFFFFFFF
                          FF0FFF00 86020000 5555FFFF 00000000
StackRacInfo              : 73001630 00000003 7F001644 00000003
                          24140003 FD632B00 18E418E0 FFFFFFFF
StackControlStatus        : 18E418E0
stackControlStatusMask    : FFFFFFFF
TransmitBufferFreeListInfo : 00000854 00000800 00000FF8 00000000
                          0000088A 0000085D 00000FF8 00000000
TransmitRingFifoInfo      : 00000016 00000016 40000000 00000000
                          0000000C 0000000C 40000000 00000000
TransmitBufferInfo        : 00012000 00000FFF 00000000 00000030
TransmitBufferCommonCount : 00000F7A
TransmitBufferCommonCountPeak : 0000001E
TransmitBufferCommonCommonEmpty : 000000FF
NetworkActivity           : 00000000 00000000 00000000 02400000
DroppedStatistics         : 00000000
FrameLengthDeltaSelect    : 00000001
SneakPortFifoInfo        : 00000000
MacInfo                   : 0EC0801C 00000001 0EC0801B 00000001
                          00C0001D 00000001 00C0001E 00000001
```

<output truncated>

次の例では、**show controllers ethernet-controller port-asic statistics** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show controllers ethernet-controller port-asic statistics
=====
Switch 1, PortASIC 0 Statistics
-----
          0 RxQ-0, wt-0 enqueue frames          0 RxQ-0, wt-0 drop frames
4118966 RxQ-0, wt-1 enqueue frames          0 RxQ-0, wt-1 drop frames
          0 RxQ-0, wt-2 enqueue frames          0 RxQ-0, wt-2 drop frames

          0 RxQ-1, wt-0 enqueue frames          0 RxQ-1, wt-0 drop frames
        296 RxQ-1, wt-1 enqueue frames          0 RxQ-1, wt-1 drop frames
2836036 RxQ-1, wt-2 enqueue frames          0 RxQ-1, wt-2 drop frames

          0 RxQ-2, wt-0 enqueue frames          0 RxQ-2, wt-0 drop frames
          0 RxQ-2, wt-1 enqueue frames          0 RxQ-2, wt-1 drop frames
158377 RxQ-2, wt-2 enqueue frames          0 RxQ-2, wt-2 drop frames
```

■ show controllers ethernet-controller

```

0 RxQ-3, wt-0 enqueue frames          0 RxQ-3, wt-0 drop frames
0 RxQ-3, wt-1 enqueue frames          0 RxQ-3, wt-1 drop frames
0 RxQ-3, wt-2 enqueue frames          0 RxQ-3, wt-2 drop frames

15 TxBufferFull Drop Count            0 Rx Fcs Error Frames
0 TxBufferFrameDesc BadCrc16          0 Rx Invalid Oversize Frames
0 TxBuffer Bandwidth Drop Cou         0 Rx Invalid Too Large Frames
0 TxQueue Bandwidth Drop Coun         0 Rx Invalid Too Large Frames
0 TxQueue Missed Drop Statist         0 Rx Invalid Too Small Frames
74 RxBuffer Drop DestIndex Cou        0 Rx Too Old Frames
0 SneakQueue Drop Count               0 Tx Too Old Frames
0 Learning Queue Overflow Fra         0 System Fcs Error Frames
0 Learning Cam Skip Count

15 Sup Queue 0 Drop Frames            0 Sup Queue 8 Drop Frames
0 Sup Queue 1 Drop Frames            0 Sup Queue 9 Drop Frames
0 Sup Queue 2 Drop Frames            0 Sup Queue 10 Drop Frames
0 Sup Queue 3 Drop Frames            0 Sup Queue 11 Drop Frames
0 Sup Queue 4 Drop Frames            0 Sup Queue 12 Drop Frames
0 Sup Queue 5 Drop Frames            0 Sup Queue 13 Drop Frames
0 Sup Queue 6 Drop Frames            0 Sup Queue 14 Drop Frames
0 Sup Queue 7 Drop Frames            0 Sup Queue 15 Drop Frames
=====
Switch 1, PortASIC 1 Statistics
-----
0 RxQ-0, wt-0 enqueue frames          0 RxQ-0, wt-0 drop frames
52 RxQ-0, wt-1 enqueue frames          0 RxQ-0, wt-1 drop frames
0 RxQ-0, wt-2 enqueue frames          0 RxQ-0, wt-2 drop frames

```

<output truncated>

関連コマンド

コマンド	説明
show controllers cpu-interface	CPU ネットワーク ASIC の状態、および CPU に届くパケットの送受信の統計情報を表示します。
show controllers tcam	システム内のすべてのハードウェア メモリと連想メモリ コントローラであるハードウェア インターフェイス ASIC のレジスタ ステートを表示します。
show idprom interface	指定したインターフェイスの IDPROM 情報を表示します。

show controllers ethernet-controller fastethernet

イーサネット管理ポートに関する情報（ポート ステータス、および、ハードウェアから読み込まれるインターフェイスごとの送受信統計情報を含む）を表示するには、**show controllers ethernet-controller fastethernet** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show controllers ethernet-controller fastethernet 0 [phy [detail] | stack]

構文の説明

phy [detail]	（任意）スタンドアロン スイッチでコマンドが入力された場合は、スイッチ上のイーサネット管理ポートのスイッチの物理層デバイス（PHY）の内部レジスタ ステータスを表示します。 スタック マスターまたは混合スタックのメンバ スイッチでコマンドが入力された場合は、スイッチ スタックのすべてのイーサネット管理ポートのスイッチの PHY の内部レジスタ ステータスを表示します。スタックの Catalyst 3750-E または Catalyst 3750-X スイッチに対してだけポート情報が表示されます。 PHY 内部レジスタに関する詳細を表示するには、detail キーワードを使用します。 インターフェイスの Automatic Medium-Dependent Interface Crossover (Auto-MDIX) 機能の動作ステートを表示に含めます。
stack	（任意）スタック マスターまたはスタックのメンバ スイッチでコマンドが入力された場合は、スイッチ スタックのすべてのイーサネット管理ポートの速度、デュプレックス モードおよびリンク ステートを表示します。スタックの Catalyst 3750-E または Catalyst 3750-X スイッチに対してだけポート情報が表示されます。

コマンド モード

特権 EXEC（ユーザ EXEC モードの **fastethernet 0** キーワードを指定した場合だけサポート）

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用すると、シスコのテクニカル サポート担当がスイッチのトラブルシューティングを行うのに役立つ情報が表示されます。

例

次の例では、**show controllers ethernet-controller fastethernet 0** コマンドの出力を示します。*Transmit* フィールドと *Receive* フィールドの意味については、表 2-29 および表 2-30 を参照してください。

```
Switch> show controller ethernet-controller fastethernet 0
Transmit FastEthernet0          Receive
5925 Bytes                     33181 Bytes
 0 Unicast frames               78 Unicast frames
15 Multicast frames            437 Multicast frames
 1 Broadcast frames             0 Broadcast frames
 0 Too old frames               0 Unicast bytes
 0 Deferred frames             0 Multicast bytes
 0 MTU exceeded frames         0 Broadcast bytes
 0 1 collision frames          0 Alignment errors
```

■ show controllers ethernet-controller fastethernet

```

0 2 collision frames
0 3 collision frames
0 4 collision frames
0 5 collision frames
0 6 collision frames
0 7 collision frames
0 8 collision frames
0 9 collision frames
0 10 collision frames
0 11 collision frames
0 12 collision frames
0 13 collision frames
0 14 collision frames
0 15 collision frames
0 Excessive collisions
0 Late collisions
0 VLAN discard frames
0 Excess defer frames
0 64 byte frames
0 127 byte frames
0 255 byte frames
0 511 byte frames
0 1023 byte frames
0 1518 byte frames
0 Too large frames
0 Good (1 coll) frames
0 Good (>1 coll) frames

0 FCS errors
0 Oversize frames
0 Undersize frames
0 Collision fragments
0 Minimum size frames
0 65 to 127 byte frames
0 128 to 255 byte frames
0 256 to 511 byte frames
0 512 to 1023 byte frames
0 1024 to 1518 byte frames
0 Overrun frames
0 Pause frames
0 Symbol error frames
0 Invalid frames, too large
0 Valid frames, too large
0 Invalid frames, too small
0 Valid frames, too small
0 Too old frames
0 Valid oversize frames
0 System FCS error frames
0 RxPortFifoFull drop frame

```

次の例では、スイッチでの **show controllers ethernet-controller fastethernet 0 phy** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show controller ethernet-controller fastethernet 0 phy
FastEthernet0
-----
hw_if_index = 2 if_number = 2
PowerPC405 FastEthernet unit 0
PHY Hardware is Broadcom BCM5220 rev. 4 (id_register: 0x40, 0x61E4)

rx_intr: 0 tx_intr: 0 mac_err_isr: 0 phy_link_isr:0
Current station address 00d0.2bfd.d737, default address 00d0.2bfd.d737
MAL register dump:
malcr      0x00004082  0x100
malesr     0x00000000  0x101
malier     0x00000000  0x102
maltxcasr  0x80000000  0x104
maltxcarr  0x80000000  0x105
maltxeobisr 0x80000000  0x106
maltxdeir  0x00000000  0x107
malrxcasr  0x80000000  0x110
malrxcarr  0x80000000  0x111
malrxeobisr 0x80000000  0x112
malrxdeir  0x00000000  0x113
maltxctp0r 0x0F027880  0x120
malrxctp0r 0x0F0272C0  0x140
malrcbs0   0x00000060  0x160

<output truncated>

```

次の例では、スタック メンバでの **show controllers ethernet-controller fastethernet 0 stack** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show controller ethernet-controller fastethernet 0 stack
Switch  Interface-Name  Duplex  Speed  Link-State  Active-Link
-----

```

```
3 Fa0 a-full a-100 up
3 Fa0-Physical a-full a-100 up *
```

関連コマンド

コマンド	説明
debug fastethernet	イーサネット管理ポートのデバッグをイネーブルにします。

show controllers ethernet phy macsec

内部 Media Access Control Security (MACsec) カウンタまたは、スイッチまたは指定されたインターフェイスのレジスタを表示するには、**show controllers ethernet phy macsec** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show controllers ethernet [*interface-id*] **phy macsec** {**counters** | **registers**}

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) 物理インターフェイス。
counters	デバイス、またはインターフェイスのスイッチの物理層デバイス (PHY) の内部カウンタ ステータスを表示します。
registers	デバイス、またはインターフェイスのスイッチの PHY の内部レジスタ ステータスを表示します。

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(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

シスコのテクニカル サポート担当がスイッチのトラブルシューティングを行うのに役立つ情報が表示されます。

例

次の例では、**show controllers ethernet phy macsec counters** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show controllers ethernet g1/0/1 phy macsec counters
GigabitEthernet1/0/1 (gpn: 1, port-number: 1)
```

```
===== Active RX SA =====
ILU Entry      : 1
SCI            : 0x1B2140EC4C0000
AN             : 0x0000
NextPN        : 0x0013
Decrypt Key    : 0x1E902BE3AF08549BAC995474C5F55526
```

```
----- RX SA Stats -----
IGR_HIT        : 0xE
IGR_OK         : 0xE
IGR_UNCHK      : 0x0
IGR_DELAY      : 0x0
IGR_LATE       : 0x0
IGR_INVLD      : 0x0
IGR_NOTVLD     : 0x0
```

```
===== Active TX SA =====
ELU Entry      : 2
SCI            : 0x22BDCF9A010002
AN             : 0x0000
NextPN        : 0x0022
Encrypt Key    : 0x1E902BE3AF08549BAC995474C5F55526
```

```

----- TX SA Stats -----
EGR_HIT      : 0x682
EGR_PKT_PROT : 0x0
EGR_PKT_ENC  : 0x682

===== Port Stats =====
IGR_UNTAG    : 0x0
IGR_NOTAG    : 0x57B
IGR_BADTAG   : 0x0
IGR_UNKSCI   : 0x0
IGR_MISS     : 0x52B
00-10-18, 03-06, 01-02

```

次の例では、**show controllers ethernet phy macsec registers** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show controllers ethernet g1/0/1 phy macsec registers
GigabitEthernet1/0/1 (gpn: 1, port-number: 1)

```

```

-----
Macsec Registers
-----
0000: 88E58100  Ethertypes Register
0001: 00400030  Sizes Register
0002: 00000010  Cfg Default Vlan
0003: 00000000  Reset Control Register
0007: 00000001  Port Number Register
0009: 0000100C  EGR Gen Register
000B: 2FB40000  IGR Gen Register
000E: 00000000  Replay Window Register
0010: 00000047  ISC Gen Register
001C: 00000000  LC Interrupt Register
001D: 0000003A  LC Interrupt Mask Register
001E: 00000000  FIPS Control Register
001F: 0000F0F  ET Match Control Register
0030: 888E8808  ET Match 0 Register
0031: 88CC8809  ET Match 1 Register
0032: 00000000  ET Match 2 Register
0033: 00000000  ET Match 3 Register
0040: 00019C49  Wire Mac Control 0 Register
0041: 000200C1  Wire Mac Control 1 Register
0042: 00000008  Wire Mac Control 2 Register
0043: 00000020  Wire Mac Autneg Control Regist
0047: 0007FE43  Wire Mac Hidden0 Register
0050: 00009FC9  Sys Mac Control 0 Register
0051: 000100B1  Sys Mac Control 1 Register
0052: 00000000  Sys Mac Control 2 Register
0053: 00000030  Sys Mac Autneg Control Registe
0057: 0007FE43  Sys Mac Hidden0 Register
0070: 00000040  SLC Cfg Gen Register
0074: 00000004  Pause Control Register
0076: 00002006  SLC Ram Control Register
0060: 00000004  CiscoIP Enable Register
00-10-18, 03-06, 01-02

```

関連コマンド

コマンド	説明
debug macsec	MACsec デバッグをイネーブルにします。
show macsec	MACsec 情報を表示します。

show controllers power inline

指定した Power over Ethernet (PoE) コントローラのレジスタの値を表示するには、**show controllers power inline** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show controllers power inline [*instance*] [*module switch-number*]

構文の説明

<i>instance</i>	(任意) 電源コントローラのインスタンス。各インスタンスは 4 つのポートに対応します。指定できる範囲は 0 ～ 11 です (ポートの数に対応)。
module switch-number	(任意) 指定されたスタック メンバのポートだけを表示します。スイッチ番号は 1 ～ 9 です。 このキーワードは、スタック構成対応スイッチでだけ使用できます。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、すべてのスイッチで表示されますが、PoE スイッチだけで有効です。PoE をサポートしないスイッチの情報は提供されません。

このコマンドを使用すると、シスコのテクニカル サポート担当がスイッチのトラブルシューティングを行うのに役立つ情報が表示されます。

例

次の例では、**show controllers power inline** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show controllers power inline
```

```
Alchemy instance 0, address 0
```

```

Pending event flag      : N N N N N N N N N N N N N N N
Current State           : 11 55 55 55 55 55 55 55
Current Event           : 00 11 11 11 11 11 11 11
Timers                  : 1A 1A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Error State             : 00 00 00 00 00 00 00 00
Error Code              : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Power Status            : N N Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y
Auto Config             : Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y
Disconnect              : N N N N N N N N N N N N N N N N
Detection Status        : 55 55 55 55 55 55 55 55
Current Class           : 00 44 44 44 44 44 44 44
Tweetie debug           : 00 00 00 00

```

```
POE Commands pending at sub:
```

```

Command 0 on each port : 00 00 00 00 00 00 00 00
Command 1 on each port : 00 00 00 00 00 00 00 00
Command 2 on each port : 00 00 00 00 00 00 00 00
Command 3 on each port : 00 00 00 00 00 00 00 00

```

```
Alchemy instance 1, address 7
```

```

Pending event flag      : N N N N N N N N N N N N N N N
Current State           : 55 55 55 55 55 55 66 55

```

```

Current Event      : 11 11 11 11 11 11 44 11
Timers             : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Error State        : 00 00 00 00 00 00 11 00
Error Code         : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Power Status       : Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y N N Y Y
Auto Config        : Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y
Disconnect         : N N N N N N N N N N N N N N N
Detection Status   : 55 55 55 55 55 55 55 55
Current Class      : 44 44 44 44 44 44 00 44
Tweetie debug      : 00 00 00 00
POE Commands pending at sub:
  Command 0 on each port : 00 00 00 00 00 00 00 00
  Command 1 on each port : 00 00 00 00 00 00 00 00
  Command 2 on each port : 00 00 00 00 00 00 00 00
  Command 3 on each port : 00 00 00 00 00 00 00 00

```

<output truncated>

関連コマンド

コマンド	説明
logging event power-inline-status	PoE イベントのロギングをイネーブルにします。
power inline	指定した PoE ポートまたはすべての PoE ポートの電力管理モードを設定します。
show power inline	指定した PoE ポートまたはすべての PoE ポートの PoE ステータスを表示します。

show controllers tcam

システムのすべてのハードウェア メモリ、および連想メモリ コントローラであるすべてのハードウェア インターフェイス ASIC のレジスタのステートを表示するには、**show controllers tcam** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show controllers tcam [**asic** [**number**]] [**detail**]

構文の説明

asic	(任意) ポートの ASIC ハードウェア情報を表示します。
number	(任意) 指定されたポート ASIC 番号の情報を表示します。指定できる範囲は 0 ~ 15 です。
detail	(任意) ハードウェア レジスタの詳細情報を表示します。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用することで、シスコのテクニカル サポート担当がスイッチのトラブルシューティングを行うのに役立つ情報が表示されます。

例

次の例では、**show controllers tcam** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show controllers tcam
```

```
-----
TCAM-0 Registers
-----
```

```
REV:    00B30103
SIZE:    00080040
ID:      00000000
CCR:    00000000_F0000020
```

```
RPID0:  00000000_00000000
RPID1:  00000000_00000000
RPID2:  00000000_00000000
RPID3:  00000000_00000000
```



```

HRR0: 00000000_E000CAFC
HRR1: 00000000_00000000
HRR2: 00000000_00000000
HRR3: 00000000_00000000
HRR4: 00000000_00000000
HRR5: 00000000_00000000
HRR6: 00000000_00000000
HRR7: 00000000_00000000
<output truncated>

GMR31: FF_FFFFFFFF_FFFFFFFF
GMR32: FF_FFFFFFFF_FFFFFFFF
GMR33: FF_FFFFFFFF_FFFFFFFF

```

```

=====
TCAM related PortASIC 1 registers
=====

```

```

LookupType: 89A1C67D_24E35F00
LastCamIndex: 0000FFE0
LocalNoMatch: 000069E0
ForwardingRamBaseAddress:
                                00022A00 0002FE00 00040600 0002FE00 0000D400
                                00000000 003FBA00 00009000 00009000 00040600
                                00000000 00012800 00012900

```

関連コマンド

コマンド	説明
show controllers cpu-interface	CPU ネットワーク ASIC の状態、および CPU に届くパケットの送受信の統計情報を表示します。
show controllers ethernet-controller	ハードウェアまたはインターフェイスの内部レジスタから読み込まれる、各インターフェイスの送受信の統計情報を表示します。

show controllers utilization

スイッチまたは特定のポートの帯域利用率を表示するには、**show controllers utilization** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show controllers [*interface-id*] **utilization**

構文の説明

interface-id (任意) スイッチ インターフェイスの ID です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例は、**show controllers utilization** コマンドの出力を示しています。

```
Switch> show controllers utilization
Port          Receive Utilization  Transmit Utilization
Gi1/0/1        0                    0
Gi1/0/2        0                    0
Gi1/0/3        0                    0
Gi1/0/4        0                    0
Gi1/0/5        0                    0
Gi1/0/6        0                    0
Gi1/0/7        0                    0
<output truncated>

Gi2/0/1        0                    0
Gi2/0/2        0                    0
<output truncated>
```

```
Switch Receive Bandwidth Percentage Utilization : 0
Switch Transmit Bandwidth Percentage Utilization : 0
```

```
Switch Fabric Percentage Utilization : 0
```

次の例では、特定のポートでの **show controllers utilization** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show controllers gigabitethernet1/0/1 utilization
Receive Bandwidth Percentage Utilization : 0
Transmit Bandwidth Percentage Utilization : 0
```

表 2-31 show controllers utilization のフィールドの説明

フィールド	説明
Receive Bandwidth Percentage Utilization	スイッチの受信帯域利用率を表示します。これは、すべてのポートの受信トラフィックの合計をスイッチの受信容量で割ったものです。
Transmit Bandwidth Percentage Utilization	スイッチの送信帯域利用率を表示します。これは、すべてのポートの送信トラフィックの合計をスイッチの送信容量で割ったものです。
Fabric Percentage Utilization	スイッチの送信と受信の両方の帯域利用率の平均を表示します。

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show controllers ethernet-controller</code>	インターフェイスの内部レジスタを表示します。

show device-sensor cache

デバイス センサー キャッシュ エントリを表示するには、特権 EXEC モードで **show device-sensor cache** コマンドを使用します。

show device-sensor cache {mac mac-address | all}

構文の説明

mac <i>mac-address</i>	センサー キャッシュ エントリが表示されるデバイスの MAC アドレスを指定します。
all	すべてのデバイスのセンサー キャッシュ エントリを表示します。

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
15.0(1)SE1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show device-sensor cache コマンドを使用して、特定のデバイスまたはすべてのデバイスから受信した TLV フィールドまたはオプションのリストを表示します。

例

次に、**show device-sensor cache mac mac-address** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show device-sensor cache mac 0024.14dc.df4d
```

```
Device: 0024.14dc.df4d on port GigabitEthernet1/0/24
```

```
-----
Proto  Type:Name                               Len Value
cdp    26:power-available-type                 16 00 1A 00 10 00 00 00 01 00 00 00 00 FF FF FF FF
cdp    22:mgmt-address-type                    17 00 16 00 11 00 00 00 01 01 01 CC 00 04 09 1B 65
                                0E
cdp    11:duplex-type                         5 00 0B 00 05 01
cdp    9:vtp-mgmt-domain-type                 4 00 09 00 04
cdp    4:capabilities-type                    8 00 04 00 08 00 00 00 28
cdp    1:device-name                          14 00 01 00 0E 73 75 70 70 6C 69 63 61 6E 74
lldp   0:end-of-lldpdu                       2 00 00
lldp   8:management-address                  14 10 0C 05 01 09 1B 65 0E 03 00 00 00 01 00
lldp   7:system-capabilities                 6 0E 04 00 14 00 04
lldp   4:port-description                    23 08 15 47 69 67 61 62 69 74 45 74 68 65 72 6E 65
                                74 31 2F 30 2F 32 34
lldp   5:system-name                        12 0A 0A 73 75 70 70 6C 69 63 61 6E 74
dhcp   82:relay-agent-info                  20 52 12 01 06 00 04 00 18 01 18 02 08 00 06 00 24
                                14 DC DF 80
dhcp   12:host-name                         12 0C 0A 73 75 70 70 6C 69 63 61 6E 74
dhcp   61:client-identifier                 32 3D 1E 00 63 69 73 63 6F 2D 30 30 32 34 2E 31 34
                                64 63 2E 64 66 34 64 2D 47 69 31 2F 30 2F 32 34
dhcp   57:max-message-size                   4 39 02 04 80
```

次に、**show device-sensor cache all** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show device-sensor cache all
```

```
Device: 001c.0f74.8480 on port GigabitEthernet2/1
```

```
-----
Proto  Type:Name                               Len  Value
dhcp   52:option-overload                      3   34 01 03
dhcp   60:class-identifier                    11  3C 09 64 6F 63 73 69 73 31 2E 30
dhcp   55:parameter-request-list              8   37 06 01 42 06 03 43 96
dhcp   61:client-identifier                   27  3D 19 00 63 69 73 63 6F 2D 30 30 31 63 2E 30 66
                                           37 34 2E 38 34 38 30 2D 56 6C 31
dhcp   57:max-message-size                    4   39 02 04 80
```

```
Device: 000f.f7a7.234f on port GigabitEthernet2/1
```

```
-----
Proto  Type:Name                               Len  Value
cdp    22:mgmt-address-type                   8   00 16 00 08 00 00 00 00
cdp    19:cos-type                           5   00 13 00 05 00
cdp    18:trust-type                         5   00 12 00 05 00
cdp    11:duplex-type                       5   00 0B 00 05 01
cdp    10:native-vlan-type                   6   00 0A 00 06 00 01
cdp     9:vtp-mgmt-domain-type             9   00 09 00 09 63 69 73 63 6F
```

次の表に、この出力で表示される重要なフィールドについて説明します。

フィールド	説明
Device	接続先のデバイスおよびインターフェイスの MAC アドレス。
Proto	エンドポイント デバイス データの収集元であるプロトコル。
Type	TLV のタイプ。
Name	TLV の名前。
Len	TLV の長さ。
Value	TLV の値。

関連コマンド

コマンド	説明
debug device-sensor	デバイス センサーのデバッグをイネーブルにします。
device-sensor accounting	新しいセンサー データの検出時に、デバイス センサー プロトコル データを アカウンティング レコードに追加し、追加の アカウンティング イベントを生成します。
device-sensor filter-list	デバイス センサー出力に含めるまたは除外することができるオプションのリストを含む CDP または LLDP フィルタを作成します。
device-sensor filter-list dhcp	デバイス センサー出力に含めるまたは除外することができるオプションのリストを含む DHCP フィルタを作成します。
show device-sensor cache	デバイス センサーのキャッシュ エントリを表示します。

show diagnostic

オンライン診断テストの結果およびサポートされるテスト スイッチを表示するには、**show diagnostic** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show diagnostic content switch [*number* | **all**]

show diagnostic post

show diagnostic result switch [*number* | **all**] [**detail** | **test** {*name* | *test-id* | *test-id-range* | **all**} [**detail**]]

show diagnostic schedule switch [*number* | **all**]

show diagnostic status

show diagnostic switch [*number* | **all**] [**detail**]

構文の説明

content	特定のテストおよびスイッチに関して、テスト ID、テスト属性、およびサポートされるカバレッジテスト レベルを含むテスト情報を表示します。
switch [<i>number</i> all]	content、result、schedule、および switch キーワードを入力する場合、次のオプションのいずれかを使用してスイッチを指定できます。 （任意）<i>number</i> パラメータを使用して、指定したスイッチのテスト情報を表示します。スイッチ番号は、スタック メンバです。スイッチがスタンドアロン スイッチの場合、スイッチ番号は 1 です。スイッチがスタック マスターまたはスタック メンバである場合、スタック内のスイッチ メンバ番号に応じて 1 ～ 9 を指定できます。 （任意）all キーワードを使用して、スイッチまたはスイッチ スタックのすべてのテスト情報を表示します。 <i>number</i> および all オプションは、スタック構成対応スイッチでだけサポートされます。 show diagnostic switch [<i>number</i> all] コマンドを使用して、スイッチまたはスイッチ スタックの診断テスト結果を表示します。このパラメータおよび result キーワードについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
post	Power-on Self-Test (POST; 電源投入時自己診断テスト) の結果を表示します。
result	診断テストの結果を表示します。
detail	(任意) 詳細なテスト結果を表示します。
test	(任意) 表示するテスト結果を指定します。 <i>name</i> : 診断テストの名前を入力して、そのテストの結果だけを表示します。 <i>test-id</i> : テスト ID 番号を入力して、そのテストの結果だけを表示します。 <i>test-id-range</i> : テスト ID 番号の範囲を入力して、該当するテストの結果だけを表示します。 all : このキーワードを入力して、すべてのテストの結果を表示します。

schedule	スケジューリングされている診断テストを表示します。
status	実行中の診断テストを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定はありません。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show diagnostic post コマンドの出力は、**show post** コマンドの出力と同じです。

Catalyst 3750-X スイッチ スタックでは、the switch **number** パラメータを *content*、**result**、**schedule**、および **switch** キーワードとともに入力しなければ、すべてのスタック メンバの情報が表示されます。

Catalyst 3750-X スイッチでは、**show diagnostic result switch [number | all] [detail]** コマンド出力は、**show diagnostic switch [number | all] [detail]** コマンド出力と同じです。

Catalyst 3560-X スイッチで、**show diagnostic result [detail]** コマンド出力は、**show diagnostic switch [detail]** コマンドの出力と同じです。

例

次の例では、スタックの PoE 対応スイッチに設定されたオンライン診断を表示する方法を示します。

```
Switch> show diagnostic content switch all
```

```
Switch 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
  R/* - Switch will reload after test list completion / NA
  P/* - will partition stack / NA
```

ID	Test Name	Attributes	Test Interval day hh:mm:ss.ms	Thre- day shold
1)	TestPortAsicStackPortLoopback	----> B*N***I**	not configured	n/a
2)	TestPortAsicLoopback	-----> B*D*X**IR*	not configured	n/a
3)	TestPortAsicCam	-----> B*D*X**IR*	not configured	n/a
4)	TestPortAsicRingLoopback	-----> B*D*X**IR*	not configured	n/a
5)	TestMicRingLoopback	-----> B*D*X**IR*	not configured	n/a
6)	TestPortAsicMem	-----> B*D*X**IR*	not configured	n/a
7)	TestInlinePwrCtlr	-----> B*D*X**IR*	not configured	n/a

<output truncated>



(注)

PoE 非対応スイッチに **show diagnostic content switch all** コマンドを入力すると、テスト 7 (TestInlinePwrCtrlr) はコマンド出力に表示されません。

次の例では、スイッチで診断テスト結果を表示する方法を示します。これらの診断結果を表示するには、**show diagnostic switch** コマンドも使用できます。

```
Switch> show diagnostic result
Switch 1:   SerialNo : CAT1007R044

Overall diagnostic result: PASS

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

1) TestPortAsicStackPortLoopback ---> .
2) TestPortAsicLoopback -----> U
3) TestPortAsicCam -----> U
4) TestPortAsicRingLoopback -----> U
5) TestMicRingLoopback -----> U
6) TestPortAsicMem -----> U
7) TestInlinePwrCtrlr -----> U
```

次の例では、スイッチ スタックで実行中のテストを表示する方法を示します。

```
Switch> show diagnostic status
<BU> - Bootup Diagnostics, <HM> - Health Monitoring Diagnostics,
<OD> - OnDemand Diagnostics, <SCH> - Scheduled Diagnostics
=====
```

Card	Description	Current Running Test	Run by
1		N/A	N/A
2		TestPortAsicStackPortLoopback	<OD>
		TestPortAsicLoopback	<OD>
		TestPortAsicCam	<OD>
		TestPortAsicRingLoopback	<OD>
		TestMicRingLoopback	<OD>
		TestPortAsicMem	<OD>
3		N/A	N/A
4		N/A	N/A

```
=====
```

<output truncated>

次の例では、スイッチのオンライン診断のテスト スケジュールを表示する方法を示します。

```
Switch> show diagnostic schedule
Current Time = 14:39:49 PST Tue Jul 5 2005
Diagnostic for Switch 1:
Schedule #1:
To be run daily 12:00
Test ID(s) to be executed: 1.
```

次の例では、スタックのすべてのスイッチの詳細なスイッチ結果を表示する方法を示します。これらの結果を表示するには、**show diagnostic result switch all detail** コマンドも使用できます。

```
Switch> show diagnostic switch all detail
Switch 1:   SerialNo : CAT1007R044

Overall diagnostic result: PASS

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



```
1) TestPortAsicStackPortLoopback ---> .

Error code -----> 0 (DIAG_SUCCESS)
Total run count -----> 19
Last test execution time ----> Mar 01 1993 00:21:46
First test failure time ----> n/a
Last test failure time -----> n/a
Last test pass time -----> Mar 01 1993 00:21:46
Total failure count -----> 0
Consecutive failure count ---> 0
```

```
2) TestPortAsicLoopback -----> 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
```

```
3) TestPortAsicCam -----> 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
```

```
4) TestPortAsicRingLoopback -----> 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
```

```
5) TestMicRingLoopback -----> 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
```

```
6) TestPortAsicMem -----> U
```

■ show diagnostic

```

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

```

```

7) TestInlinePwrCtrlr -----> 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

```

関連コマンド

コマンド	説明
diagnostic monitor	ヘルス モニタリング診断テストを設定します。
diagnostic schedule	テストベースのオンライン診断テストのスケジューリングを設定します。
diagnostic start	オンライン診断テストを開始します。

show dot1q-tunnel

IEEE 802.1Q トンネル ポートに関する情報を表示するには、**show dot1q-tunnel** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show dot1q-tunnel [interface interface-id]



(注) このコマンドは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。

構文の説明	interface interface-id (任意) IEEE 802.1Q 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には、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
-------	--

コマンド モード	ユーザ EXEC
----------	----------

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例 次の例では、**show dot1q-tunnel** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show dot1q-tunnel
dot1q-tunnel mode LAN Port(s)
-----
Gi1/0/1
Gi1/0/2
Gi1/0/3
Gi1/0/6
Po2

Switch> show dot1q-tunnel interface gigabitethernet1/0/1
dot1q-tunnel mode LAN Port(s)
-----
Gi1/0/1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show vlan dot1q tag native	IEEE 802.1Q ネイティブ VLAN タギング ステータスを表示します。
	switchport mode dot1q-tunnel	インターフェイスを IEEE 802.1Q トンネル ポートとして設定します。

show dot1x

スイッチまたは指定されたポートの IEEE 802.1x 統計情報、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 dot1x** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show dot1x [{**all** [**summary**] | **interface** *interface-id*} [**details** | **statistics**]]

構文の説明

all [summary]	(任意) すべてのポートの IEEE 802.1x ステータスを表示します。
interface <i>interface-id</i>	(任意) 指定されたポート (タイプ、スタック メンバ (スタック構成可能なスイッチのみ)、モジュール、ポート番号を含む) の IEEE 802.1x のステータスを表示します。
details	(任意) IEEE 802.1x インターフェイスの詳細を表示します。
statistics	指定されたポートの IEEE 802.1x 統計情報を表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポート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。ポートを指定する場合、ポートの詳細が表示されます。

単一方向または双方向の制御としてポート制御が設定され、この設定がスイッチの設定と対立する場合、**show dot1x {all | interface *interface-id*}** 特権 EXEC コマンド出力にその情報が表示されます。

ControlDirection = In (Inactive)

例

次の例では、**show dot1x** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch> show dot1x
Sysauthcontrol          Enabled
Dot1x Protocol Version      2
Critical Recovery Delay    100
Critical EAPOL            Disabled
```

次の例では、**show dot1x all** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch> show dot1x all
Sysauthcontrol          Enabled
Dot1x Protocol Version      2
Critical Recovery Delay    100
Critical EAPOL            Disabled

Dot1x Info for GigabitEthernet1/0/1
-----
PAE                      = AUTHENTICATOR
PortControl              = AUTO
ControlDirection        = Both
HostMode                 = SINGLE_HOST
ReAuthentication        = Disabled
QuietPeriod              = 60
```

```

ServerTimeout          = 30
SuppTimeout            = 30
ReAuthPeriod           = 3600 (Locally configured)
ReAuthMax              = 2
MaxReq                 = 2
TxPeriod               = 30
RateLimitPeriod        = 0

```

<output truncated>

次の例では、**show dot1x all summary** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

Interface	PAE	Client	Status
Gi2/0/1	AUTH	none	UNAUTHORIZED
Gi2/0/2	AUTH	00a0.c9b8.0072	AUTHORIZED
Gi2/0/3	AUTH	none	UNAUTHORIZED

次の例では、**show dot1x interface interface-id** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```

Switch> show dot1x interface gigabitEthernet1/0/2
Dot1x Info for GigabitEthernet1/0/2
-----
PAE                        = AUTHENTICATOR
PortControl                = AUTO
ControlDirection          = In
HostMode                   = SINGLE_HOST
ReAuthentication           = Disabled
QuietPeriod                = 60
ServerTimeout              = 30
SuppTimeout                = 30
ReAuthPeriod               = 3600 (Locally configured)
ReAuthMax                  = 2
MaxReq                     = 2
TxPeriod                   = 30
RateLimitPeriod            = 0

```

次の例では、**show dot1x interface interface-id details** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```

Switch# show dot1x interface gigabitEthernet1/0/2 details
Dot1x Info for GigabitEthernet1/0/2
-----
PAE                        = AUTHENTICATOR
PortControl                = AUTO
ControlDirection          = Both
HostMode                   = SINGLE_HOST
ReAuthentication           = Disabled
QuietPeriod                = 60
ServerTimeout              = 30
SuppTimeout                = 30
ReAuthPeriod               = 3600 (Locally configured)
ReAuthMax                  = 2
MaxReq                     = 2
TxPeriod                   = 30
RateLimitPeriod            = 0

```

Dot1x Authenticator Client List Empty

次の例では、ポートがゲスト VLAN に割り当てられ、ホスト モードが **multiple-hosts** モードに変更された場合の **show dot1x interface interface-id details** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show dot1x interface gigabitEthernet1/0/1 details
Dot1x Info for GigabitEthernet1/0/1
-----
PAE                        = AUTHENTICATOR

```

■ show dot1x

```

PortControl          = AUTO
ControlDirection    = Both
HostMode             = SINGLE_HOST
ReAuthentication     = Enabled
QuietPeriod          = 60
ServerTimeout       = 30
SuppTimeout         = 30
ReAuthPeriod        = 3600 (Locally configured)
ReAuthMax            = 2
MaxReq              = 2
TxPeriod            = 30
RateLimitPeriod     = 0
Guest-Vlan          = 182

```

```
Dot1x Authenticator Client List Empty
```

```

Port Status          = AUTHORIZED
Authorized By        = Guest-Vlan
Operational HostMode = MULTI_HOST
Vlan Policy          = 182

```

次の例では、**show dot1x interface interface-id statistics** コマンドの出力を示します。表 2-32 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 dot1x interface gigabitethernet1/0/2 statistics
Dot1x Authenticator Port Statistics for GigabitEthernet1/0/2
-----
RxStart = 0      RxLogoff = 0      RxResp = 1      RxRespID = 1
RxInvalid = 0    RxLenErr = 0      RxTotal = 2

TxReq = 2        TxReqID = 132    TxTotal = 134

RxVersion = 2    LastRxSrcMAC = 00a0.c9b8.0072

```

表 2-32 show dot1x statistics のフィールドの説明

フィールド	説明
RxStart	受信された有効な Extensible Authentication Protocol over LAN (EAPOL) -Start フレームの数
RxLogoff	受信された EAPOL-Logoff 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) の数
RxRespID	受信された EAP-Response/Identity フレームの数
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
TxReq	送信された EAP-Request フレーム (Request/Identity フレーム以外) の数
TxReqId	送信された Extensible Authentication Protocol (EAP) -Request/Identity フレームの数
TxTotal	送信されたすべてのタイプの Extensible Authentication Protocol over LAN (EAPOL) フレームの数

表 2-32 show dot1x statistics のフィールドの説明（続き）

フィールド	説明
RxVersion	IEEE 802.1x バージョン 1 形式で受信されたパケットの数
LastRxSrcMac	最後に受信した EAPOL フレームで伝送された送信元 MAC アドレス

関連コマンド

コマンド	説明
dot1x default	IEEE 802.1x パラメータをデフォルト値に戻します。

show dtp

スイッチまたは指定されたインターフェイスの Dynamic Trunking Protocol (DTP; ダイナミック トランキング プロトコル) 情報を表示するには、**show dtp** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show dtp [interface interface-id]

構文の説明

interface interface-id (任意) 指定された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。有効なインターフェイスは物理ポート (タイプ、スタック メンバ (スタック構成可能なスイッチのみ)、モジュール、ポート番号を含む) を含みます。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show dtp** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show dtp
Global DTP information
    Sending DTP Hello packets every 30 seconds
    Dynamic Trunk timeout is 300 seconds
    21 interfaces using DTP
```

次の例では、**show dtp interface** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show dtp interface gigabitethernet1/0/1
DTP information for GigabitEthernet1/0/1:
  TOS/TAS/TNS:                ACCESS/AUTO/ACCESS
  TOT/TAT/TNT:                NATIVE/NEGOTIATE/NATIVE
  Neighbor address 1:         000943A7D081
  Neighbor address 2:         000000000000
  Hello timer expiration (sec/state): 1/RUNNING
  Access timer expiration (sec/state): never/STOPPED
  Negotiation timer expiration (sec/state): never/STOPPED
  Multidrop timer expiration (sec/state): never/STOPPED
  FSM state:                  S2:ACCESS
  # times multi & trunk       0
  Enabled:                    yes
  In STP:                     no

Statistics
-----
3160 packets received (3160 good)
0 packets dropped
    0 nonegotiate, 0 bad version, 0 domain mismatches, 0 bad TLVs, 0 other
6320 packets output (6320 good)
    3160 native, 3160 software encaps is1, 0 is1 hardware native
0 output errors
0 trunk timeouts
1 link ups, last link up on Mon Mar 01 1993, 01:02:29
0 link downs
```


関連コマンド

コマンド	説明
show interfaces trunk	インターフェイス トランク情報を表示します。

show eap

スイッチまたは指定されたポートの Extensible Authentication Protocol (EAP) レジストレーション情報およびセッション情報を表示するには、**show eap** 特権 EXEC コマンドを使用します。

```
show eap {{registrations [method name] | transport [name]]} | {sessions [credentials name
[interface interface-id] | interface interface-id | method name | transport name]}
[credentials name | interface interface-id | transport name]
```

構文の説明

registrations	EAP レジストレーション情報を表示します。
method <i>name</i>	(任意) EAP 方式のレジストレーション情報を表示します。
transport <i>name</i>	(任意) EAP トランスポートのレジストレーション情報を表示します。
sessions	EAP セッション情報を表示します。
credentials <i>name</i>	(任意) EAP 方式のレジストレーション情報を表示します。
interface <i>interface-id</i>	(任意) 指定のポート (タイプ、スタック メンバ (スタック構成可能なスイッチのみ)、モジュール、ポート番号を含む) の EAP 情報を表示します。

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(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

次のキーワードとともに **show eap registrations** 特権 EXEC コマンドを使用する場合、コマンド出力には次の情報が表示されます。

- **None** : EAP および登録された EAP 方式で使用するすべての下位レベル
- **method *name*** キーワード : 登録された指定の方式
- **transport *name*** キーワード : 登録された特定の下位レベル

次のキーワードを含む **show eap sessions** 特権 EXEC コマンドを使用する場合、コマンド出力には次の情報が表示されます。

- **None** : すべてのアクティブな EAP セッション
- **credentials name** キーワード : 指定された資格情報プロファイル
- **interface interface-id** キーワード : 指定されたインターフェイスのパラメータ
- **method name** キーワード : 指定された EAP 方式
- **transport name** キーワード : 指定された下位レイヤ

例

次の例では、**show eap registrations** 特権 EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch> show eap registrations
Registered EAP Methods:
  Method  Type      Name
    4      Peer      MD5

Registered EAP Lower Layers:
  Handle  Type      Name
    2      Authenticator  Dot1x-Authenticator
    1      Authenticator  MAB
```

次の例では、**show eap registrations transport** 特権ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch> show eap registrations transport all
Registered EAP Lower Layers:
  Handle  Type      Name
    2      Authenticator  Dot1x-Authenticator
    1      Authenticator  MAB
```

次の例では、**show eap sessions** 特権 EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch> show eap sessions
Role: Authenticator Decision: Fail
Lower layer: Dot1x-AuthenticatInterface: Gi1/0/1
Current method: None Method state: Uninitialised
Retransmission count: 0 (max: 2) Timer: Authenticator
ReqId Retransmit (timeout: 30s, remaining: 2s)
EAP handle: 0x5200000A Credentials profile: None
Lower layer context ID: 0x93000004 Eap profile name: None
Method context ID: 0x00000000 Peer Identity: None
Start timeout (s): 1 Retransmit timeout (s): 30 (30)
Current ID: 2 Available local methods: None

Role: Authenticator Decision: Fail
Lower layer: Dot1x-AuthenticatInterface: Gi1/0/2
Current method: None Method state: Uninitialised
Retransmission count: 0 (max: 2) Timer: Authenticator
ReqId Retransmit (timeout: 30s, remaining: 2s)
EAP handle: 0xA800000B Credentials profile: None
Lower layer context ID: 0x0D000005 Eap profile name: None
Method context ID: 0x00000000 Peer Identity: None
Start timeout (s): 1 Retransmit timeout (s): 30 (30)
Current ID: 2 Available local methods: None
```

<Output truncated>

次の例では、**show eap sessions interface interface-id** 特権 EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch# show eap sessions gigabitethernet1/0/1
Role: Authenticator Decision: Fail
```

■ show eap

```

Lower layer:          Dot1x-AuthenticInterface:      Gi1/0/1
Current method:        None                          Method state:      Uninitialised
Retransmission count:  1 (max: 2)                    Timer:            Authenticator
ReqId Retransmit (timeout: 30s, remaining: 13s)
EAP handle:            0x5200000A                    Credentials profile: None
Lower layer context ID: 0x93000004                    Eap profile name:  None
Method context ID:     0x00000000                    Peer Identity:     None
Start timeout (s):      1                             Retransmit timeout (s): 30 (30)
Current ID:             2                             Available local methods: None

```

関連コマンド

コマンド	説明
clear eap sessions	スイッチまたは指定されたポートの EAP のセッション情報をクリアします。

show env

スイッチまたはスイッチ スタックのファン、温度、冗長電源システム（RPS）の可用性、および電源情報を表示するには、**show env** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

```
show env {all | fan | power [all | switch [switch-number]] | rps | stack [switch-number] |
temperature [status] | xps}
```

構文の説明

all	ファンと温度環境の状態、および、内部電源と RPS の状態を表示します。
fan	スイッチ ファンの状態を表示します。
power	スイッチの内部電源の状態を表示します。
power all	(任意) スイッチでコマンドが入力された場合、スタンドアロン スイッチのすべての内部電源の状態が表示されます。スタック マスターでコマンドが入力された場合は、すべてのスタック メンバのすべての内部電源の状態が表示されます。
power switch [switch-number]	(任意) スタック内の各スイッチまたは指定したスイッチの内部電源装置のステータスを表示します。指定できる範囲は、スタック内のスイッチ メンバ番号に従って 1 ～ 9 です。 これらのキーワードは、Catalyst 3750-E スイッチでだけ利用可能です。
rps	次のように、冗長電源システムがスタック内の Catalyst 3750-E または Catalyst 3750 スイッチに接続されているかどうかを表示します。 - Catalyst 3750-E : Cisco Redundant Power System 2300 (RPS 2300) - Catalyst 3750 スイッチ: RPS 2300 または Cisco RPS 675 Redundant Power System (RPS 675 と呼ばれる)。 (注) Catalyst 3750-X および 3560-X スイッチは冗長電源システムに接続しません。
stack [switch-number]	スタックの各スイッチまたは指定されたスイッチのすべての環境ステータスを表示します。指定できる範囲は、スタック内のスイッチ メンバ番号に従って 1 ～ 9 です。 このキーワードは、スタック構成対応スイッチでだけ使用できます。
temperature	スイッチの温度ステータスを表示します。
temperature status	(任意) スイッチの内部温度（外部温度ではなく）およびしきい値を表示します。
xps	(任意) Cisco eXpandable Power System (XPS) 2200 の情報を表示します。 show env xps コマンドを参照してください。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

アクセスされているスイッチ（スタンドアロン スイッチまたはスタック マスター）の情報を表示するには、**show env** ユーザ EXEC コマンドを使用します。**stack** および **switch** キーワードとともにこのコマンドを使用すると、スタックまたは指定されたスタック メンバのすべての情報が表示されます。

show env temperature status コマンドを入力する場合、コマンド出力はスイッチ温度ステートおよびしきい値レベルを示します。

スイッチ温度状態を表示するためには、**show env temperature** コマンドも使用できます。コマンド出力では、GREEN および YELLOW ステートを *OK* と表示し、RED ステートを *FAULTY* と表示します。**show env all** コマンドを入力する場合、コマンド出力は **show env temperature status** コマンド出力と同じです。

例

次の例では、スタンドアロン スイッチでの **show env all** コマンドの出力を示します。

```
Switch #show env all
FAN 1 is OK
FAN 2 is OK
FAN PS-1 is OK
FAN PS-2 is OK
TEMPERATURE is OK
Temperature Value: 27 Degree Celsius
Temperature State: GREEN
Yellow Threshold : 49 Degree Celsius
Red Threshold    : 59 Degree Celsius
```

SW	PID	Serial#	Status	Sys Pwr	PoE Pwr	Watts
1A	NG3K-PWR-715WAC	LIT133705CV	OK	Good	Good	715/0
1B	NG3K-PWR-1100WAC	LIT1337056X	OK	Good	Good	1100/0
2A	C3KX-PWR-350WAC	DTN1342L00Y	OK	Good	Good	350/0
2B	C3KX-PWR-715WAC	DTN1341K01W	OK	Good	Good	715/0
3A	Not Present					
3B	C3KX-PWR-715WAC	DTN1341K01T	OK	Good	Good	715/0

SW	Status	RPS Name	RPS Serial#	RPS Port#
1	Active	<>		
2	Active	<>		
3	Active	<>		

次の例では、**show env fan** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show env fan
FAN 1 is OK
FAN 2 is OK
```

次の例では、スタック マスターでの **show env power all** コマンドの出力を示します。

```
Switch #show env power all
```

SW	PID	Serial#	Status	Sys Pwr	PoE Pwr	Watts
1A	NG3K-PWR-715WAC	LIT133705CV	OK	Good	Good	715/0
1B	NG3K-PWR-1100WAC	LIT1337056X	OK	Good	Good	1100/0
2A	C3KX-PWR-350WAC	DTN1342L00Y	OK	Good	Good	350/0
2B	C3KX-PWR-715WAC	DTN1341K01W	OK	Good	Good	715/0
3A	Not Present					
3B	C3KX-PWR-715WAC	DTN1341K01T	OK	Good	Good	715/0

次の例では、スタック マスターでの **show env stack** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show env stack
SWITCH: 1
FAN 1 is OK
FAN 2 is OK
PS-FAN1 is OK
PS-FAN2 is OK
TEMPERATURE is OK
```

```
Temperature Value: 27 Degree Celsius
Temperature State: GREEN
Yellow Threshold : 49 Degree Celsius
Red Threshold    : 59 Degree Celsius
POWER is OK
RPS is AVAILABLE
```

<output truncated>

次の例では、スタンドアロン スイッチで温度値、ステート、およびしきい値を表示する方法を示します。表 2-33 に、コマンド出力の温度ステートの説明を示します。

```
Switch> show env temperature status
Temperature Value: 33 Degree Celsius
Temperature State: GREEN
Yellow Threshold : 65 Degree Celsius
Red Threshold    : 75 Degree Celsius
```

表 2-33 show env temperature status コマンド出力のステート

ステート	説明
Green	スイッチの温度が正常な動作範囲にあります。
Yellow	温度が警告範囲にあります。スイッチの外の周辺温度を確認する必要があります。
Red	温度がクリティカル範囲にあります。温度がこの範囲にある場合、スイッチが正常に実行されない可能性があります。

関連コマンド

コマンド	説明
power supply	スイッチの電源モジュールを設定、管理します。
power xps	Cisco XPS 2200 を設定します。
show env xps	Cisco XPS 2200 に関する情報を表示します。

show env xps

Cisco eXpandable Power System (XPS) 2200 のバジェット配分、設定、電力、およびシステム電源情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show env xps** コマンドを使用します。

show env xps {budgeting | configuration | port [all | number] | power | system | thermal | upgrade | version}

構文の説明

budgeting	XPS 電力バジェットの配分（電源スタックに含まれるすべてのスイッチに対する電力の割り当て量とバジェット量）を表示します。
configuration	power xps 特権 EXEC コマンドを実行した結果の設定を表示します。XPS 設定は XPS に保存されます。 show env xps configuration コマンドを入力すると、デフォルト以外の設定が取得されます。
port [all number]	すべてのポートまたは指定の XPS ポートの設定とステータスを表示します。ポート番号は、1 ～ 9 です。
power	XPS 電源装置のステータスを表示します。
system	XPS システム ステータスを表示します。
thermal	XPS 温度ステータスを表示します。
upgrade	XPS アップグレード ステータスを表示します。
version	XPS バージョンの詳細を表示します。

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(55)SE1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

XPS 2200 の情報を表示するには、**show env xps** 特権 EXEC コマンドを使用します。

例

次の例では、**show env xps budgeting** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show env xps budgeting
=====
XPS 0101.0100.0000 :
=====
```

Port	Data Switch #	PS A	PS B	Current Role-State	Power Committed	Power Budget
1	-	-	715	SP-PS	223	1543
2	-	-	-	SP-PS	223	223
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-
9	1	1100	-	RPS-NB	223	1070
XPS	-	-	1100	-	-	-

次の例では、**show env xps configuration** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show env xps configuration
=====
XPS 0101.0100.0000 :
=====
power xps port 4 priority 5
power xps port 5 mode disable
power xps port 5 priority 6
power xps port 6 priority 7
power xps port 7 priority 8
power xps port 8 priority 9
power xps port 9 priority 4
```

次の例では、**show env xps port all** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show env xps port all

XPS 0101.0100.0000 Port 1
-----
Port name           : -
Connected           : Yes
Mode                : Enabled (On)
Priority            : 1
Data stack switch # : -
Configured role     : Auto-SP
Run mode            : SP-PS : Stack Power Power-Sharing Mode
Cable faults        : 0x0

XPS 0101.0100.0000 Port 2
-----
Port name           : -
Connected           : Yes
Mode                : Enabled (On)
Priority            : 2
Data stack switch # : -
Configured role     : Auto-SP
Run mode            : SP-PS : Stack Power Power-Sharing Mode
Cable faults        : 0x0

XPS 0101.0100.0000 Port 3
-----
Port name           : -
Connected           : No
Mode                : Enabled (On)
Priority            : 3
Data stack switch # : -
Configured role     : Auto-SP
Run mode            : -
Cable faults        : 0x0

<output truncated>
```

次の例では、**show env xps power** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show env xps power
=====
XPS 0101.0100.0000 :
=====
```

Port-Supply	SW	PID	Serial#	Status	Mode	Watts
XPS-A		Not present				
XPS-B		NG3K-PWR-1100WAC	LIT13320NTV	OK	SP	1100
1-A	-	-	-	-		
1-B	-	-	-	-	SP	715

■ show env xps

```

2-A      -  -      -      -
2-B      -  -      -      -
9-A      1A  C3KX-PWR-1100WAC  LIT141307RK  OK      RPS    1100
9-B      1B  Not Present

```

次の例では、**show env xps system** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show env xps system
=====
XPS 0101.0100.0000 :
=====

```

XPS Port	XPS Port Name	Cfg Mode	Cfg Role	RPS Pri	Switch Conn	Current Role-State	Data Switch #
1	-	On	Auto-SP	1	Yes	SP-PS	-
2	-	On	Auto-SP	2	Yes	SP-PS	-
3	-	On	Auto-SP	3	No	-	-
4	none	On	Auto-SP	5	No	-	-
5	-	Off	Auto-SP	6	No	-	-
6	-	On	Auto-SP	7	No	-	-
7	-	On	Auto-SP	8	No	-	-
8	-	On	Auto-SP	9	No	-	-
9	test	On	Auto-SP	4	Yes	RPS-NB	1

次の例では、**show env xps thermal** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show env xps thermal
=====
XPS 0101.0100.0000 :
=====

```

Fan	Status
1	OK
2	OK
3	NOT PRESENT
PS-1	NOT PRESENT
PS-2	OK

Temperature is OK

次の例では、アップグレードが実行されていないときの **show env xps upgrade** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show env xps upgrade
No XPS is connected and upgrading.

```

次の例では、アップグレードが進行中のときの **show env xps upgrade** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show env xps upgrade
XPS Upgrade Xfer
SW Status Prog
--
1 Waiting 0%
Switch#
*Mar 22 03:12:46.723: %PLATFORM_XPS-6-UPGRADE_START: XPS 0022.bdd7.9b14 upgrade has
started through the Service Port.

Switch# show env xps upgrade
XPS Upgrade Xfer
SW Status Prog
--
1 Receiving 1%

Switch# show env xps upgrade
XPS Upgrade Xfer

```

```
SW  Status      Prog
--  -
1   Receiving    5%

Switch# show env xps upgrade
XPS Upgrade  Xfer
SW  Status      Prog
--  -
1   Reloading    100%
Switch#
*Mar 22 03:16:01.733: %PLATFORM_XPS-6-UPGRADE_DONE: XPS 0022.bdd7.9b14 upgrade has
completed and the XPS is reloading.
```

次の例では、**show env xps version** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show env xps version
=====
XPS 0022.bdd7.9b14:
=====
Serial Number:      FD013490KUT
Hardware Version:    8
Bootloader Version: 7
Software Version:    18
```

関連コマンド

コマンド	説明
power xps (グローバル コンフィギュレーション コマンド)	XPS と XPS ポートの名前を設定します。
power xps (特権 EXEC コマンド)	XPS ポートとシステムを設定します。

show errdisable detect

errdisable の検出状態を表示するには、**show errdisable detect** ユーザ EXEC 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。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

表示された gbic-invalid エラーの理由は、無効な Small Form-Factor Pluggable モジュールを意味します。

コマンド出力内の **errdisable** の理由がアルファベット順に表示されます。Mode 列は、**errdisable** が機能ごとにどのように設定されているかを示します。

errdisable 検出は次のモードで設定できます。

- ポート モード：違反が発生した場合、物理ポート全体が **errdisable** になります。
- VLAN モード：違反が発生した場合、VLAN が **errdisable** になります。
- ポート/VLAN モード：一部のポートでは物理ポート全体が **errdisable** になり、その他のポートでは VLAN ごとに **errdisable** になります。

例

次の例では、**show errdisable detect** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show errdisable detect
ErrDisable Reason    Detection    Mode
-----
arp-inspection       Enabled     port
bpduguard            Enabled     vlan
channel-misconfig    Enabled     port
community-limit      Enabled     port
dhcp-rate-limit      Enabled     port
dtp-flap             Enabled     port
gbic-invalid         Enabled     port
inline-power         Enabled     port
invalid-policy       Enabled     port
l2ptguard           Enabled     port
link-flap            Enabled     port
loopback             Enabled     port
lsgroup              Enabled     port
pagp-flap            Enabled     port
psecure-violation    Enabled     port/vlan
security-violatio    Enabled     port
sfp-config-mismat    Enabled     port
storm-control        Enabled     port
udld                 Enabled     port
vmps                 Enabled     port
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable detect cause	特定の原因、またはすべての原因に対して errdisable 検出をイネーブルにします。
show errdisable flap-values	認識されている状態のエラー情報を表示します。
show errdisable recovery	errdisable 回復タイマーの情報を表示します。
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します。

show errdisable flap-values

ある原因をエラーとして認識させる条件を表示するには、**show errdisable flap-values** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show errdisable flap-values

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

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Flaps 列には、指定された時間間隔内にステートへの変更を何回行くと、エラーが検出されてポートがディセーブルになるのかが表示されます。表示例については、「例」の項を参照してください。

例

次の例は、**show errdisable flap-values** コマンドの出力を示します。これは、3 つのダイナミック トランッキング プロトコル (DTP) ステート (ポート モード アクセス/トランク)、またはポート集約プロトコル (PAgP) フラップが 30 秒間隔で変更された場合、または 5 つのリンク ステート (リンク アップ/ダウン) が 10 秒間隔で変更された場合は、エラーと見なされてポートがシャットダウンすることを示しています。

```
Switch> show errdisable flap-values
ErrDisable Reason    Flaps    Time (sec)
-----
pagp-flap            3         30
dtp-flap              3         30
link-flap             5         10
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable detect cause	特定の原因、またはすべての原因に対して errdisable 検出をイネーブルにします。
show errdisable detect	errdisable 検出ステータスを表示します。
show errdisable recovery	errdisable 回復タイマーの情報を表示します。
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** ユーザ EXEC 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。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

gbic-invalid error-disable の理由は、無効な Small Form-Factor Pluggable モジュール インターフェイスを意味します。

例

次の例では、**show errdisable recovery** コマンドの出力を示します。

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

■ show errdisable recovery

Timer interval:300 seconds

Interfaces that will be enabled at the next timeout:

Interface	Errdisable reason	Time left(sec)
-----	-----	-----
Gil1/0/2	link-flap	279



(注)

unicast-flood フィールドは、出力に表示はされますが無効です。

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable recovery	回復メカニズム変数を設定します。
show errdisable detect	errdisable 検出ステータスを表示します。
show errdisable flap-values	認識されている状態のエラー情報を表示します。
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します。

show etherchannel

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

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

構文の説明

<i>channel-group-number</i>	(任意) チャネル グループの番号です。指定できる範囲は 1 ～ 48 です。
detail	EtherChannel の詳細を表示します。
load-balance	ポート チャネル内のポート間の負荷分散方式、またはフレーム配布方式を表示します。
port	EtherChannel ポート情報を表示します。
port-channel	ポート チャネル情報を表示します。
protocol	EtherChannel で使用されるプロトコルを表示します。
summary	各チャネル グループのサマリーを 1 行で表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

channel-group を指定しない場合は、すべてのチャネル グループが表示されます。
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ポートがチャネル グループ内で設定されていること（および間接的にチャネル グループ内で唯一のポート チャネルであること）を意味します。



(注)

レイヤ 3 ポート チャネルがサポートされるのは、スイッチで LAN ベース フィーチャ セットが実行している場合だけです。

例

次の例では、**show etherchannel 1 detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show etherchannel 1 detail
Group state = L2
Ports: 2    Maxports = 16
Port-channels: 1 Max Port-channels = 16
Protocol:   LACP

                Ports in the group:
                -----

Port: Gi1/0/1
-----

Port state      = Up Mstr In-Bndl
Channel group = 1          Mode = Active          Gcchange = -
Port-channel   = Po1      GC   = -              Pseudo port-channel = Po1
Port index     = 0          Load = 0x00          Protocol = LACP

Flags:  S - Device is sending Slow LACPDUs    F - Device is sending fast LACPDU
        A - Device is in active mode.          P - Device is in passive mode.

Local information:

Port      Flags  State      LACP port  Admin   Oper   Port   Port
Port      Flags  State      Priority   Key     Key     Number State
Gi1/0/1   SA     bndl      32768     0x1     0x1     0x101  0x3D
Gi1/0/2   A      bndl      32768     0x0     0x1     0x0    0x3D

Age of the port in the current state: 01d:20h:06m:04s

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

Port-channel: Po1      (Primary Aggregator)
-----

Age of the Port-channel   = 01d:20h:20m:26s
Logical slot/port        = 10/1          Number of ports = 2
HotStandBy port = null
Port state                = Port-channel Ag-Inuse
Protocol                  = LACP

Ports in the Port-channel:

Index  Load  Port      EC state      No of bits
-----+-----+-----+-----+-----
  0    00    Gi1/0/1 Active          0
  0    00    Gi1/0/2 Active          0

Time since last port bundled:    01d:20h:20m:20s    Gi1/0/2
```

次の例では、**show etherchannel 1 summary** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show etherchannel 1 summary
Flags:  D - down          P - in port-channel
        I - stand-alone s - suspended
        H - Hot-standby (LACP only)
        R - Layer3        S - Layer2
        u - unsuitable for bundling
        U - in use        f - failed to allocate aggregator
        d - default port

Number of channel-groups in use: 1
Number of aggregators:          1

Group  Port-channel  Protocol    Ports
-----+-----+-----+-----
1      Po1 (SU)        LACP        Gi1/0/1 (P)  Gi1/0/2 (P)
```

次の例では、**show etherchannel 1 port-channel** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show etherchannel 1 port-channel
          Port-channels in the group:
          -----
Port-channel: Po1      (Primary Aggregator)

-----

Age of the Port-channel   = 01d:20h:24m:50s
Logical slot/port        = 10/1           Number of ports = 2
HotStandBy port = null
Port state                = Port-channel Ag-Inuse
Protocol                  = LACP

Ports in the Port-channel:

Index  Load  Port      EC state      No of bits
-----+-----+-----+-----+-----
  0    00   Gi1/0/1   Active        0
  0    00   Gi1/0/2   Active        0

Time since last port bundled:  01d:20h:24m:44s  Gi1/0/2
```

次の例では、**show etherchannel protocol** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show etherchannel protocol
          Channel-group listing:
          -----
Group: 1
-----
Protocol: LACP

Group: 2
-----
Protocol: PAgP
```

関連コマンド

コマンド	説明
channel-group	EtherChannel グループにイーサネット ポートを割り当てます。
channel-protocol	チャネリングを管理するため、ポート上で使用されるプロトコルを制限します。
interface port-channel	ポート チャネルへのアクセスや、ポート チャネルの作成を行います。

show fallback profile

スイッチで設定されたフォールバック プロファイルを表示するには、**show fallback profile** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show fallback profile

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチで設定されたプロファイルを表示するには、**show fallback profile** 特権 EXEC コマンドを使用します。

例

次の例では、**show fallback profile** コマンドの出力を示します。

```
switch# show fall profile
Profile Name: dot1x-www
-----
Description          : NONE
IP Admission Rule    : webauth-fallback
IP Access-Group IN: default-policy
Profile Name: dot1x-www-lpip
-----
Description          : NONE
IP Admission Rule    : web-lpip
IP Access-Group IN: default-policy
Profile Name: profile1
-----
Description          : NONE
IP Admission Rule    : NONE
IP Access-Group IN: NONE
```

関連コマンド

コマンド	説明
dot1x fallback	IEEE 802.1x 認証をサポートしないクライアント用のフォールバック方式として Web 認証を使用するようポートを設定します。
fallback profile	Web 認証のフォールバック プロファイルを作成します。
ip admission	スイッチ ポートで Web 認証をイネーブルにします。
ip admission name proxy http	スイッチで Web 認証をグローバルにイネーブルにします。
show dot1x [interface interface-id]	指定されたポートの IEEE 802.1x の状態を表示します。

show flowcontrol

フロー制御ステータスおよび統計情報を表示するには、**show flowcontrol** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show flowcontrol [*interface interface-id* | *module number*]

構文の説明

interface interface-id	(任意) 特定のインターフェイスのフロー制御ステータスおよび統計情報を表示します。
module number	(任意) スイッチまたは指定されたスタック メンバのすべてのインターフェイスのフロー制御ステータスと統計情報を表示します。 Catalyst 3750-X スイッチでは、指定できる範囲は 1～9 です。 Catalyst 3560-X スイッチでは、有効なモジュール番号は 1 だけです。 このオプションは、特定のインターフェイス ID を入力したときは利用できません。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチまたは特定のインターフェイスのフロー制御ステータスおよび統計情報を表示するには、このコマンドを使用します。

スイッチ インターフェイス情報をすべて表示するには、**show flowcontrol** コマンドを使用します。スタンドアロン スイッチでは、**show flowcontrol** コマンドの出力結果は、**show flowcontrol module number** コマンドの出力結果と同じになります。

特定のインターフェイスの情報を表示するには、**show flowcontrol interface interface-id** コマンドを使用します。

例

次の例では、**show flowcontrol** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show flowcontrol
Port          Send FlowControl  Receive FlowControl  RxPause TxPause
              admin   oper              admin   oper
-----
Gi2/0/1       Unsupp.  Unsupp.  off      off      0        0
Gi2/0/2       desired  off      off      off      0        0
Gi2/0/3       desired  off      off      off      0        0
<output truncated>
```

次の例では、**show flowcontrol interface interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show flowcontrol gigabitethernet2/0/2
Port          Send FlowControl  Receive FlowControl  RxPause TxPause
              admin   oper              admin   oper
-----
Gi2/0/2       desired  off      off      off      0        0
```

■ show flowcontrol

関連コマンド

コマンド	説明
flowcontrol	インターフェイスの受信フロー制御ステートを設定します。

show hw-module switch

C3KX-NM-10GT ネットワーク モジュール上の 10 ギガビット イーサネット スロットで設定されているポート速度を表示するには、特権 EXEC モードで **show hw-module switch** コマンドを使用します。

show hw-module switch {switch-number | all} port-group {switch-number | all}

構文の説明

<i>switch-number</i>	スタック対応スイッチで、スイッチ番号（スタック メンバ番号）を指定します。スイッチがスタンドアロン スイッチの場合、スイッチ番号は 1 です。スイッチがスタック内にある場合、スタック内のスイッチ メンバ番号に応じて 1 ～ 9 を指定できます。 スタック非対応スイッチでは、スイッチ番号は常に 1 です。
all	スタック内のすべてのスイッチまたはすべてのポート グループの情報を表示します。
port-group	指定されたポート グループまたはすべてのポート グループの情報を表示します。
<i>group-number</i>	設定するポートを指定します。選択肢は 1 または 2 です。 - ポート グループ 1 は <i>Te1/Gi1</i> というラベルのポートです。 - ポート グループ 2 は <i>Te2/Gi4</i> というラベルのポートです。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
15.0(1)SE	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

10 ギガビットのスロットは、1 ギガビット/秒 (Gb/s) または 10 Gb/s で動作できます。

例

これは、スタックのすべてのスイッチについて、両方のポート グループの速度設定を示す出力例です。Active カラムは、ポートが動作している速度を示しています。

```
Switch# show hw-module switch all port-group all
Switch  Port-Group  Active      Inactive
-----
1         1         Te1/1/1    Gi1/1/2
1         2         Te1/1/2    Gi1/1/4
2         1         Te2/1/1    Gi2/1/2
2         2         Te2/1/2    Gi2/1/4
3         1         Te3/1/1    Gi3/1/2
3         2         Te3/1/2    Gi3/1/4
4         1         Te4/1/1    Gi4/1/2
4         2         Te4/1/2    Gi4/1/4
5         1         Te5/1/1    Gi5/1/2
5         2         Gi5/1/4    Te5/1/2
6         1         Gi6/1/2    Te6/1/1
6         2         Gi6/1/4    Te6/1/2
7         1         Te7/1/1    Gi7/1/2
7         2         Te7/1/2    Gi7/1/4
```

■ show hw-module switch

これは、スタックのすべてのスイッチについて、ポート グループ 1 だけの速度設定を示す出力例です。
Active カラムは、ポートが動作している速度を示しています。

```
Switch# show hw-module switch all port-group 1
Switch  Port-Group  Active      Inactive
-----
1         1         Te1/1/1    Gi1/1/2
2         1         Te2/1/1    Gi2/1/2
3         1         Te3/1/1    Gi3/1/2
4         1         Te4/1/1    Gi4/1/2
5         1         Te5/1/1    Gi5/1/2
6         1         Gi6/1/2    Te6/1/1
7         1         Te7/1/1    Gi7/1/2
8         1         Te8/1/1    Gi8/1/2
```

これは、スタックのスイッチ 2 について、両方のポート グループの速度設定を示す出力例です。

```
Switch# show hw-module switch 2 port-group all
Switch  Port-Group  Active      Inactive
-----
2         1         Te2/1/1    Gi2/1/2
2         2         Te2/1/2    Gi2/1/4
```

関連コマンド

コマンド	説明
hw-module switch	ネットワーク モジュール スロットのポート速度を設定します。

show idprom interface

指定されたインターフェイスの IDPROM 情報を表示するには、**show idprom** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show idprom interface *interface-id* [detail]

構文の説明	interface <i>interface-id</i>	指定したインターフェイスの IDPROM 情報を表示します。
	detail	(任意) IDPROM の詳細情報 (16 進数) を表示します。

コマンド モード	ユーザ EXEC
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドは、10 ギガビット イーサネット インターフェイスおよび SFP モジュール インターフェイスだけに適用されます。
------------	--

例	次の例では、10 ギガビット イーサネット インターフェイスの show idprom interface tengigabitethernet1/0/1 コマンドの出力を示します。
---	--

```
Switch# show idprom interface tengigabitethernet1/0/1
X2 Serial EEPROM Contents:
Non-Volatile Register (NVR) Fields
  X2 MSA Version supported :0xA
  NVR Size in bytes :0x100
  Number of bytes used :0x100
  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 :0x0 =Unspecified
  Bit encoding :0x1 =NRZ
  Normal BitRate in multiple of 1M b/s :0x2848
  Protocol Type :0x1 =10GgE
```

■ show idprom interface

```

Standards Compliance Codes :
 10GbE Code Byte 0 :0x0 =Unspecified
 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 :0x0
Fibre Type :
Fibre Type Byte 0 :0x0 =Unspecified
Fibre Type Byte 1 :0x0 =Unspecified

Centre Optical Wavelength in 0.01nm steps - Channel 0 :0x0 0x0 0x0
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 :0xC09802
Transceiver Vendor OUI :0x3400B01
Transceiver vendor name :CISCO-OPNEX,INC
Part number provided by transceiver vendor :TRTC010EN-BMC
Revision level of part number provided by vendor :00
Vendor serial number :OSA093900JK
Vendor manufacturing date code :2005092800

Reserved1 : 01 01 20 04 00 01 00
Basic Field Checksum :0x63

Customer Writable Area :
0x00: 58 32 2D 31 30 47 42 2D 43 58 34 20 20 20 20 20
0x10: 20 56 30 31 20 4F 53 41 30 39 33 39 30 30 4A 4B
0x20: 31 30 2D 32 31 30 35 2D 30 31 20 20 41 30 20 20
Vendor Specific :
0x00: 1F 01 1C 02 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 01 00 11 B3 39 9F 5A 51 52 C3 2B 93 E2 A3
0x40: 19 81 34 33 16 00 00 00 00 00 00 00 00 00 AC 76
0x50: 37 FF 00 00 00 00 00 00 00 00
F8-FF-FB, 3F-0F, 01-00

```

関連コマンド

コマンド	説明
show controllers ethernet-controller	ハードウェア、インターフェイス内部レジスタ、またはポート ASIC 情報から読み込まれる、各インターフェイスの送受信の統計情報を表示します。

show interfaces

すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイス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** 特権 EXEC コマンドを使用します。

```
show interfaces [interface-id | vlan vlan-id] [accounting | capabilities [module number] | counters
| description | etherchannel | flowcontrol | private-vlan mapping | pruning | stats | status
| err-disabled] | switchport [backup | module number] | tengigabitethernet interface-id |
transceiver [detail | properties | dom-supported-list] [module number] | trunk]
```

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) 有効なインターフェイスには、物理ポート（タイプ、スタック メンバ（スタック構成可能なスイッチのみ）、モジュール、およびポート番号を含む）やポート チャネルが含まれます。ポート チャネル範囲は 1 ～ 48 です。
<i>vlan vlan-id</i>	(任意) VLAN ID です。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。
<i>accounting</i>	(任意) インターフェイスのアカウント情報（アクティブ プロトコル、入出力のパケット、オクテットを含む）を表示します。 (注) ソフトウェアで処理されたパケットだけが表示されます。ハードウェアでスイッチングされるパケットは表示されません。
<i>capabilities</i>	(任意) すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスの性能（機能、インターフェイス上で設定可能なオプションを含む）を表示します。このオプションはコマンドラインのヘルプに表示されますが、VLAN ID に使用できません。
<i>module number</i>	(任意) スイッチまたは指定されたスタック メンバのすべてのインターフェイスの機能、スイッチ ポート コンフィギュレーション、またはトランシーバの特性（上記のキーワードに対応）を表示します。 Catalyst 3750-X スイッチでは、指定できる範囲は 1 ～ 9 です。 Catalyst 3560-X スイッチでは、有効なモジュール番号は 1 だけです。 このオプションは、特定のインターフェイス ID を入力したときは利用できません。
<i>counters</i>	(任意) show interfaces counters コマンドを参照してください。
<i>description</i>	(任意) 特定のインターフェイスに設定された管理ステータスおよび説明を表示します。
<i>etherchannel</i>	(任意) インターフェイス EtherChannel 情報を表示します。
<i>flowcontrol</i>	(任意) インターフェイスのフロー制御情報を表示します。
<i>private-vlan mapping</i>	(任意) VLAN Switch Virtual Interface (SVI; スイッチ仮想インターフェイス) のプライベート VLAN のマッピング情報を表示します。スイッチが LAN ベース フィーチャ セットを実行している場合、このキーワードは使用できません。
<i>stats</i>	(任意) インターフェイスのスイッチング パスによる入出力パケットを表示します。
<i>status</i>	(任意) インターフェイスのステータスを表示します。Type フィールドの <i>unsupported</i> のステータスは、他社製の Small Form-Factor Pluggable モジュールがモジュール スロットに装着されていることを示しています。
<i>err-disabled</i>	(任意) errdisable ステートのインターフェイスを表示します。
<i>switchport</i>	(任意) ポート ブロッキング、ポート保護設定など、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します。

backup	(任意) スイッチまたはスタック上の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、Flex Link バックアップ インターフェイス コンフィギュレーションおよびステータスを表示します。
tengigabitethernet	接続している 10 ギガビット モジュールのステータスを表示します。
transceiver [detail properties dom-supported-list]	show interfaces transceivers コマンドを参照してください。
trunk	インターフェイス トランク情報を表示します。インターフェイスを指定しない場合は、アクティブなトランッキング ポートの情報だけが表示されます。



(注)

crb、**fair-queue**、**irb**、**mac-accounting**、**precedence**、**random-detect**、**rate-limit**、および **shape** キーワードは、コマンドラインのヘルプ スtring に表示されますが、サポートされていません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show interfaces capabilities コマンドに異なるキーワードを指定することで、次のような結果になります。

- Catalyst 3750-X スイッチで、スタック内の特定のスイッチ上のすべてのインターフェイスの機能を表示するには **show interface capabilities module number** コマンドを使用します。スタック内に該当するモジュール番号を持つスイッチがない場合、出力はありません。
- Catalyst 3560-X スイッチで、スイッチ上のすべてのインターフェイスの機能を表示するには **show interface capabilities module 1** コマンドを使用します。これ以外の番号は無効です。
- 指定されたインターフェイスの機能を表示するには、**show interfaces interface-id capabilities** を使用します。
- Catalyst 3750-X スイッチで、スタック内のすべてのインターフェイスの機能を表示するには、**show interfaces capabilities** を使用します（モジュール番号またはインターフェイス ID の指定なし）。
- Catalyst 3560-X スイッチで、スイッチ内のすべてのインターフェイスの機能を表示するには、**show interfaces capabilities** を使用します（モジュール番号またはインターフェイス ID の指定なし）。
- Catalyst 3750-X スイッチで、スタック内の特定のスイッチ上のすべてのインターフェイスのスイッチ ポート属性を表示するには、**show interface switchport module number** コマンドを使用します。スタック内に該当するモジュール番号を持つスイッチがない場合、出力はありません。
- Catalyst 3560-X スイッチで、スイッチ上のすべてのインターフェイスのスイッチ ポート特性を表示するには、**show interfaces switchport module 1** を使用します。これ以外の番号は無効です。

例

次の例では、スタック メンバ 3 のインターフェイスに対する **show interfaces** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet3/0/2
```

```
GigabitEthernet3/0/2 is down, line protocol is down
  Hardware is Gigabit Ethernet, address is 0009.43a7.d085 (bia 0009.43a7.d085)
  MTU 1500 bytes, BW 10000 Kbit, DLY 1000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Auto-duplex, Auto-speed
  input flow-control is off, output flow-control is off
  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: 0/75/0/0 (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
    2 packets input, 1040 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
    0 watchdog, 0 multicast, 0 pause input
    0 input packets with dribble condition detected
    4 packets output, 1040 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 PAUSE output
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

次の例では、**show interfaces accounting** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces accounting
Vlan1
      Protocol    Pkts In   Chars In   Pkts Out   Chars Out
      IP          1094395   131900022   559555     84077157
      Spanning Tree 283896   17033760    42         2520
      ARP         63738    3825680     231        13860
Interface Vlan2 is disabled
Vlan7
      Protocol    Pkts In   Chars In   Pkts Out   Chars Out
No traffic sent or received on this interface.
Vlan31
      Protocol    Pkts In   Chars In   Pkts Out   Chars Out
No traffic sent or received on this interface.

GigabitEthernet1/0/1
      Protocol    Pkts In   Chars In   Pkts Out   Chars Out
No traffic sent or received on this interface.
GigabitEthernet1/0/2
      Protocol    Pkts In   Chars In   Pkts Out   Chars Out
No traffic sent or received on this interface.

<output truncated>
```

次の例では、インターフェイスの **show interfaces capabilities** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/2 capabilities
GigabitEthernet1/0/2
  Model: WS-xxxxxxx
  Type: 10/100/1000BaseTX
  Speed: 10,100,1000,auto
  Duplex: full,auto
  Trunk encap. type: 802.1Q,ISL
  Trunk mode: on,off,desirable,nonegotiate
  Channel: yes
  Broadcast suppression: percentage(0-100)
  Flowcontrol: rx-(off,on,desired),tx-(none)
```

```

Fast Start:          yes
QoS scheduling:      rx-(not configurable on per port basis),tx-(4q2t)
CoS rewrite:         yes
ToS rewrite:         yes
UDLD:               yes
Inline power:        no
SPAN:                source/destination
PortSecure:          yes
Dot1x:              yes

```

次の例では、**description** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して、インターフェイスを *Connects to Marketing* として指定した場合の **show interfaces interface-id description** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/2 description
Interface Status      Protocol Description
Gi1/0/2      up        down      Connects to Marketing

```

次の例では、スイッチにポート チャンネルが設定されている場合の **show interfaces etherchannel** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show interfaces etherchannel
----
Port-channel1:
Age of the Port-channel   = 03d:20h:17m:29s
Logical slot/port        = 10/1          Number of ports = 0
GC                        = 0x00000000    HotStandBy port = null
Port state                = Port-channel Ag-Not-Inuse

Port-channel2:
Age of the Port-channel   = 03d:20h:17m:29s
Logical slot/port        = 10/2          Number of ports = 0
GC                        = 0x00000000    HotStandBy port = null
Port state                = Port-channel Ag-Not-Inuse

Port-channel3:
Age of the Port-channel   = 03d:20h:17m:29s
Logical slot/port        = 10/3          Number of ports = 0
GC                        = 0x00000000    HotStandBy port = null
Port state                = Port-channel Ag-Not-Inuse

```

This is an example of output from the **show interfaces private-vlan mapping** command when the private-VLAN primary VLAN is VLAN 10 and the secondary VLANs are VLANs 501 and 502:

```

Switch# show interfaces private-vlan mapping
Interface Secondary VLAN Type
-----
vlan10    501      isolated
vlan10    502      community

```

次の例では、VTP ドメイン内でプルニングがイネーブルの場合の **show interfaces interface-id pruning** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/2 pruning
Port      Vlans pruned for lack of request by neighbor
Gi1/0/2    3,4

Port      Vlans traffic requested of neighbor
Gi1/0/2    1-3

```

次の例では、指定した VLAN インターフェイスの **show interfaces stats** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show interfaces vlan 1 stats
Switching path  Pkts In  Chars In  Pkts Out  Chars Out
Processor      1165354  136205310  570800    91731594

```

```

Route cache          0          0          0          0
Total        1165354  136205310    570800    91731594

```

次の例では、**show interfaces status** コマンドの出力の一部を示します。すべてのインターフェイスのステータスが表示されます。

```

Switch# show interfaces status
Port      Name              Status      Vlan      Duplex  Speed Type
Gi1/0/1   Name              connected   routed    a-half  a-100  10/100/1000BaseTX
Gi1/0/2   Name              notconnect  121,40    auto    auto   10/100/1000BaseTX
Gi1/0/3   Name              notconnect  1         auto    auto   10/100/1000BaseTX
Gi1/0/4   Name              notconnect  18        auto    auto   Not Present
Gi1/0/5   Name              connected   121       a-full  a-1000 10/100/1000BaseTX
Gi1/0/6   Name              connected   122,11    a-full  a-1000 10/100/1000BaseTX

<output truncated>
Gi2/0/1   Name              notconnect  1         auto    auto   10/100/1000BaseTX
Gi2/0/2   Name              notconnect  1         auto    auto   unsupported

<output truncated>

```

次の例では、プライベート VLAN が設定されている場合の特定のインターフェイスの **show interfaces status** コマンドの出力を示します。ポート 22 をプライベート VLAN ホスト ポートとして設定しています。ポート 22 は、プライマリ VLAN 20 とセカンダリ VLAN 25 に関連付けられます。

```

Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/22 status
Port      Name              Status      Vlan      Duplex  Speed Type
Gi1/0/22   Name              connected   20,25     a-full  a-100  10/100BaseTX

```

次の例では、ポート 20 がプライベート VLAN 無差別ポートとして設定されています。この出力は、プライマリ VLAN 20 だけを表示します。

```

Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/20 status
Port      Name              Status      Vlan      Duplex  Speed Type
Gi1/0/20   Name              connected   20        a-full  a-100  10/100BaseTX

```

次の例では、**show interfaces status err-disabled** コマンドの出力を示します。errdisable ステータスのインターフェイスのステータスを表示します。

```

Switch# show interfaces status err-disabled
Port      Name              Status      Reason
Gi1/0/2   Name              err-disabled gbic-invalid
Gi2/0/3   Name              err-disabled dtp-flap

```

次の例では、ポートの **show interfaces switchport** コマンドの出力を示します。表 2-34 に、この出力で表示されるフィールドの説明を示します。



(注)

プライベート VLAN トランクはこのリリースではサポートされないため、フィールドは適用されません。

```

Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/1 switchport
Name: Gi1/0/1
Switchport: Enabled
Administrative Mode: dynamic auto
Operational Mode: static access
Administrative Trunking Encapsulation: negotiate
Operational Trunking Encapsulation: native
Negotiation of Trunking: On
Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Voice VLAN: none

```

show interfaces

```

Administrative private-vlan host-association:10 (VLAN0010) 502 (VLAN0502)
Administrative private-vlan mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
Operational private-vlan: none
Trunking VLANs Enabled: ALL
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Capture Mode Disabled
Capture VLANs Allowed: ALL

Protected: false
Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled

Voice VLAN: none (Inactive)
Appliance trust: none

```

表 2-34 show interfaces switchport のフィールドの説明

フィールド	説明
Name	ポートの名前を表示します。
Switchport	ポートの管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。 この出力の場合、ポートはスイッチ ポート モードです。
Administrative Mode Operational Mode	管理モードおよび動作モードを表示します。
Administrative Trunking Encapsulation Operational Trunking Encapsulation Negotiation of Trunking	管理上および運用上のカプセル化方式、およびトランキング ネゴシエーションがイネーブルかどうかを表示します。
Access Mode VLAN	ポートを設定する VLAN ID を表示します。
Trunking Native Mode VLAN Trunking VLANs Enabled Trunking VLANs Active	ネイティブ モードのトランクの VLAN ID を一覧表示します。 トランク上の許可 VLAN を一覧表示します。トランク上のア クティブ VLAN を一覧表示します。
Pruning VLANs Enabled	プルーニングに適格な VLAN を一覧表示します。
Protected	インターフェイス上で保護ポートがイネーブル (True) であ るかまたはディセーブル (False) であるかを表示します。
Unknown unicast blocked Unknown multicast blocked	不明なマルチキャストおよび不明なユニキャスト トラフィッ クがインターフェイス上でブロックされているかどうかを表 示します。
Voice VLAN	音声 VLAN がイネーブルである VLAN ID を表示します。
Administrative private-vlan host-association	プライベート VLAN ホスト ポートの管理 VLAN のアソシ エーションを表示します。
Administrative private-vlan mapping	プライベート VLAN 無差別ポートの管理 VLAN のマッピン グを表示します。
Operational private-vlan	プライベート VLAN の動作ステータスを表示します。
Appliance trust	IP Phone のデータ パケットのサービス クラス (CoS) 設定を 表示します。

次の例では、プライベート VLAN 無差別ポートとして設定されたポートの **show interfaces switchport** コマンドの出力を示します。プライマリ VLAN 20 は、セカンダリ VLAN 25、30、35 にマッピングされます。

```
Switch# show interface gigabitethernet1/0/2 switchport
Name: Gi1/0/2
Switchport: Enabled
Administrative Mode: private-vlan promiscuous
Operational Mode: private-vlan promiscuous
Administrative Trunking Encapsulation: negotiate
Operational Trunking Encapsulation: native
Negotiation of Trunking: Off
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: 20 (VLAN0020) 25 (VLAN0025) 30 (VLAN0030) 35 (VLAN0035)
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk Native VLAN tagging: enabled
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
Operational private-vlan:
20 (VLAN0020) 25 (VLAN0025)
30 (VLAN0030)
35 (VLAN0035)
```

<output truncated>

次の例では、**show interfaces switchport backup** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces switchport backup
Switch Backup Interface Pairs:
  Active Interface    Backup Interface    State
  -----
  Gi1/0/1             Gi1/0/2             Active Up/Backup Standby
  Gi3/0/3             Gi4/0/5             Active Down/Backup Up
  Po1                 Po2                 Active Standby/Backup Up
```

次の例では、**show interfaces interface-id pruning** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/2 pruning
Port    Vlans pruned for lack of request by neighbor
```

次の例では、**show interfaces switchport backup** コマンドの出力を示します。この例では、スイッチで VLAN 1 ～ 50、60、100 ～ 120 が設定されています。

```
Switch(config)#interface gigabitethernet 2/0/6
Switch(config-if)#switchport backup interface gigabitethernet 2/0/8 prefer vlan 60,100-120
```

両方のインターフェイスが動作中の場合は、Gi2/0/8 が VLAN 60 および VLAN 100 ～ 120 のトラフィックを転送し、Gi2/0/6 が VLAN 1 ～ 50 のトラフィックを転送します。

```
Switch#show interfaces switchport backup
Switch Backup Interface Pairs:
```

```
Active Interface    Backup Interface    State
  -----
GigabitEthernet2/0/6  GigabitEthernet2/0/8  Active Up/Backup Up
```

```
Vlans on Interface Gi 2/0/6: 1-50
Vlans on Interface Gi 2/0/8: 60, 100-120
```

Flex Link インターフェイスがダウンすると (LINK_DOWN)、このインターフェイスで優先される VLAN は、Flex Link ペアのピア インターフェイスに移動します。この例では、インターフェイス Gi2/0/6 がダウンして、Gi2/0/8 が Flex Link ペアのすべての VLAN を引き継ぎます。

```
Switch#show interfaces switchport backup
Switch Backup Interface Pairs:
```

Active Interface	Backup Interface	State
GigabitEthernet2/0/6	GigabitEthernet2/0/8	Active Down/Backup Up

```
Vlans on Interface Gi 2/0/6:
Vlans on Interface Gi 2/0/8: 1-50, 60, 100-120
```

Flex Link インターフェイスがアップになると、このインターフェイスで優先される VLAN はピア インターフェイスでブロックされ、アップしたインターフェイスでフォワーディング ステートになります。この例では、インターフェイス Gi2/0/6 がアップになると、このインターフェイスで優先される VLAN はピア インターフェイス Gi2/0/8 でブロックされ、Gi2/0/6 で転送されます。

```
Switch#show interfaces switchport backup
Switch Backup Interface Pairs:
```

Active Interface	Backup Interface	State
GigabitEthernet2/0/6	GigabitEthernet2/0/8	Active Up/Backup Up

```
Vlans on Interface Gi 2/0/6: 1-50
Vlans on Interface Gi 2/0/8: 60, 100-120
```

次の例では、Flex Link インターフェイスがダウンして (LINK_DOWN)、このインターフェイスで優先される VLAN は Flex Link ペアのピア インターフェイスに移動する場合の **show interfaces switchport backup** コマンドの出力を示します。この例では、インターフェイス Gi2/0/6 がダウンして、Gi2/0/8 が Flex Link ペアのすべての VLAN を引き継ぎます。

```
Switch#show interfaces switchport backup
Switch Backup Interface Pairs:
```

Active Interface	Backup Interface	State
GigabitEthernet2/0/6	GigabitEthernet2/0/8	Active Down/Backup Up

Vlans Preferred on Active Interface: 1-50
Vlans Preferred on Backup Interface: 60, 100-120

次の例では、**show interfaces interface-id trunk** コマンドの出力を示します。ポートのトランキング情報が表示されます。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/1 trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Gi1/0/1   auto      negotiate      trunking    1

Port      Vlans allowed on trunk
Gi1/0/1   1-4094

Port      Vlans allowed and active in management domain
Gi1/0/1   1-4

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Gi1/0/1   1-4
```

次の例では、**show interfaces interface-id transceiver properties** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/1 transceiver properties
Name : Gi1/0/1
Administrative Speed: auto
Operational Speed: auto
Administrative Duplex: auto
Administrative Power Inline: enable
Operational Duplex: auto
Administrative Auto-MDIX: off
Operational Auto-MDIX: off
```

次の例では、**show interfaces interface-id transceiver detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet2/0/3 transceiver detail
ITU Channel not available (Wavelength not available),
Transceiver is externally calibrated.
mA:milliamperes, dBm:decibels (milliwatts), 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 uncalibrated.
```

Port	Temperature (Celsius)	High Alarm Threshold (Celsius)	High Warn Threshold (Celsius)	Low Warn Threshold (Celsius)	Low Alarm Threshold (Celsius)
Gi2/0/3	41.5	110.0	103.0	-8.0	-12.0

Port	Voltage (Volts)	High Alarm Threshold (Volts)	High Warn Threshold (Volts)	Low Warn Threshold (Volts)	Low Alarm Threshold (Volts)
Gi2/0/3	3.20	4.00	3.70	3.00	2.95

■ show interfaces

Port	Current (milliamperes)	High Alarm Threshold (mA)	High Warn Threshold (mA)	Low Warn Threshold (mA)	Low Alarm Threshold (mA)
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Gi2/0/3	31.0	84.0	70.0	4.0	2.0
Port	Optical Transmit Power (dBm)	High Alarm Threshold (dBm)	High Warn Threshold (dBm)	Low Warn Threshold (dBm)	Low Alarm Threshold (dBm)
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Gi2/0/3	-0.0 (-0.0)	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Port	Optical Receive Power (dBm)	High Alarm Threshold (dBm)	High Warn Threshold (dBm)	Low Warn Threshold (dBm)	Low Alarm Threshold (dBm)
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Gi2/0/3	N/A (-0.0) --	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0

次の例では、**show interfaces tengigabitethernet *interface-id* transceiver detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces tengigabitethernet1/0/1 transceiver detail
Transceiver monitoring is disabled for all interfaces.

ITU Channel not available (Wavelength not available),
Transceiver is internally 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.
High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
Temperature Threshold Threshold Threshold Threshold
Port (Celsius) (Celsius) (Celsius) (Celsius) (Celsius)
-----
Tel1/0/1 26.8 70.0 60.0 5.0 0.0
High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
Voltage Threshold Threshold Threshold Threshold
Port (Volts) (Volts) (Volts) (Volts) (Volts)
-----
Tel1/0/1 3.15 3.63 3.63 2.97 2.97
High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
Current Threshold Threshold Threshold Threshold
Port (milliamperes) (mA) (mA) (mA) (mA)
-----
Tel1/0/1 5.0 16.3 15.3 3.9 3.2
Optical High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
Transmit Power Threshold Threshold Threshold Threshold
Port (dBm) (dBm) (dBm) (dBm) (dBm)
-----
Tel1/0/1 -1.9 1.0 0.5 -8.2 -8.5
Optical High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
Receive Power Threshold Threshold Threshold Threshold
Port (dBm) (dBm) (dBm) (dBm) (dBm)
-----
Tel1/0/1 -1.4 1.0 0.5 -14.1 -15.0
```

次の例では、**show interfaces tengigabitethernet *interface-id* transceiver properties** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces tengigabitethernet1/0/1 transceiver properties
Transceiver monitoring is disabled for all interfaces.

ITU Channel not available (Wavelength not available),
Transceiver is internally calibrated.
```

```

Name : Te1/0/1
Administrative Speed: 10000
Administrative Duplex: full
Administrative Auto-MDIX: on
Administrative Power Inline: N/A
Operational Speed: 10000
Operational Duplex: full
Operational Auto-MDIX: off
Media Type: 10GBase-LR

```

関連コマンド

コマンド	説明
switchport access	ポートをスタティック アクセス ポートまたはダイナミック アクセス ポートとして設定します。
switchport block	インターフェイス上で不明なユニキャストまたはマルチキャスト トラフィックをブロックします。
switchport backup interface	相互バックアップを提供するレイヤ 2 インターフェイスのペアである Flex Link を設定します。
switchport mode	ポートの VLAN メンバーシップ モードを設定します。
switchport mode private-vlan	ポートをプライベート VLAN のホスト ポートまたは無差別ポートとして設定します。
switchport private-vlan	ホスト ポートのプライベート VLAN のアソシエーション、または無差別ポートのプライベート VLAN のマッピングを定義します。
switchport protected	同じスイッチの他の保護されたポートからレイヤ 2 のユニキャスト、マルチキャスト、およびブロードキャスト トラフィックを分離します。
switchport trunk pruning	トランキング モードのポートの VLAN プルーニング適格リストを設定します。

show interfaces counters

スイッチまたは特定のインターフェイスの各種カウンタを表示するには、**show interfaces counters** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show interfaces [*interface-id* | **vlan** *vlan-id*] **counters** [**errors** | **etherchannel** | **module switch-number** | **protocol status** | **trunk**]

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) 物理インターフェイスの ID (タイプ、スタック メンバ (スタック 構成可能なスイッチのみ)、モジュール、ポート番号を含む)。
errors	(任意) エラー カウンタを表示します。
etherchannel	(任意) 送受信されたオクテット、ブロードキャスト パケット、マルチキャスト パケット、およびユニキャスト パケットなど、EtherChannel カウンタを表示します。
module switch-number	(任意) 指定されたスタック メンバのカウンタを表示します。指定できる範囲は 1 ～ 9 です (スタックのスイッチ番号に対応)。 このキーワードは、スタック構成対応スイッチでだけ使用できます。 (注) このコマンドでは、 module キーワードはスタック メンバ番号 (1 ～ 9) を参照しています。インターフェイス ID に含まれるモジュール番号は、常に 0 です。
protocol status	(任意) インターフェイスでイネーブルになっているプロトコルのステータスを表示します。
trunk	(任意) トランク カウンタを表示します。



(注)

vlan *vlan-id* キーワードは、コマンドラインのヘルプ スtring には表示されますが、サポートされていません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

キーワードを入力しない場合は、すべてのインターフェイスのすべてのカウンタが表示されます。

例

次の例では、**show interfaces counters** コマンドの出力の一部を示します。スイッチのすべてのカウンタが表示されます。

```
Switch# show interfaces counters
Port          InOctets      InUcastPkts    InMcastPkts    InBcastPkts
Gi1/0/1       0              0               0               0
Gi1/0/2       0              0               0               0

<output truncated>
```

次の例では、スタック メンバ 2 の **show interfaces counters module** コマンドの出力の一部を示します。スタック内で指定されたスイッチのすべてのカウンタが表示されます。

```
Switch# show interfaces counters module 2
Port          InOctets    InUcastPkts  InMcastPkts  InBcastPkts
Gi2/0/1       520          2             0             0
Gi2/0/2       520          2             0             0
Gi2/0/3       520          2             0             0
Gi2/0/4       520          2             0             0
Gi2/0/5       520          2             0             0
Gi2/0/6       520          2             0             0
Gi2/0/7       520          2             0             0
Gi2/0/8       520          2             0             0
```

<output truncated>

次の例では、すべてのインターフェイスに対する **show interfaces counters protocol status** コマンドの出力の一部を示します。

```
Switch# show interfaces counters protocol status
Protocols allocated:
Vlan1: Other, IP
Vlan20: Other, IP, ARP
Vlan30: Other, IP, ARP
Vlan40: Other, IP, ARP
Vlan50: Other, IP, ARP
Vlan60: Other, IP, ARP
Vlan70: Other, IP, ARP
Vlan80: Other, IP, ARP
Vlan90: Other, IP, ARP
Vlan900: Other, IP, ARP
Vlan3000: Other, IP
Vlan3500: Other, IP
GigabitEthernet1/0/1: Other, IP, ARP, CDP
GigabitEthernet1/0/2: Other, IP
GigabitEthernet1/0/3: Other, IP
GigabitEthernet1/0/4: Other, IP
GigabitEthernet1/0/5: Other, IP
GigabitEthernet1/0/6: Other, IP
GigabitEthernet1/0/7: Other, IP
GigabitEthernet1/0/8: Other, IP
GigabitEthernet1/0/9: Other, IP
GigabitEthernet1/0/10: Other, IP, CDP
```

<output truncated>

次の例では、**show interfaces counters trunk** コマンドの出力を示します。すべてのインターフェイスのトランク カウンタが表示されます。

```
Switch# show interfaces counters trunk
Port          TrunkFramesTx  TrunkFramesRx  WrongEncap
Gi1/0/1       0              0              0
Gi1/0/2       0              0              0
Gi1/0/3       80678          4155           0
Gi1/0/4       82320          126            0
Gi1/0/5       0              0              0
```

<output truncated>

関連コマンド

コマンド	説明
show interfaces	追加のインターフェイスの特性を表示します。

show interfaces rep

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 Resilient Ethernet Protocol (REP) の設定およびステータスを表示するには、**show interfaces rep** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show interfaces [*interface-id*] **rep** [**detail**]

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) 指定された物理インターフェイスまたはポート チャネル ID についての REP 設定およびステータスを表示します。
detail	(任意) 詳細な REP 設定およびステータス情報を表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
15.0(2)SE	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show interface rep [**detail**] コマンドの出力で、Open、Fail、または AP (代替ポート) ステートに加えて、Port Role に Fail Logical Open (FailLogOpen) または Fail No Ext Neighbor (FailNoNbr) と表示される場合があります。これらのステートは、ポートは物理的にアップしているが、ネイバー ポートで REP が設定されていないことを示しています。この場合、設定中の接続性を維持するために、1 つのポートがデータ パスについてフォワーディング ステートに移行します。このポートの Port Role は Fail Logical Open と表示され、ポートはすべての VLAN 上のすべてのデータ トラフィックを転送します。障害が発生した別の Port Role には Fail No Ext Neighbor と表示され、このポートはすべての VLAN のトラフィックをブロックします。

障害が発生したポートのための外部ネイバーが設定されると、障害が発生したポートは代替ポート状態遷移を経て、代替ポート選択操作に基づいて、最終的に Open ステートに移るか代替ポートのままになります。

例

次の例では、**show interface rep** コマンドの出力を示します。

```
Switch # show interface rep
Interface          Seg-id  Type      LinkOp    Role
-----
GigabitEthernet1/0/1    1      Primary Edge    TWO_WAY   Open
GigabitEthernet1/0/2    1      Edge      TWO_WAY   Open
FastEthernet1/0/4       2              INIT_DOWN Fail
```

次の例では、外部ネイバーが設定されていないときの **show interface rep** コマンドの出力を示します。

```
Switch # show interface rep
Interface          Seg-id  Type      LinkOp    Role
-----
GigabitEthernet1/0/1    1              NO_NEIGHBOR FailNoNbr
GigabitEthernet1/0/2    2              NO_NEIGHBOR FailLogOpen
```

次の例では、指定されたインターフェイスについての **show interface rep detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch # show interface gigabitethernet0/2 rep detail
GigabitEthernet0/2    REP enabled
```



```
Segment-id: 1 (Segment)
PortID: 00030019E85BDD00
Preferred flag: No
Operational Link Status: INIT_DOWN
Current Key: 00000000000000000000
Port Role: Fail
Blocked VLAN: 1-4094
Admin-vlan: 1
Preempt Delay Timer: disabled
LSL Ageout Timer: 5000 ms
Configured Load-balancing Block Port: 1234567890123456
Configured Load-balancing Block VLAN: 1-4094
STCN Propagate to: none
LSL PDU rx: 0, tx: 0
HFL PDU rx: 0, tx: 0
BPA TLV rx: 0, tx: 0
BPA (STCN, LSL) TLV rx: 0, tx: 0
BPA (STCN, HFL) TLV rx: 0, tx: 0
EPA-ELECTION TLV rx: 0, tx: 0
EPA-COMMAND TLV rx: 0, tx: 0
EPA-INFO TLV rx: 0, tx: 0
```

関連コマンド

コマンド	説明
rep segment	インターフェイス上で REP をイネーブルにし、セグメント ID を割り当てます。このコマンドは、ポートをエッジポート、プライマリ エッジポート、または優先ポートとして設定するためにも使用されます。
show rep topology [detail]	プライマリ エッジポートとして設定および選択されたポートを含む、セグメント内のすべてのポートに関する情報を表示します。

show interfaces transceivers

Small Form-Factor Pluggable モジュール インターフェイスの物理プロパティを表示するには、**show interfaces transceivers** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show interfaces [*interface-id*] **transceiver** [**detail** | **dom-supported-list** | **module number** | **properties** | **threshold-table**]

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) 物理インターフェイスの設定とステータスを表示します。
detail	(任意) (スイッチにインストールされている場合) Digital Optical Monitoring (DoM) 対応トランシーバの高低値やアラーム情報などの、調整プロパティを表示します。
dom-supported-list	(任意) サポートされる DoM トランシーバをすべて表示します。
<i>module number</i>	(任意) スイッチのモジュールのインターフェイスへの表示を制限します。指定できる範囲は 1 ～ 9 です。このオプションは、特定のインターフェイス ID を入力したときは利用できません。
properties	(任意) インターフェイスの速度、デュプレックス、およびインライン パワー設定を表示します。
threshold-table	(任意) アラームおよび警告しきい値テーブルを表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show interfaces interface-id transceiver properties** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/1 transceiver properties
Name : Gil/0/1
Administrative Speed: auto
Operational Speed: auto
Administrative Duplex: auto
Administrative Power Inline: enable
Operational Duplex: auto
Administrative Auto-MDIX: off
Operational Auto-MDIX: off
```

次の例では、**show interfaces interface-id transceiver detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/3 transceiver detail
ITU Channel not available (Wavelength not available),
Transceiver is externally calibrated.
mA:milliamperes, dBm:decibels (milliwatts), 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 uncalibrated.
```

		High Alarm	High Warn	Low Warn	Low Alarm
	Temperature	Threshold	Threshold	Threshold	Threshold
Port	(Celsius)	(Celsius)	(Celsius)	(Celsius)	(Celsius)
-----	-----	-----	-----	-----	-----

```

Gi1/0/3 41.5          110.0      103.0      -8.0      -12.0

          Voltage          High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
          (Volts)          Threshold Threshold Threshold Threshold
          -----          (Volts)   (Volts)   (Volts)   (Volts)
Gi1/0/3  3.20          4.00      3.70      3.00      2.95

          Current          High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
          (milliamperes)   Threshold Threshold Threshold Threshold
          -----          (mA)      (mA)      (mA)      (mA)
Gi1/0/3  31.0          84.0      70.0      4.0      2.0

          Optical          High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
          Transmit Power   Threshold Threshold Threshold Threshold
          (dBm)             (dBm)   (dBm)   (dBm)   (dBm)
          -----          (dBm)
Gi1/0/3  -0.0 ( -0.0)   -0.0      -0.0      -0.0      -0.0

          Optical          High Alarm High Warn Low Warn Low Alarm
          Receive Power    Threshold Threshold Threshold Threshold
          (dBm)             (dBm)   (dBm)   (dBm)   (dBm)
          -----          (dBm)
Gi1/0/3  N/A ( -0.0) -- -0.0      -0.0      -0.0      -0.0

```

次の例では、**show interfaces transceiver dom-supported-list** コマンドの出力を示します。

Switch# **show interfaces transceiver dom-supported-list**

```

Transceiver Type          Cisco p/n min version
                        supporting DOM
-----

```

```

DWDM GBIC                ALL
DWDM SFP                  ALL
RX only WDM GBIC         ALL
DWDM XENPAK              ALL
DWDM X2                   ALL
DWDM XFP                  ALL
CWDM GBIC                 NONE
CWDM X2                   ALL
CWDM XFP                  ALL
XENPAK ZR                 ALL
X2 ZR                     ALL
XFP ZR                    ALL
Rx_only_WDM_XENPAK       ALL
XENPAK_ER                 10-1888-03
X2_ER                     ALL
XFP_ER                    ALL
XENPAK_LR                 10-1838-04
X2_LR                     ALL
<output truncated>

```

次の例では、**show interfaces transceiver threshold-table** コマンドの出力を示します。

```

Optical Tx      Optical Rx      Temp      Laser Bias      Voltage
                  current
-----
DWDM GBIC
Min1             -0.50          -28.50      0              N/A          4.50
Min2             -0.30          -28.29      5              N/A          4.75
Max2             3.29           -6.69      60             N/A          5.25
Max1             3.50           6.00      70             N/A          5.50

```

■ show interfaces transceivers

```

DWDM SFP
Min1          -0.50      -28.50      0           N/A         3.00
Min2          -0.30      -28.29      5           N/A         3.09
Max2          4.30       -9.50      60          N/A         3.59
Max1          4.50       9.30      70          N/A         3.70
RX only WDM GBIC
Min1          N/A        -28.50      0           N/A         4.50
Min2          N/A        -28.29      5           N/A         4.75
Max2          N/A        -6.69      60          N/A         5.25
Max1          N/A        6.00      70          N/A         5.50
DWDM XENPAK
Min1          -1.50      -24.50      0           N/A         N/A
Min2          -1.29      -24.29      5           N/A         N/A
Max2          3.29       -6.69      60          N/A         N/A
Max1          3.50       4.00      70          N/A         N/A
DWDM X2
Min1          -1.50      -24.50      0           N/A         N/A
Min2          -1.29      -24.29      5           N/A         N/A
Max2          3.29       -6.69      60          N/A         N/A
Max1          3.50       4.00      70          N/A         N/A
DWDM XFP
Min1          -1.50      -24.50      0           N/A         N/A
Min2          -1.29      -24.29      5           N/A         N/A
Max2          3.29       -6.69      60          N/A         N/A
Max1          3.50       4.00      70          N/A         N/A
CWDM X2
Min1          N/A        N/A         0           N/A         N/A
Min2          N/A        N/A         0           N/A         N/A
Max2          N/A        N/A         0           N/A         N/A
Max1          N/A        N/A         0           N/A         N/A

```

関連コマンド

コマンド	説明
show interfaces	追加のインターフェイスの特性を表示します。

show inventory

ハードウェアの Product Identification (PID; 製品識別) 情報を表示するには、**show inventory** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show inventory [*entity-name* | **raw**]

構文の説明	<i>entity-name</i>	(任意) 指定されたエンティティを表示します。たとえば、Small Form-Factor Pluggable モジュールのインストール先となるインターフェイス (gigabitethernet1/0/1 など) を入力します。
	raw	(任意) デバイスのすべてのエンティティを表示します。

コマンド モード	ユーザ EXEC
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン コマンドでは大文字と小文字が区別されます。引数がない場合、**show inventory** コマンドは製品識別情報を持つすべての識別可能なエンティティのコンパクト ダンプを生成します。コンパクト ダンプには、エンティティの場所 (スロット ID)、エンティティの説明、およびそのエンティティの Unique Device Indicator (UDI) (PID、VID、および SN) が表示されます。



(注) PID がいない場合は、**show inventory** コマンドを入力しても出力は表示されません。

例 次の例では、**show inventory** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show inventory
NAME: "5", DESCR: "WS-xxxxxxx"
PID: WS-xxxxxxx , VID: E0 , SN: CAT0749R204
```

show ip arp inspection

ダイナミック アドレス解決プロトコル（ARP）検査の設定および動作ステート、あるいはすべての VLAN または指定されたインターフェイスや VLAN に対するこの機能のステータスを表示するには、**show ip arp inspection** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show ip arp inspection [**interfaces** *[interface-id]*] | **log** | **statistics** [**vlan** *vlan-range*] | **vlan** *vlan-range*]

このコマンドは、スイッチが IP サービス フィーチャ セットを実行している場合だけ使用可能です。

構文の説明

interfaces <i>[interface-id]</i>	(任意) 指定され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 ARP パケットの信頼状態およびレート制限を表示します。有効なインターフェイスには、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
log	(任意) ダイナミック ARP 検査ログ バッファの設定と内容を表示します。
statistics [vlan <i>vlan-range</i>]	(任意) 指定された VLAN の転送済みパケット、ドロップ済みパケット、MAC 検証に失敗したパケット、IP 検証に失敗したパケット、アクセス コントロール リスト (ACL) によって許可および拒否されたパケット、DHCP によって許可および拒否されたパケットの統計情報を表示します。VLAN が指定されていない場合、または範囲が指定されている場合は、ダイナミック ARP 検査がイネーブルにされた (アクティブ) VLAN だけの情報を表示します。 VLAN ID 番号で識別された 1 つの VLAN、それぞれをハイフンで区切った VLAN 範囲、またはカンマで区切った一連の VLAN を指定できます。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。
vlan <i>vlan-range</i>	(任意) 指定された VLAN のダイナミック ARP 検査の設定および動作ステートを表示します。VLAN が指定されていない場合、または範囲が指定されている場合は、ダイナミック ARP 検査がイネーブルにされた (アクティブ) VLAN だけの情報を表示します。 VLAN ID 番号で識別された 1 つの VLAN、それぞれをハイフンで区切った VLAN 範囲、またはカンマで区切った一連の VLAN を指定できます。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show ip arp inspection** コマンドの出力を示します。

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

```
Source Mac Validation      : Disabled
Destination Mac Validation : Disabled
IP Address Validation      : Enabled
```

Vlan	Configuration	Operation	ACL Match	Static ACL
1	Enabled	Active	deny-all	No
Vlan	ACL Logging	DHCP Logging	Probe Logging	
1	Acl-Match	All	Permit	
Vlan	Forwarded	Dropped	DHCP Drops	ACL Drops
1	0	0	0	0
Vlan	DHCP Permits	ACL Permits	Probe Permits	Source MAC Failures
1	0	0	0	0
Vlan	Dest MAC Failures	IP Validation Failures	Invalid Protocol Data	
1	0	0	0	0

次の例では、**show ip arp inspection interfaces** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show ip arp inspection interfaces
```

Interface	Trust State	Rate (pps)	Burst Interval
Gil/0/1	Untrusted	15	1
Gil/0/2	Untrusted	15	1
Gil/0/3	Untrusted	15	1

次の例では、**show ip arp inspection interfaces interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show ip arp inspection interfaces gigabitethernet1/0/1
```

Interface	Trust State	Rate (pps)	Burst Interval
Gil/0/1	Untrusted	15	1

次の例では、**show ip arp inspection log** コマンドの出力を示します。バッファがクリアされる前のログ バッファの内容を表示します。

```
Switch# show ip arp inspection log
Total Log Buffer Size : 32
Syslog rate : 10 entries per 300 seconds.
```

Interface	Vlan	Sender MAC	Sender IP	Num Pkts	Reason	Time
Gil/0/1	5	0003.0000.d673	192.2.10.4	5	DHCP Deny	19:39:01 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gil/0/1	5	0001.0000.d774	128.1.9.25	6	DHCP Deny	19:39:02 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gil/0/1	5	0001.c940.1111	10.10.10.1	7	DHCP Deny	19:39:03 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gil/0/1	5	0001.c940.1112	10.10.10.2	8	DHCP Deny	19:39:04 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gil/0/1	5	0001.c940.1114	173.1.1.1	10	DHCP Deny	19:39:06 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gil/0/1	5	0001.c940.1115	173.1.1.2	11	DHCP Deny	19:39:07 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gil/0/1	5	0001.c940.1116	173.1.1.3	12	DHCP Deny	19:39:08 UTC
Mon Mar 1 1993						

ログ バッファがオーバーフローする場合は、ログ イベントがログ バッファに収まらないことを意味しており、**show ip arp inspection log** 特権 EXEC コマンドの出力が影響を受けます。パケット数および時間以外のすべてのデータの代わりに -- が表示されます。このエントリに対しては、その他の統計情

■ show ip arp inspection

報は表示されません。出力にこのエントリが表示される場合は、ログ バッファのエントリ数を増やすか、**ip arp inspection log-buffer** グローバル コンフィギュレーション コマンドでロギング レートを増やします。

次の例では、**show ip arp inspection statistics** コマンドの出力を示します。ダイナミック ARP 検査によって処理されたすべてのアクティブ VLAN のパケットの統計情報を表示します。

```
Switch# show ip arp inspection statistics
Vlan      Forwarded      Dropped      DHCP Drops      ACL Drops
----      -
5          3              4618         4605            4
2000       0              0            0              0

Vlan      DHCP Permits      ACL Permits      Source MAC Failures
----      -
5          0              12              0
2000       0              0              0

Vlan      Dest MAC Failures      IP Validation Failures
----      -
5          0              9
2000       0              0
```

show ip arp inspection statistics コマンドでは、スイッチは信頼されたダイナミック ARP 検査ポート上の各 ARP 要求および応答パケットの転送済みパケット数を増加させます。スイッチは、送信元 MAC、宛先 MAC、または IP 検証チェックによって拒否された各パケットの ACL または DHCP 許可済みパケット数を増加させ、適切な失敗数を増加させます。

次の例では、**show ip arp inspection statistics vlan 5** コマンドの出力を示します。ダイナミック ARP 検査によって処理された VLAN 5 のパケットの統計情報を表示します。

```
Switch# show ip arp inspection statistics vlan 5
Vlan      Forwarded      Dropped      DHCP Drops      ACL Drops
----      -
5          3              4618         4605            4

Vlan      DHCP Permits      ACL Permits      Source MAC Failures
----      -
5          0              12              0

Vlan      Dest MAC Failures      IP Validation Failures      Invalid Protocol Data
----      -
5          0              9              3
```


次の例では、**show ip arp inspection vlan 5** コマンドの出力を示します。VLAN 5 のダイナミック ARP 検査の設定および動作ステータスを表示します。

```
Switch# show ip arp inspection vlan 5
Source Mac Validation      :Enabled
Destination Mac Validation :Enabled
IP Address Validation      :Enabled

Vlan      Configuration      Operation      ACL Match      Static ACL
----      -
5         Enabled            Active        second         No

Vlan      ACL Logging        DHCP Logging
----      -
5         Acl-Match          All
```

関連コマンド

コマンド	説明
arp access-list	ARP ACL を定義します。
clear ip arp inspection log	ダイナミック ARP インスペクション ログ バッファをクリアします。
clear ip arp inspection statistics	ダイナミック ARP 検査の統計情報をクリアします。
ip arp inspection log-buffer	ダイナミック ARP インスペクション ロギング バッファを設定します。
ip arp inspection vlan logging	VLAN 単位で記録するパケットのタイプを制御します。
show arp access-list	ARP アクセス リストに関する詳細を表示します。

show ip dhcp snooping

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) スヌーピング設定を表示するには、**show ip dhcp snooping** ユーザ EXEC 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。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、グローバル コンフィギュレーションの結果だけを表示します。したがって、この例では、ストリングがサーキット ID 用に設定されていた場合も、サーキット ID サブオプションは **vlan-mod-port** のデフォルト形式で表示されます。

例

次の例では、**show ip dhcp snooping** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ip dhcp snooping
Switch DHCP snooping is enabled
DHCP snooping is configured on following VLANs:
40-42
Insertion of option 82 is enabled
  circuit-id format: vlan-mod-port
  remote-id format: string
Option 82 on untrusted port is allowed
Verification of hwaddr field is enabled
Interface                Trusted      Rate limit (pps)
-----
GigabitEthernet1/0/1      yes         unlimited
GigabitEthernet1/0/2      yes         unlimited
GigabitEthernet1/0/3      no          2000
GigabitEthernet1/0/4      yes         unlimited
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ip dhcp snooping binding	DHCP スヌーピング バインディング情報を表示します。

show ip dhcp snooping binding

スイッチ上にあるすべてのインターフェイスの DHCP スヌーピング バインディング データベースと設定情報を表示するには、**show ip dhcp snooping binding** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show ip dhcp snooping binding [*ip-address*] [*mac-address*] [**interface** *interface-id*] [**vlan** *vlan-id*]

構文の説明

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

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show ip dhcp snooping binding コマンドの出力は、ダイナミックに設定されたバインディングだけを表示します。DHCP スヌーピング バインディング データベース内のダイナミックおよびスタティックに設定されたバインディングを表示するには、**show ip source binding** 特権 EXEC コマンドを使用します。

DHCP スヌーピングがイネーブルでインターフェイスがダウン ステートに変更された場合、静的に設定されたバインディングは削除されません。

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      IpAddress      Lease(sec)  Type           VLAN  Interface
-----
01:02:03:04:05:06  10.1.2.150    9837        dhcp-snooping  20    GigabitEthernet2/0/1
00:D0:B7:1B:35:DE  10.1.2.151    237         dhcp-snooping  20    GigabitEthernet2/0/2
Total number of bindings: 2
```

■ show ip dhcp snooping binding

次の例では、特定の IP アドレスの 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 10.1.2.150
-----
MacAddress      IPAddress      Lease(sec)    Type          VLAN    Interface
-----
01:02:03:04:05:06  10.1.2.150    9810          dhcp-snooping  20      GigabitEthernet2/0/1
Total number of bindings: 1
```

次の例では、特定の MAC アドレスの 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 0102.0304.0506
-----
MacAddress      IPAddress      Lease(sec)    Type          VLAN    Interface
-----
01:02:03:04:05:06  10.1.2.150    9788          dhcp-snooping  20      GigabitEthernet2/0/2
Total number of bindings: 1
```

次の例では、ポートの 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 gigabitethernet2/0/2
-----
MacAddress      IPAddress      Lease(sec)    Type          VLAN    Interface
-----
00:30:94:C2:EF:35  10.1.2.151    290           dhcp-snooping  20      GigabitEthernet2/0/2
Total number of bindings: 1
```

次の例では、VLAN 20 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 20
-----
MacAddress      IPAddress      Lease(sec)    Type          VLAN    Interface
-----
01:02:03:04:05:06  10.1.2.150    9747          dhcp-snooping  20      GigabitEthernet2/0/1
00:00:00:00:00:02  10.1.2.151    65            dhcp-snooping  20      GigabitEthernet2/0/2
Total number of bindings: 2
```

表 2-35 に、show ip dhcp snooping binding コマンド出力のフィールドの説明を示します。

表 2-35 show ip dhcp snooping binding コマンド出力

フィールド	説明
MacAddress	クライアント ハードウェアの MAC アドレス
IpAddress	DHCP サーバに割り当てられたクライアント IP アドレス
Lease(sec)	IP アドレスに対する残りのリース時間
Type	バインディング タイプ
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
Total number of bindings	スイッチに設定される合計バインディング数 (注) コマンド出力では、合計バインディング数が表示されないこともあります。たとえば、200 バインディングがスイッチに設定されてすべてのバインディングが表示される前に表示を停止させた場合、合計数は変更されません。

関連コマンド

コマンド	説明
ip dhcp snooping binding	DHCP スヌーピング バインディング データベースを設定します。
show ip dhcp snooping	DHCP スヌーピング設定を表示します。

show ip dhcp snooping database

DHCP スヌーピング バインディング 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** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show ip dhcp snooping database [detail]

このコマンドは、スイッチが IP サービス フィーチャ セットを実行している場合だけ使用可能です。

構文の説明	detail (任意) 詳細なステータスと統計情報を表示します。				
コマンド モード	ユーザ EXEC				
コマンド履歴	<table> <tr> <th>リリース</th><th>変更箇所</th></tr> <tr> <td>12.2(53)SE2</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr> </table>	リリース	変更箇所	12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。
リリース	変更箇所				
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。				

例 次の例では、**show ip dhcp snooping database** コマンドの出力を示します。

```
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
```

■ show ip dhcp snooping database

次の例では、**show ip dhcp snooping database detail** コマンドの出力を示します。

```
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
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip dhcp snooping	VLAN 上で DHCP スヌーピングをイネーブルにします。
ip dhcp snooping database	DHCP スヌーピング バインディング データベース エージェントまたはバインディング ファイルを設定します。
show ip dhcp snooping	DHCP スヌーピング情報を表示します。

show ip dhcp snooping statistics

DHCP スヌーピング統計情報をサマリー形式または詳細形式で表示するには、**show ip dhcp snooping statistics** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show ip dhcp snooping statistics [detail]

構文の説明	detail (任意) 詳細な統計情報を表示します。
-------	-----------------------------------

コマンド モード	ユーザ EXEC
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	スイッチ スタックでは、すべての統計情報がスタック マスターで生成されます。新しいスタック マスターが選出された場合、統計カウンタはリセットされます。
------------	---

例	次の例では、 show ip dhcp snooping statistics コマンドの出力を示します。
---	--

```
Switch> show ip dhcp snooping statistics
Packets Forwarded                = 0
Packets Dropped                  = 0
Packets Dropped From untrusted ports = 0
```

次の例では、**show ip dhcp snooping statistics detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ip dhcp snooping statistics detail
Packets Processed by DHCP Snooping                = 0
Packets Dropped Because
  IDB not known                                   = 0
  Queue full                                     = 0
  Interface is in errdisabled                     = 0
  Rate limit exceeded                             = 0
  Received on untrusted ports                     = 0
  Nonzero giaddr                                  = 0
  Source mac not equal to chaddr                   = 0
  Binding mismatch                                = 0
  Insertion of opt82 fail                          = 0
  Interface Down                                  = 0
  Unknown output interface                        = 0
  Reply output port equal to input port            = 0
  Packet denied by platform                       = 0
```

表 2-36 に、DHCP スヌーピング統計情報およびその説明を示します。

表 2-36 DHCP スヌーピング統計情報

DHCP スヌーピング統計情報	説明
Packets Processed by DHCP Snooping	転送されたパケットおよびドロップされたパケットも含めて、DHCP スヌーピングによって処理されたパケットの合計数。
Packets Dropped Because IDB not known	パケットの入力インターフェイスを判断できないエラーの数。
Queue full	パケットの処理に使用される内部キューが満杯である場合のエラーの数。非常に高いレートで DHCP パケットを受信し、入力ポートでレート制限がイネーブルになっていない場合、このエラーが発生することがあります。
Interface is in errdisabled	errdisable としてマークされたポートでパケットを受信した回数。これが発生する可能性があるのは、ポートが errdisable ステートである場合にパケットが処理キューに入り、そのパケットが後で処理される場合です。
Rate limit exceeded	ポートで設定されているレート制限を超えて、インターフェイスが errdisable ステートになった回数。
Received on untrusted ports	信頼できないポートで DHCP サーバ パケット (OFFER、ACK、NAK、LEASEQUERY のいずれか) を受信してドロップした回数。
Nonzero giaddr	信頼できないポートで受信した DHCP パケットのリレーエージェント アドレス フィールド (giaddr) がゼロ以外だった回数。または no ip dhcp snooping information option allow-untrusted グローバル コンフィギュレーション コマンドを設定しておらず、信頼できないポートで受信したパケットにオプション 82 データが含まれていた回数。
Source mac not equal to chaddr	DHCP パケットのクライアント MAC アドレス フィールド (chaddr) がパケットの送信元 MAC アドレスと一致せず、 ip dhcp snooping verify mac-address グローバル コンフィギュレーション コマンドが設定されている回数。
Binding mismatch	MAC アドレスと VLAN のペアのバインディングになっているポートとは異なるポートで、RELEASE パケットまたは DECLINE パケットを受信した回数。これは、誰かが本来のクライアントをスプーフィングしようとしている可能性があることを示しますが、クライアントがスイッチの別のポートに移動して RELEASE または DECLINE を実行したことを表すこともあります。MAC アドレスは、イーサネット ヘッダーの送信元 MAC アドレスではなく、DHCP パケットの chaddr フィールドから採用されます。
Insertion of opt82 fail	パケットへのオプション 82 挿入がエラーになった回数。オプション 82 データを含むパケットがインターネットの単一物理パケットのサイズを超えた場合、挿入はエラーになることがあります。

表 2-36 DHCP スヌーピング統計情報 (続き)

DHCP スヌーピング統計情報	説明
Interface Down	パケットが DHCP リレー エージェントへの応答であるが、リレー エージェントの SVI インターフェイスがダウンしている回数。DHCP サーバへのクライアント要求の送信と応答の受信の間で SVI がダウンした場合に発生するエラーですが、めったに発生しません。
Unknown output interface	オプション 82 データまたは MAC アドレス テーブルのルックアップのいずれかで、DHCP 応答パケットの出力インターフェイスを判断できなかった回数。パケットはドロップされます。オプション 82 が使用されておらず、クライアント MAC アドレスが期限切れになった場合に発生することがあります。ポート セキュリティ オプションで IPSG がイネーブルであり、オプション 82 がイネーブルでない場合、クライアントの MAC アドレスは学習されず、応答パケットはドロップされます。
Reply output port equal to input port	DHCP 応答パケットの出力ポートが入力ポートと同じであり、ループの可能性の原因となった回数。ネットワークの設定の誤り、またはポートの信頼設定の誤用の可能性を示します。
Packet denied by platform	プラットフォーム固有のレジストリによってパケットが拒否された回数。

関連コマンド

コマンド	説明
clear ip dhcp snooping	DHCP スヌーピング バインディング データベース カウンタ、DHCP スヌーピング バインディング データベース エージェント統計情報カウンタ、DHCP スヌーピング統計情報カウンタをクリアします。

show ip igmp profile

設定されたすべての Internet Group Management Protocol (IGMP; インターネット グループ管理プロトコル) プロファイル、または指定された 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。指定できる範囲は 1 ～ 4294967295 です。プロファイル番号が入力されていない場合、すべての IGMP プロファイルが表示されます。

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、プロファイル番号を指定した場合と指定しない場合の **show ip igmp profile** 特権 EXEC コマンドの出力を示します。プロファイル番号が入力されていない場合、表示にはスイッチ上で設定されたすべてのプロファイルが含まれます。

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

```
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
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip igmp profile	指定された IGMP プロファイル番号を設定します。

show ip igmp snooping

スイッチまたは VLAN のインターネット グループ管理プロトコル (IGMP) スヌーピング設定を表示するには、**show ip igmp snooping** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show ip igmp snooping [groups | mrouter | querier] [vlan vlan-id]

構文の説明

groups	(任意) show ip igmp snooping groups コマンドを参照してください。
mrouter	(任意) show ip igmp snooping mrouter コマンドを参照してください。
querier	(任意) show ip igmp snooping querier コマンドを参照してください。
vlan vlan-id	(任意) VLAN を指定します。範囲は 1 ～ 1001 および 1006 ～ 4094 です (特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

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。

VLAN ID 1002 ～ 1005 は、トークンリングおよび FDDI VLAN に予約されていて、IGMP スヌーピングでは使用できません。

例

次の例では、**show ip igmp snooping vlan 1** 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 ip igmp snooping vlan 1
Global IGMP Snooping configuration:
-----
IGMP snooping                :Enabled
IGMPv3 snooping (minimal)    :Enabled
Report suppression           :Enabled
TCN solicit query            :Disabled
TCN flood query count        :2
Last member query interval   : 100

Vlan 1:
-----
IGMP snooping                :Enabled
Immediate leave               :Disabled
Multicast router learning mode :pim-dvmrp
Source only learning age timer :10
CGMP interoperability mode     :IGMP_ONLY
Last member query interval    : 100
```

■ show ip igmp snooping

次の例では、**show ip igmp 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 ip igmp snooping
Global IGMP Snooping configuration:
-----
IGMP snooping                : Enabled
IGMPv3 snooping (minimal)    : Enabled
Report suppression           : Enabled
TCN solicit query            : Disabled
TCN flood query count        : 2
Last member query interval   : 100

Vlan 1:
-----
IGMP snooping                : Enabled
Immediate leave               : Disabled
Multicast router learning mode : pim-dvmrp
Source only learning age timer : 10
CGMP interoperability mode     : IGMP_ONLY
Last member query interval     : 100

Vlan 2:
-----
IGMP snooping                : Enabled
Immediate leave               : Disabled
Multicast router learning mode : pim-dvmrp
Source only learning age timer : 10
CGMP interoperability mode     : IGMP_ONLY
Last member query interval     : 333

<output truncated>
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip igmp snooping	スイッチまたは VLAN の IGMP スヌーピングをイネーブルにします。
ip igmp snooping last-member-query-interval	IGMP スヌーピングの設定可能な Leave タイマーをイネーブルにします。
ip igmp snooping querier	レイヤ 2 ネットワークの IGMP クエリア機能をイネーブルにします。
ip igmp snooping report-suppression	IGMP レポート抑制をイネーブルにします。
ip igmp snooping tcn	IGMP トポロジ変更通知動作を設定します。
ip igmp snooping tcn flood	IGMP トポロジ変更通知動作としてマルチキャスト フラッドイングを指定します。
ip igmp snooping vlan immediate-leave	VLAN の IGMP スヌーピング即時脱退処理をイネーブルにします。
ip igmp snooping vlan mrouter	マルチキャスト ルータ ポートを追加、またはマルチキャストの学習方式を設定します。
ip igmp snooping vlan static	レイヤ 2 ポートをマルチキャスト グループのメンバとして静的に追加します。
show ip igmp snooping groups	スイッチの IGMP スヌーピング マルチキャスト テーブルを表示します。

コマンド	説明
<code>show ip igmp snooping mrouter</code>	スイッチまたは指定されたマルチキャスト VLAN の IGMP スヌーピング マルチキャスト ルータ ポートを表示します。
<code>show ip igmp snooping querier</code>	スイッチ上に設定された IGMP クエリアの設定および動作情報を表示します。

show ip igmp snooping groups

スイッチのインターネット グループ管理プロトコル (IGMP) スヌーピング マルチキャスト テーブルを表示するか、またはマルチキャスト情報を表示するには、**show ip igmp snooping groups** 特権 EXEC コマンドを使用します。指定されたマルチキャスト VLAN のマルチキャスト テーブル、または特定のマルチキャスト情報を表示するには、**vlan** キーワードを指定して使用します。

```
show ip igmp snooping groups [count | dynamic [count] | user [count]]
```

```
show ip igmp snooping groups vlan vlan-id [ip_address | count | dynamic [count] | user [count]]
```

構文の説明

count	(任意) 実エントリの代わりに、指定されたコマンド オプションのエントリ総数を表示します。
dynamic	(任意) IGMP スヌーピングにより学習したエントリを表示します。
user	(任意) ユーザ設定のマルチキャスト エントリだけを表示します。
<i>ip_address</i>	(任意) 指定グループ IP アドレスのマルチキャスト グループの特性を表示します。
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

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

マルチキャスト情報またはマルチキャスト テーブルを表示するには、このコマンドを使用します。

VLAN ID 1002 ～ 1005 は、トークンリングおよび FDDI VLAN に予約されていて、IGMP スヌーピングでは使用できません。

例

次の例では、キーワードの指定をしない **show ip igmp snooping groups** コマンドの出力を示します。スイッチのマルチキャスト テーブルが表示されます。

```
Switch# show ip igmp snooping groups
Vlan      Group      Type      Version    Port List
-----
1         224.1.4.4    igmp
1         224.1.4.5    igmp
2         224.0.1.40   igmp      v2         Gi1/0/15
104      224.1.4.2    igmp      v2         Gi2/0/1, Gi2/0/2
104      224.1.4.3    igmp      v2         Gi2/0/1, Gi2/0/2
```

次の例では、**show ip igmp snooping groups count** コマンドの出力を示します。スイッチ上のマルチキャスト グループの総数が表示されます。

```
Switch# show ip igmp snooping groups count
Total number of multicast groups: 2
```

次の例では、**show ip igmp snooping groups dynamic** コマンドの出力を示します。IGMP スヌーピングにより学習したエントリだけを表示します。

```
Switch# show ip igmp snooping groups vlan 1 dynamic
Vlan      Group      Type      Version    Port List
-----
104      224.1.4.2    igmp      v2         Gi2/0/1, Gi1/0/15
104      224.1.4.3    igmp      v2         Gi2/0/1, Gi1/0/15
```

次の例では、**show ip igmp snooping groups vlan vlan-id ip-address** コマンドの出力を示します。指定された IP アドレスのグループのエントリを表示します。

```
Switch# show ip igmp snooping groups vlan 104 224.1.4.2
Vlan      Group      Type      Version    Port List
-----
104      224.1.4.2    igmp      v2         Gi2/0/1, Gi1/0/15
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip igmp snooping	スイッチまたは VLAN の IGMP スヌーピングをイネーブルにします。
ip igmp snooping vlan mrouter	マルチキャスト ルータ ポートを設定します。
ip igmp snooping vlan static	レイヤ 2 ポートをマルチキャスト グループのメンバとして静的に追加します。
show ip igmp snooping	スイッチまたは VLAN の IGMP スヌーピング設定を表示します。
show ip igmp snooping mrouter	スイッチまたは指定されたマルチキャスト VLAN の IGMP スヌーピング マルチキャスト ルータ ポートを表示します。

show ip igmp snooping mrouter

スイッチまたは指定されたマルチキャスト VLAN に対して動的に学習されたインターネット グループ 管理プロトコル (IGMP) スヌーピングと手動で設定されたマルチキャスト ルータ ポートを表示するには、**show ip igmp snooping mrouter** 特権 EXEC 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。指定できる範囲は 1 ～ 1001 および 1006 ～ 4094 です。

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチまたは特定の VLAN 上のマルチキャスト ルータ ポートを表示するには、このコマンドを使用します。

VLAN ID 1002 ～ 1005 は、トークンリングおよび FDDI VLAN に予約されていて、IGMP スヌーピングでは使用できません。

マルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) がイネーブルの場合、**show ip igmp snooping mrouter** コマンドは MVR マルチキャスト ルータの情報および IGMP スヌーピング情報を表示します。

例

次の例では、**show ip igmp snooping mrouter** コマンドの出力を示します。スイッチ上でマルチキャスト ルータ ポートを表示します。

```
Switch# show ip igmp snooping mrouter
Vlan      ports
----      -
1         Gi2/0/1(dynamic)
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip igmp snooping	スイッチまたは VLAN の IGMP スヌーピングをイネーブルにします。
ip igmp snooping vlan mrouter	マルチキャスト ルータ ポートを追加します。
ip igmp snooping vlan static	レイヤ 2 ポートをマルチキャスト グループのメンバとして静的に追加します。
show ip igmp snooping	スイッチまたは VLAN の IGMP スヌーピング設定を表示します。
show ip igmp snooping groups	スイッチまたは指定されたパラメータの IGMP スヌーピング マルチキャスト情報を表示します。

show ip igmp snooping querier

スイッチで設定された IGMP クエリアの設定および動作情報を表示するには、**show ip igmp snooping querier detail** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show ip igmp snooping querier [detail | vlan *vlan-id* [detail]]

構文の説明

detail	(任意) IGMP クエリアの詳細情報を表示します。
vlan <i>vlan-id</i> [detail]	(任意) 指定された VLAN の IGMP クエリア情報を表示します。指定できる範囲は 1 ～ 1001 または 1006 ～ 4094 です。詳細情報を表示するには、 detail キーワードを使用します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

クエリアとも呼ばれ、IGMP クエリー メッセージを送信する検出装置の IGMP バージョンおよび IP アドレスを表示するには、**show ip igmp 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 ルータを保有できますが、IGMP クエリアは 1 つしか保有できません。IGMPv2 を実行しているサブネットでは、マルチキャスト ルータの 1 つがクエリアとして設定されます。クエリアには、レイヤ 3 スイッチを指定できます。

show ip igmp snooping querier コマンド出力でも、検出されたクエリアの VLAN およびインターフェイスを表示します。クエリアがスイッチの場合、出力では *Port* フィールドに *Router* が表示されます。クエリアがルータの場合、出力では、*Port* フィールドにクエリアを学習したポート番号が表示されます。

show ip igmp snooping querier detail ユーザ EXEC コマンドは、**show ip igmp snooping querier** コマンドに類似しています。ただし、**show ip igmp snooping querier** コマンドでは、スイッチ クエリアにより直前に検出されたデバイス IP アドレスだけが表示されます。

show ip igmp snooping querier detail コマンドは、スイッチ クエリアによって最後に検出されたデバイスの IP アドレスのほか、次の追加情報を表示します。

- VLAN で選択されている IGMP クエリア
- VLAN で設定されたスイッチ クエリア（ある場合）に関連する設定および動作情報

例

次の例では、**show ip igmp snooping querier** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ip igmp snooping querier
Vlan      IP Address      IGMP Version      Port
-----
1         172.20.50.11    v3                 Gi1/0/1
2         172.20.40.20    v2                 Router
```

次の例では、**show ip igmp snooping querier detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ip igmp snooping querier detail
Vlan      IP Address      IGMP Version      Port
-----
```

■ show ip igmp snooping querier

```

1          1.1.1.1          v2          Fa8/0/1

Global IGMP switch querier status
-----
admin state           : Enabled
admin version         : 2
source IP address     : 0.0.0.0
query-interval (sec)  : 60
max-response-time (sec) : 10
querier-timeout (sec) : 120
tcn query count       : 2
tcn query interval (sec) : 10

Vlan 1:   IGMP switch querier status

-----
elected querier is 1.1.1.1          on port Fa8/0/1
-----
admin state           : Enabled
admin version         : 2
source IP address     : 10.1.1.65
query-interval (sec)  : 60
max-response-time (sec) : 10
querier-timeout (sec) : 120
tcn query count       : 2
tcn query interval (sec) : 10
operational state     : Non-Querier
operational version   : 2
tcn query pending count : 0

```

関連コマンド

コマンド	説明
ip igmp snooping	スイッチまたは VLAN の IGMP スヌーピングをイネーブルにします。
ip igmp snooping querier	レイヤ 2 ネットワークの IGMP クエリア機能をイネーブルにします。
show ip igmp snooping	スイッチまたは指定されたマルチキャスト VLAN の IGMP スヌーピング マルチキャスト ルータ ポートを表示します。

show ip source binding

スイッチ上の IP ソース バインディングを表示するには、**show ip source binding** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show ip source binding [*ip-address*] [*mac-address*] [**dhcp-snooping** | **static**] [**interface** *interface-id*] [**vlan** *vlan-id*]



(注)

このコマンドは、スイッチが IP サービス フィーチャ セットを実行している場合だけ使用可能です。

構文の説明

<i>ip-address</i>	(任意) 特定の IP アドレスの IP 送信元バインディングを表示します。
<i>mac-address</i>	(任意) 特定の MAC アドレスの IP 送信元バインディングを表示します。
dhcp-snooping	(任意) DHCP スヌーピングによって学習された IP 送信元バインディングを表示します。
static	(任意) スタティック IP 送信元バインディングを表示します。
interface <i>interface-id</i>	(任意) 特定のインターフェイス上の IP 送信元バインディングを表示します。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) 特定の VLAN 上の IP 送信元バインディングを表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show ip source binding コマンドの出力は、DHCP スヌーピング バインディング データベース内のダイナミックおよびスタティックに設定されたバインディングを表示します。ダイナミックに設定されたバインディングだけを表示するには、**show ip dhcp snooping binding** 特権 EXEC コマンドを使用します。

例

次の例では、**show ip source binding** コマンドの出力を示します。

```
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    GigabitEthernet1/0/1
00:00:00:0A:00:0A  11.0.0.2      10000       dhcp-snooping  10    GigabitEthernet1/0/1
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip dhcp snooping binding	DHCP スヌーピング バインディング データベースを設定します。
ip source binding	スイッチにスタティック IP 送信元バインディングを設定します。

show ip verify source

スイッチまたは特定のインターフェイス上の IP ソース ガード設定を表示するには、**show ip verify source** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show ip verify source [*interface interface-id*]

構文の説明

interface interface-id (任意) 特定のインターフェイス上の IP 送信元ガードの設定を表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show ip verify source** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ip verify source
Interface  Filter-type  Filter-mode  IP-address      Mac-address      Vlan
-----
gil/0/1    ip           active       10.0.0.1        10
gil/0/1    ip           active       deny-all       11-20
gil/0/2    ip           inactive-trust-port
gil/0/3    ip           inactive-no-snooping-vlan
gil/0/4    ip-mac       active       10.0.0.2        aaaa.bbbb.cccc  10
gil/0/4    ip-mac       active       11.0.0.1        aaaa.bbbb.cccd  11
gil/0/4    ip-mac       active       deny-all       deny-all       12-20
gil/0/5    ip-mac       active       10.0.0.3        permit-all     10
gil/0/5    ip-mac       active       deny-all       permit-all     11-20
```

上記の例では、IP 送信元ガードの設定は次のようになります。

- ギガビット イーサネット 1/0/1 インターフェイス上で、VLAN 10 ～ 20 に対して DHCP スヌーピングがイネーブルになっています。VLAN 10 では、IP アドレス フィルタリングによる IP ソース ガードがインターフェイスで設定され、バインディングがインターフェイスに存在します。VLAN 11 ～ 20 では、2 番目のエントリが、IP ソース ガードが設定されていない VLAN のインターフェイスで、デフォルト ポートの Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) が適用されていることを示します。
- ギガビット イーサネット 1/0/2 インターフェイスは、信頼性のある DHCP スヌーピングとして設定されています。
- ギガビット イーサネット 1/0/3 インターフェイスでは、DHCP スヌーピングはインターフェイスが所属する VLAN 上でイネーブルではありません。
- ギガビット イーサネット 1/0/4 インターフェイスでは、送信元 IP および MAC アドレスのフィルタリングによる IP ソース ガードがイネーブルで、スタティックな IP 送信元バインディングは、VLAN 10 および 11 で設定されます。VLAN 12 ～ 20 では、IP ソース ガードが設定されていない VLAN のインターフェイスで、デフォルト ポートの ACL が適用されています。

- ギガビット イーサネット 1/0/5 インターフェイスでは、送信元 IP および MAC アドレスのフィルタリングによる IP ソース ガードがイネーブルで、スタティックな IP バインディングで設定されていますが、ポート セキュリティはディセーブルです。スイッチは、送信元 MAC アドレスをフィルタリングできません。

次の例では、IP 送信元ガードがディセーブルにされたインターフェイスの出力を示します。

```
Switch> show ip verify source gigabitethernet1/0/6
IP source guard is not configured on the interface gil/0/6.
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ip verify source	インターフェイス上の IP 送信元ガードをイネーブルにします。

show ipc

スイッチ スタックまたはスタンドアロン スイッチ上のプロセス間通信（IPC）プロトコルの設定、ステータス、および統計情報を表示するには、**show ipc** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

```
show ipc {mcast {appclass | groups | status} | nodes | ports [open] | queue | rpc | session {all | rx | tx} [verbose] | status [cumlulative] | zones}
```



(注)

このコマンドは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。

構文の説明

mcast {appclass groups status}	IPC マルチキャスト ルーティング情報を表示します。キーワードの意味は次のとおりです。 appclass : IPC マルチキャスト アプリケーション クラスを表示します。 groups : IPC マルチキャスト グループを表示します。 status : IPC マルチキャスト ルーティング ステータスを表示します。
nodes	参加ノードを表示します。
ports [open]	ローカル IPC ポートを表示します。キーワードの意味は次のとおりです。 open : (任意) オープン ポートだけを表示します。
queue	IPC 送信キューの内容を表示します。
rpc	IPC リモート プロシージャの統計情報を表示します。
session {all rx tx}	IPC セッションの統計情報を表示します（特権 EXEC モードの場合だけ使用可能）。キーワードの意味は次のとおりです。 all : セッションの統計情報をすべて表示します。 rx : スイッチが受信したトラフィックのセッション統計情報を表示します。 tx : スイッチが転送したトラフィックのセッション統計情報を表示します。
verbose	(任意) 詳細な統計情報を表示します（特権 EXEC モードの場合だけ使用可能）。
status [cumlulative]	ローカル IPC サーバのステータスを表示します。キーワードの意味は次のとおりです。 cumlulative : (任意) スイッチが起動または再起動した後のローカル IPC サーバのステータスを表示します。
zones	参加している IPC ゾーンを表示します。スイッチは 1 つの IPC ゾーンをサポートします。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、IPC ルーティング ステータスを表示する方法を示します。

```
Switch> show ipc mcast status
IPC Mcast Status

Tx          Rx

Total Frames                0          0
Total control Frames        0          0
Total Frames dropped        0          0
Total control Frames dropped 0          0

Total Reliable messages     0          0
Total Reliable messages acknowledged 0          0
Total Out of Band Messages  0          0
Total Out of Band messages acknowledged 0          0

Total No Mcast groups       0          0

Total Retries                0  Total Timeouts                0
Total OOB Retries            0  Total OOB Timeouts            0
Total flushes                0  Total No ports                0
```

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 is 1 node in this IPC realm.

ID      Type      Name          Last      Last
          Sent      Heard

10000 Local      IPC Master    0         0
```

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 8 ports defined.

Port ID      Type      Name          (current/peak/total)
There are 8 ports defined.
10000.1      unicast   IPC Master:Zone
10000.2      unicast   IPC Master:Echo
10000.3      unicast   IPC Master:Control
10000.4      unicast   IPC Master:Init
10000.5      unicast   FIB Master:DFS.process_level.msgs
10000.6      unicast   FIB Master:DFS.interrupt.msgs
10000.7      unicast   MDFS RP:Statistics
    port_index = 0  seat_id = 0x10000  last sent = 0  last heard = 0
0/2/159

10000.8      unicast   Slot 1 :MDFS.control.RIL
    port_index = 0  seat_id = 0x10000  last sent = 0  last heard = 0
0/0/0

RPC packets:current/peak/total
0/1/4
```

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.
Messages currently in use          :          3
Message cache size                  :        1000
Maximum message cache usage        :        1000
```

■ show ipc

```

0 times message cache crossed      5000 [max]

Emergency messages currently in use      :      0

There are 2 messages currently reserved for reply msg.

Inbound message queue depth 0
Zone inbound message queue depth 0

```

次の例では、すべての IPC セッションの統計情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show ipc session all
```

```
Tx Sessions:
```

```

Port ID      Type      Name
10000.7      Unicast   MDFS RP:Statistics
    port_index = 0  type = Unreliable    last sent = 0    last heard = 0
    Msgs requested = 180  Msgs returned = 180

10000.8      Unicast   Slot 1 :MDFS.control.RIL
    port_index = 0  type = Reliable       last sent = 0    last heard = 0
    Msgs requested = 0   Msgs returned = 0

```

```
Rx Sessions:
```

```

Port ID      Type      Name
10000.7      Unicast   MDFS RP:Statistics
    port_index = 0  seat_id = 0x10000    last sent = 0    last heard = 0
    No of msgs requested = 180  Msgs returned = 180

10000.8      Unicast   Slot 1 :MDFS.control.RIL
    port_index = 0  seat_id = 0x10000    last sent = 0    last heard = 0
    No of msgs requested = 0    Msgs returned = 0

```

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 cumulative
```

```
IPC System Status
```

```
Time last IPC stat cleared :never
```

```

This processor is the IPC master server.
Do not drop output of IPC frames for test purposes.

```

```
1000 IPC Message Headers Cashed.
```

	Rx Side	Tx Side
Total Frames	12916	608
0	0	
Total from Local Ports	13080	574
Total Protocol Control Frames	116	17
Total Frames Dropped	0	0

```
Service Usage
```

Total via Unreliable Connection-Less Service	12783	171
Total via Unreliable Sequenced Connection-Less Svc	0	0
Total via Reliable Connection-Oriented Service	17	116

<output truncated>

関連コマンド

コマンド	説明
clear ipc	IPC マルチキャスト ルーティングの統計情報をクリアします。

show ipv6 access-list

現在の IPv6 アクセス リストのすべての内容を表示するには、**show ipv6 access-list** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

```
show ipv6 access-list [access-list-name]
```

構文の説明	<i>access-list-name</i> (任意) アクセス リストの名前
-------	--

コマンド モード	ユーザ EXEC
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

IPv6 専用である点を除いて、**show ipv6 access-list** コマンドの出力は **show ip access-list** コマンドと類似しています。

デュアル IPv4/IPv6 テンプレートを設定するには、**sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 {default | vlan}** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力し、スイッチをリロードします。

例

次の例では、**show ipv6 access-list** コマンドで出力された inbound および outbound という名の IPv6 アクセス リストを示します。

```
Switch# show ipv6 access-list
IPv6 access list inbound
  permit tcp any any eq bgp (8 matches) sequence 10
  permit tcp any any eq telnet (15 matches) sequence 20
  permit udp any any sequence 30
```

表 2-37 に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 2-37 show ipv6 access-list のフィールドの説明

フィールド	説明
IPv6 access list inbound	IPv6 アクセス リスト名 (例 : inbound)。
permit	指定されたプロトコル タイプと一致するパケットを許可します。
tcp	伝送制御プロトコル (TCP)。パケットが一致しなければならない高いレベル (レイヤ 4) のプロトコル タイプ。
any	::/0 と同じです。
eq	TCP または UDP パケットの送信元または宛先ポートを比較する equal オペランド。
bgp (matches)	ボーダー ゲートウェイ プロトコル (BGP)。パケットのプロトコル タイプおよび一致数。
sequence 10	着信パケットが比較されるアクセス リストの行のシーケンス。アクセス リストの行は、最初のプライオリティ (最低の数、たとえば 10) から最後のプライオリティ (最高の数、たとえば 80) の順に並んでいます。

■ show ipv6 access-list

関連コマンド

コマンド	説明
clear ipv6 access-list	IPv6 アクセス リスト一致カウンタをリセットします。
ipv6 access-list	IPv6 アクセス リストを定義し、スイッチを IPv6 アクセス リスト コンフィギュレーション モードにします。
sdm prefer	スイッチの使用方法に基づきシステム リソースを最適化するよう SDM テンプレートを設定します。

show ipv6 dhcp conflict

アドレスをクライアントに示すときに、Dynamic Host Configuration Protocol for IPv6 (DHCPv6) サーバで見つかったアドレス競合を表示するには、スイッチ スタックまたはスタンドアロン スイッチで **show ipv6 dhcp conflict** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show ipv6 dhcp conflict



(注)

このコマンドは、スイッチでデュアル IPv4/IPv6 Switch Database Management (SDM) テンプレートが設定されている場合に限り使用可能です。このコマンドは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デュアル IPv4/IPv6 テンプレートを設定するには、**sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 {default | vlan}** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力し、スイッチをリロードします。

競合を検出するように DHCPv6 サーバを設定する場合、DHCPv6 サーバは ping を使用します。クライアントはネイバー探索を使用してクライアントを検出し、DECLINE メッセージを介してサーバに報告します。アドレス競合が検出されると、このアドレスはプールから削除されます。管理者がこのアドレスを競合リストから削除するまでこのアドレスは割り当てることができません。

例

次の例では、**show ipv6 dhcp conflict** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show ipv6 dhcp conflict
Pool 350, prefix 2001:1005::/48
      2001:1005::10
```

関連コマンド

コマンド	説明
ipv6 dhcp pool	DHCPv6 プールを設定して、DHCPv6 プール コンフィギュレーション モードを開始します。
clear ipv6 dhcp conflict	DHCPv6 サーバ データベースからアドレス競合をクリアします。

show ipv6 mld snooping

スイッチまたは VLAN の IP Version 6 (IPv6) Multicast Listener Discovery (MLD) スヌーピング設定を表示するには、**show ipv6 mld snooping** ユーザ EXEC 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

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

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。

デュアル IPv4/IPv6 テンプレートを設定するには、**sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 {default | vlan}** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力し、スイッチをリロードします。

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:
```

```

-----
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
ipv6 mld snooping	スイッチ上または VLAN 上の MLD スヌーピングをイネーブルにし、設定を行います。
sdm prefer	スイッチの使用方法に基づきシステム リソースを最適化するように SDM テンプレートを設定します。

show ipv6 mld snooping address

マルチキャスト リスナー検出 (MLD) スヌーピングが保持するすべての、または指定された IP Version 6 (IPv6) マルチキャスト アドレス情報を表示するには、**show ipv6 mld snooping address** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show ipv6 mld snooping address [[**vlan** *vlan-id*] [*ipv6 address*]] [**vlan** *vlan-id*] [**count** | **dynamic** | **user**]

構文の説明

vlan <i>vlan-id</i>	(任意) MLD スヌーピング マルチキャスト アドレス情報を表示する VLAN を指定します。指定できる VLAN ID の範囲は 1 ～ 1001 および 1006 ～ 4094 です。
<i>ipv6-multicast-address</i>	(任意) 指定された IPv6 マルチキャスト アドレスに関する情報を表示します。このキーワードは、VLAN ID を入力した場合だけ使用できます。
count	(任意) スイッチ上または指定された VLAN のマルチキャスト グループ数を表示します。
dynamic	(任意) MLD スヌーピング学習グループ情報を表示します。
user	(任意) MLD スヌーピング ユーザ設定グループ情報を表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

IPv6 マルチキャスト アドレス情報を表示するのに、このコマンドを使用します。

VLAN ID を入力した後に限り、IPv6 マルチキャスト アドレスを入力できます。

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。

学習されたグループに関する情報だけを表示するには、**dynamic** キーワードを使用します。設定されたグループに関する情報だけを表示するには、**user** キーワードを使用します。

デュアル IPv4/IPv6 テンプレートを設定するには、**sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 {default | vlan}** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力し、スイッチをリロードします。

例

次の例では、**show snooping address** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ipv6 mld snooping address
Vlan Group   Type Version Port List
-----
2    FF12::3 user          G11/0/2, Gi2/0/2, Gi3/0/1,Gi3/0/3
```

次の例では、**show snooping address count** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ipv6 mld snooping address count
Total number of multicast groups: 2
```

次の例では、**show snooping address user** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ipv6 mld snooping address user
Vlan Group  Type Version Port List
-----
2          FF12::3 user  v2      Gi1/0/2, Gi2/0/2, Gi3/0/1,Gi3/0/3
```

関連コマンド

コマンド	説明
ipv6 mld snooping vlan	VLAN で IPv6 MLD スヌーピングを設定します。
sdm prefer	スイッチの使用方法に基づきシステム リソースを最適化するよう SDM テンプレートを設定します。

show ipv6 mld snooping mrouter

スイッチまたは VLAN の、動的に学習され、手動で設定した IP Version 6 (IPv6) Multicast Listener Discovery (MLD) ルータ ポートを表示するには、**show ipv6 mld snooping mrouter** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show ipv6 mld snooping mrouter [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

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

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 ルータ ポートを表示するには、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。

デュアル IPv4/IPv6 テンプレートを設定するには、**sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 {default | vlan}** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力し、スイッチをリロードします。

例

次の例では、**show ipv6 mld snooping mrouter** コマンドの出力を示します。MLD スヌーピングに参加する、スイッチのすべての 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。特定の VLAN のマルチキャスト ルータ 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)
```

関連コマンド

コマンド	説明
ipv6 mld snooping	スイッチ上または VLAN 上の MLD スヌーピングをイネーブルにし、設定を行います。

コマンド	説明
<code>ipv6 mld snooping vlan mrouter interface</code>	VLAN にマルチキャスト ルータ ポートを設定します。
<code>sdm prefer</code>	スイッチの使用方法に基づきシステム リソースを最適化するよう SDM テンプレートを設定します。

show ipv6 mld snooping querier

スイッチまたは VLAN が受信した最新の IP Version 6 (IPv6) Multicast Listener Discovery (MLD) 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** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show ipv6 mld snooping querier [*vlan vlan-id*] [*detail*]

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。
detail	(任意) スイッチまたは VLAN の MLD スヌーピングの詳細なクエリア情報を表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

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 ルータ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、出力では *Port* フィールドに *Router* が表示されます。クエリアがルータの場合、出力では、*Port* フィールドにクエリアを学習したポート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 メッセージ上だけで使用されます。クエリー メッセージに応答しないメンバ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。

デュアル IPv4/IPv6 テンプレートを設定するには、**sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 {default | vlan}** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力し、スイッチをリロードします。

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 detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ipv6 mld snooping querier detail
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
ipv6 mld snooping	スイッチ上または VLAN 上の IPv6 MLD スヌーピングをイネーブルにし、設定を行います。
ipv6 mld snooping last-listener-query-count	MLD クライアントが期限切れになる前にスイッチが送信するクエリーの最大数を設定します。
ipv6 mld snooping last-listener-query-interval	スイッチがクエリーを送信してから、マルチキャスト グループからポートを削除する前に待機する最大応答時間を設定します。
ipv6 mld snooping robustness-variable	応答がない場合、マルチキャスト アドレスが期限切れになる前にスイッチが送信するクエリーの最大数を設定します。
sdm prefer	スイッチの使用方法に基づきシステム リソースを最適化するように SDM テンプレートを設定します。
ipv6 mld snooping	スイッチ上または VLAN 上の IPv6 MLD スヌーピングをイネーブルにし、設定を行います。

show ipv6 route updated

IPv6 ルーティング テーブルの現在の内容を表示するには、**show ipv6 route updated** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

```
show ipv6 route [protocol] updated [boot-up] {hh:mm | day {month [hh:mm]} [{hh:mm |  
  day{month [hh:mm]}]}
```



(注)

このコマンドは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。

構文の説明

<i>protocol</i>	(任意) 次のいずれかのキーワードを使用して指定したルーティング プロトコルのルートを表示します。 • bgp • isis • ospf • rip または、次のいずれかのキーワードを使用して指定したルート タイプのルートを表示します。 • connected • local • static • interface <i>interface id</i>
boot-up	IPv6 ルーティング テーブルの現在の内容を表示します。
<i>hh:mm</i>	24 時間表記の 2 桁の数値で時刻を入力します。必ずコロン (:) を使用してください。たとえば、 13:32 のように入力します。
<i>day</i>	日にちを入力します。指定できる範囲は 1 ～ 31 です。
<i>month</i>	月を大文字または小文字で入力します。 January または august など、月の名前をすべて入力することも、 jan または Aug のように月の名前の最初の 3 文字を入力することもできます。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

IPv6 ルーティング テーブルの現在の内容を表示するには、**show ipv6 route** 特権 EXEC コマンドを使用します。

例

次の例では、**show ipv6 route updated rip** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show ipv6 route rip updated
IPv6 Routing Table - 12 entries
Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, U - Per-user Static route
B - BGP, R - RIP, I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2
IA - ISIS interarea, IS - ISIS summary
O - OSPF Intra, OI - OSPF Inter, OE1 - OSPF ext 1, OE2 - OSPF ext 2
ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2
R 2001::/64 [120/2]
  via FE80::A8BB:CCFF:FE00:8D01, GigabitEthernet1/0/1
  Last updated 10:31:10 27 February 2007
R 2004::/64 [120/2]
  via FE80::A8BB:CCFF:FE00:9001, GigabitEthernet1/0/2
  Last updated 17:23:05 22 February 2007
R 4000::/64 [120/2]
  via FE80::A8BB:CCFF:FE00:9001, GigabitEthernet1/0/3
  Last updated 17:23:05 22 February 2007
R 5000::/64 [120/2]
  via FE80::A8BB:CCFF:FE00:9001, GigabitEthernet1/0/4
  Last updated 17:23:05 22 February 2007
R 5001::/64 [120/2]
  via FE80::A8BB:CCFF:FE00:9001, GigabitEthernet1/0/5
  Last updated 17:23:05 22 February 2007
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ipv6 route	IPv6 ルーティング テーブルの現在の内容を表示します。構文情報については、「Cisco IOS Software」>「Command References for the Cisco IOS Software Releases 12.3 Mainline」>『Cisco IOS IPv6 Command Reference』>「IPv6 Commands: show ipv6 nat translations through show ipv6 protocols」を選択してください。

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** ユーザ EXEC コマンドを使用します。プロトコル トンネリングがイネーブルにされたインターフェイスの情報が表示されます。

show l2protocol-tunnel [interface interface-id] [summary]



(注)

このコマンドは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。

構文の説明

interface interface-id	(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 ～ 48 です。
summary	(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。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

l2protocol-tunnel インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用してアクセスまたは IEEE 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後、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。

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
Drop Threshold for Encapsulated Packets: 0
```

Port	Protocol	Shutdown Threshold	Drop Threshold	Encapsulation Counter	Decapsulation Counter	Drop Counter
Gi3/0/3	---	----	----	----	----	----
	---	----	----	----	----	----
	pagp	----	----	0	242500	
	lACP	----	----	24268	242640	

```

          udld          ----          ----          0          897960
Gi3/0/4  ---          ----          ----          ----          ----
          ---          ----          ----          ----          ----
          pagp          1000          ----          24249          242700
          lacp          ----          ----          24256          242660
          udld          ----          ----          0          897960
Gi6/0/1  cdp          ----          ----          134482          1344820
          ---          ----          ----          ----          ----
          ---          ----          ----          ----          ----
          pagp          1000          ----          0          242500
          lacp          500          ----          0          485320
          udld          300          ----          44899          448980
Gi6/0/2  cdp          ----          ----          134482          1344820
          ---          ----          ----          ----          ----
          ---          ----          ----          ----          ----
          pagp          ----          1000          0          242700
          lacp          ----          ----          0          485220
          udld          300          ----          44899          448980

```

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
Drop Threshold for Encapsulated Packets: 0

```

Port	Protocol	Shutdown Threshold (cdp/stp/vtp) (pagp/lacp/udld)	Drop Threshold (cdp/stp/vtp) (pagp/lacp/udld)	Status
Gi3/0/2	pagp lacp udld	1000/500/300	1000/500/300	up
Gi4/0/3	pagp lacp udld	1000/500/300	1000/500/300	up
Gi4/0/4	pagp lacp udld	1000/500/300	1000/500/300	up
Gi4/0/5	cdp stp vtp	1000/500/300	1000/500/300	down
Gi9/0/1	pagp	1000	1000	down
Gi9/0/2	pagp	1000	1000	down

関連コマンド

コマンド	説明
clear l2protocol-tunnel counters	プロトコル トンネリング ポートのカウンタをクリアします。
l2protocol-tunnel	インターフェイス上の CDP、STP、または VTP パケットのレイヤ 2 プロトコル トンネリングをイネーブルにします。
l2protocol-tunnel cos	トンネリング レイヤ 2 プロトコル パケットに対してサービスクラス (CoS) 値を設定します。

show lacp

Link Aggregation Control Protocol (LACP) チャネル グループ情報を表示するには、**show lacp** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show lacp [*channel-group-number*] {**counters** | **internal** | **neighbor** | **sys-id**}

構文の説明

<i>channel-group-number</i>	(任意) チャネル グループの番号です。指定できる範囲は 1 ～ 48 です。
counters	トラフィック情報を表示します。
internal	内部情報を表示します。
neighbor	ネイバー情報を表示します。
sys-id	LACP で使用されるシステム ID を表示します。システム ID は、LACP システムプライオリティおよびスイッチ MAC アドレスで構成されています。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show lacp コマンドを入力すると、アクティブなチャネル グループの情報が表示されます。特定のチャネル情報を表示するには、チャネル グループ番号を指定して **show lacp** コマンドを入力します。

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

channel-group-number オプションを入力することで、**sys-id** 以外のすべてのキーワードでチャネル グループを指定できます。

例

次の例では、**show lacp counters** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。表 2-38 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 lacp counters
```

Port	LACPDUs		Marker		Marker Response		LACPDUs	
	Sent	Recv	Sent	Recv	Sent	Recv	Pkts	Err

Channel group:1								
Gi2/0/1	19	10	0	0	0	0	0	
Gi2/0/2	14	6	0	0	0	0	0	

表 2-38 show lacp counters のフィールドの説明

フィールド	説明
LACPDUs Sent および Recv	ポートによって送受信された LACP パケット数
Marker Sent および Recv	ポートによって送受信された LACP Marker パケット数
Marker Response Sent および Recv	ポートによって送受信された LACP Marker 応答パケット数
LACPDUs Pkts および Err	ポートの LACP によって受信された、未知で不正なパケット数

次の例では、**show lacp internal** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show lacp 1 internal
Flags: S - Device is requesting Slow LACPDUs
       F - Device is requesting Fast LACPDUs
       A - Device is in Active mode           P - Device is in Passive mode

Channel group 1

Port      Flags   State   LACP port   Admin   Oper   Port   Port
Gi2/0/1   SA      bndl    32768       0x3     0x3     0x4     0x3D
Gi2/0/2   SA      bndl    32768       0x3     0x3     0x5     0x3D
```

表 2-39 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 2-39 show lacp internal のフィールドの説明

フィールド	説明
State	特定のポートの状態。次に使用可能な値を示します。 – : ポートは unknown ステートです。 bndl : 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。 susp : 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。 hot-sby : ポートがホットスタンバイの状態です。 indiv : ポートを他のポートとともにバンドルできません。 indep : ポートは independent ステートです。バンドルされていませんが、データ トラフィックを切り替えることができます。この場合、LACP は相手側ポートで実行されていません。 down : ポートがダウンしています。
LACP Port Priority	ポートのプライオリティ設定。互換性のあるすべてのポートが集約することを回避するため、ハードウェアの制限がある場合、LACP はポート プライオリティによりポートをスタンバイモードにします。
Admin Key	ポートに割り当てられた管理用のキー。LACP は自動的に管理用のキー値を生成します (16 進数)。管理用のキーは、ポートが他のポートと集約できる能力を定義します。その他のポートと統合するポートの機能は、ポートの物理特性 (たとえば、データ レートやデデュプレックス機能) と、設定した設定制限によって判断されます。
Oper Key	ポートで使用される実行時の操作キー。LACP は自動的に値を生成します (16 進数)。

表 2-39 show lacp internal のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
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、次のような意味になります。 • bit0 : LACP のアクティビティ • bit1 : LACP のタイムアウト • bit2 : 集約 • bit3 : 同期 • bit4 : 収集 • bit5 : 配信 • bit6 : デフォルト • bit7 : 期限切れ (注) 上のリストでは、bit7 が MSB で bit0 は LSB です。

次の例では、**show lacp neighbor** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show lacp neighbor
Flags:  S - Device is sending Slow LACPDUs F - Device is sending Fast LACPDUs
        A - Device is in Active mode       P - Device is in Passive mode
```

Channel group 3 neighbors

Partner's information:

Port	Partner System ID	Partner Port Number	Age	Partner Flags
Gi2/0/1	32768,0007.eb49.5e80	0xC	19s	SP
	LACP Partner Port Priority	Partner Oper Key	Partner Port State	
	32768	0x3	0x3C	

Partner's information:

Port	Partner System ID	Partner Port Number	Age	Partner Flags
Gi2/0/2	32768,0007.eb49.5e80	0xD	15s	SP
	LACP Partner Port Priority	Partner Oper Key	Partner Port State	
	32768	0x3	0x3C	

次の例では、**show lacp sys-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show lacp sys-id
32765,0002.4b29.3a00
```

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
clear lacp	LACP チャンネル グループ情報を消去します。
lacp port-priority	LACP ポート プライオリティを設定します。
lacp system-priority	LACP システム プライオリティを設定します。

show link state group

リンクステート グループ情報を表示するには、**show link state group** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show link state group [*number*] [*detail*]

構文の説明

<i>number</i>	(任意) リンクステート グループの番号です。
<i>detail</i>	(任意) 詳細情報を表示するよう指定します。

デフォルト

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	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

リンクステート グループ情報を表示するには、**show link state group** コマンドを使用します。キーワードを指定せずにこのコマンドを入力すると、すべてのリンクステート グループの情報が表示されます。特定のグループの情報を表示するには、グループ番号を入力します。

グループの詳細情報を表示するには、**detail** キーワードを入力します。**show link state group detail** コマンドの出力では、リンクステート トラッキングがイネーブルになっているか、またはアップストリームまたはダウンストリーム（あるいはその両方）インターフェイスが設定されたリンクステートグループだけが表示されます。グループにリンクステート設定がない場合、グループはイネーブルまたはディセーブルとして表示されません。

例

次の例では、**show link state group 1** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show link state group 1
Link State Group: 1      Status: Enabled, Down
```

次の例では、**show link state group detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show link state group detail
(Up):Interface up      (Dwn):Interface Down    (Dis):Interface disabled

Link State Group: 1 Status: Enabled, Down
Upstream Interfaces : Gi1/0/15(Dwn) Gi1/0/16(Dwn)
Downstream Interfaces : Gi1/0/11(Dis) Gi1/0/12(Dis) Gi1/0/13(Dis) Gi1/0/14(Dis)

Link State Group: 2 Status: Enabled, Down
Upstream Interfaces : Gi1/0/15(Dwn) Gi1/0/16(Dwn) Gi1/0/17(Dwn)
Downstream Interfaces : Gi1/0/11(Dis) Gi1/0/12(Dis) Gi1/0/13(Dis) Gi1/0/14(Dis)

(Up):Interface up (Dwn):Interface Down (Dis):Interface disabled
```

関連コマンド

コマンド	説明
link state group	リンクステート グループのメンバとしてインターフェイスを設定します。
link state track	リンクステート グループをイネーブルにします。
show running-config	動作設定を表示します。

show location

エンドポイントのロケーション情報を表示するには、**show location** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show location admin-tag

show location civic-location {*identifier id number* | *interface interface-id* | **static**}

show location elin-location {*identifier id number* | *interface interface-id* | **static**}

構文の説明

admin-tag	管理タグまたはサイト情報を表示します。
civic-location	都市ロケーション情報を表示します。
elin-location	緊急ロケーション情報（ELIN）を表示します。
identifier id	都市ロケーションまたは elin ロケーションの ID を指定します。指定できる ID 範囲は 1 ～ 4095 です。
interface interface-id	(任意) 指定されたインターフェイスまたはすべてのインターフェイスに対するロケーション情報を表示します。有効なインターフェイスには、物理ポートが含まれます。
static	スタティック コンフィギュレーション情報を表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

エンドポイントのロケーション情報を表示するには、**show location** コマンドを使用します。

例

次の例では、インターフェイスのロケーション情報を表示する **show location civic-location** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show location civic interface gigabitethernet2/0/1
Civic location information
-----
Identifier           : 1
County               : Santa Clara
Street number        : 3550
Building              : 19
Room                  : C6
Primary road name     : Cisco Way
City                  : San Jose
State                 : CA
Country               : US
```

次の例では、すべての都市ロケーション情報を表示する **show location civic-location** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show location civic-location static
```

```
Civic location information
```

```
-----
Identifier          : 1
County              : Santa Clara
Street number       : 3550
Building            : 19
Room                : C6
Primary road name    : Cisco Way
City                : San Jose
State               : CA
Country             : US
Ports               : Gi2/0/1
-----
Identifier          : 2
Street number       : 24568
Street number suffix : West
Landmark            : Golden Gate Bridge
Primary road name    : 19th Ave
City                : San Francisco
Country             : US
-----
```

次の例では、緊急ロケーション情報を表示する **show location elin-location** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show location elin-location identifier 1
```

```
Elin location information
```

```
-----
Identifier : 1
Elin       : 14085553881
Ports      : Gi2/0/2
-----
```

次の例では、すべての緊急ロケーション情報を表示する **show location elin static** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show location elin static
```

```
Elin location information
```

```
-----
Identifier : 1
Elin       : 14085553881
Ports      : Gi2/0/2
-----
Identifier : 2
Elin       : 18002228999
-----
```

関連コマンド

コマンド	説明
location (グローバル コンフィギュレーション)	エンドポイントにグローバル ロケーション情報を設定します。
location (インターフェイス コンフィギュレーション)	インターフェイスにロケーション情報を設定します。

show logging onboard

On-board Failure Logging (OBFL; オンボード障害ロギング) 情報を表示するには、**show logging onboard** 特権 EXEC コマンドを使用します。

```
show logging onboard [module [switch-number]] [{clilog | environment | message | poe |
temperature | uptime | voltage}] [continuous | detail | summary] [start hh:mm:ss day month
year] [end hh:mm:ss day month year]
```

構文の説明

module [switch-number]	(任意) 指定したスイッチの OBFL 情報を表示します。 Catalyst 3750-X スイッチで、スイッチ番号 (スタック メンバ番号) を指定するには、 switch-number パラメータを使用します。スイッチがスタンドアロンスイッチの場合、スイッチ番号は 1 です。スイッチがスタック内にある場合、スタック内のスイッチ メンバ番号に応じて 1 ～ 9 を指定できます。 Catalyst 3560-X スイッチでは、 switch-number パラメータは常に 1 です。 このパラメータの詳細については、このコマンドの「使用上のガイドライン」を参照してください。
clilog	スタンドアロン スイッチまたは指定したスタック メンバに入力された OBFL CLI コマンドを表示します。
environment	スタンドアロン スイッチまたは指定したスタック メンバ、および接続されているすべての FRU デバイスの Unique Device Identifier (UDI) 情報を表示します。この情報には、Product Identification (PID; 製品識別)、Version Identification (VID)、およびシリアル番号が含まれます。
message	スタンドアロン スイッチまたは指定したスタック メンバによって生成されたハードウェア関連のシステム メッセージを表示します。
poe	スタンドアロン スイッチまたは指定したスタック メンバの PoE ポートの消費電力を表示します。
temperature	スタンドアロン スイッチまたは指定したスタック メンバの温度を表示します。
uptime	スタンドアロン スイッチまたは指定したスタック メンバの起動時刻、スタンドアロン スイッチまたは指定したスタック メンバの再起動の理由、およびスタンドアロン スイッチまたは指定したスタック メンバの最後の再起動からの稼働時間を表示します。
voltage	スタンドアロン スイッチまたは指定したスタック メンバのシステム電圧を表示します。
continuous	(任意) 連続ファイルのデータを表示します。
summary	(任意) サマリーファイルのデータを表示します。
start hh:mm:ss day month year	(任意) 指定した日時からのデータを表示します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
end hh:mm:ss day month year	(任意) 指定した日時までのデータを表示します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
detail	(任意) 連続データおよびサマリー データの両方を表示します。

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

OBFL がイネーブルの場合、スイッチはすべてのデータが格納される連続ファイルに OBFL データを記録します。連続ファイルは循環式です。連続ファイルがいっぱいになると、スイッチはサマリーファイル（別名、履歴ファイル）にデータをまとめます。サマリー ファイルを作成すると、連続ファイルのスペースが解放されるので、スイッチは新しいデータを書き込みます。

module switch-number パラメータを使用する場合、次の注意事項に従ってください。

- Catalyst 3750-X スイッチで、**module** キーワードを入力し、スイッチ番号を入力しなかった場合、OBFL をサポートするスタック メンバに関する OBFL 情報が表示されます。
- Catalyst 3560-X スイッチで、**module** キーワードを入力した場合、*switch-number* の値 **1** を入力する必要があります。

特定の時間内にだけ収集されたデータを表示するには、**start** キーワードと **end** キーワードを使用します。**start** 時刻および **end** 時刻を指定するときには、次の注意事項に従ってください。

- *hh:mm:ss* : 24 時間表記の 2 桁の数値で時刻を入力します。必ずコロン (:) を使用してください。たとえば、**13:32:45** のように入力します。
- *day* : 日にちを入力します。指定できる範囲は 1 ~ 31 です。
- *month* : 月を大文字または小文字で入力します。**January** または **august** など、月の名前をすべて入力することも、**jan** または **Aug** のように月の名前の最初の 3 文字を入力することもできます。
- *year* : 4 桁の数字で年を入力します（例 : 2008）。指定できる範囲は 1993 ~ 2035 です。

例

次の例では、**show logging onboard clilog continuous** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show logging onboard clilog continuous
-----
CLI LOGGING CONTINUOUS INFORMATION
-----
MM/DD/YYYY HH:MM:SS COMMAND
-----
05/12/2006 15:33:17 show logging onboard temperature detail
05/12/2006 15:33:21 show logging onboard voltage detail
05/12/2006 15:33:32 show logging onboard poe detail
05/12/2006 16:14:09 show logging onboard temperature summary
...
<output truncated>
....
05/16/2006 13:07:53 no hw-module module logging onboard message level
05/16/2006 13:16:13 show logging onboard uptime continuous
05/16/2006 13:39:18 show logging onboard uptime summary
05/16/2006 13:45:57 show logging onboard clilog summary
-----
```

次の例では、**show logging onboard message** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show logging onboard message
-----
ERROR MESSAGE SUMMARY INFORMATION
-----
Facility-Sev-Name      | Count | Persistence Flag
MM/DD/YYYY HH:MM:SS
-----
No historical data to display
-----
```

■ show logging onboard

次の例では、スイッチ上での **show logging onboard poe continuous end 01:01:00 jan 2000** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show logging onboard poe continuous end 01:01:00 1 jan 2000
-----
POE CONTINUOUS INFORMATION
-----
Sensor                | ID |
-----
Gi1/0/1                1
Gi1/0/2                2
Gi1/0/3                3
Gi1/0/4                4
...
<output truncated>
...
Gi1/0/21               21
Gi1/0/22               22
Gi1/0/23               23
Gi1/0/24               24
-----

Time Stamp |Sensor Watts
MM/DD/YYYY HH:MM:SS | Gi1/0/1 Gi1/0/2 Gi1/0/3 Gi1/0/4 Gi1/0/5 Gi1/0/6 Gi1/0/7 Gi1/0/8 Gi1/0/9
Gi1/0/10 Gi1/0/11 Gi1/0/12 Gi1/0/13 Gi1/0/14 Gi1/0/15 Gi1/0/16 Gi1/0/17 Gi1/0/18 Gi1/0/19 Gi1/0/20 Gi1/0/21
Gi1/0/22 Gi1/0/23 Gi1/0/24
-----
03/01/1993 00:04:03 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0 00 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000
03/01/1993 00:05:03 0.000 1.862 0.000 1.862 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000
-----
```

次の例では、**show logging onboard status** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show logging onboard status
Devices registered with infra
Slot no.: 0 Subslot no.: 0, Device obfl0:
Application name clilog :
Path : obfl0:
CLI enable status : enabled
Platform enable status: enabled
Application name environment :
Path : obfl0:
CLI enable status : enabled
Platform enable status: enabled
Application name errmsg :
Path : obfl0:
CLI enable status : enabled
Platform enable status: enabled
Application name poe :
Path : obfl0:
CLI enable status : enabled
Platform enable status: enabled
Application name temperature :
Path : obfl0:
CLI enable status : enabled
Platform enable status: enabled
Application name uptime :
Path : obfl0:
CLI enable status : enabled
```

```

Platform enable status: enabled
Application name voltage :
Path : obfl0:
CLI enable status : enabled
Platform enable status: enabled

```

次の例では、**show logging onboard temperature continuous** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show logging onboard temperature continuous
```

```
-----
TEMPERATURE CONTINUOUS INFORMATION
-----
```

```

Sensor | ID |
-----
Board temperature | 1

```

```

-----
Time Stamp |Sensor Temperature 0C
MM/DD/YYYY HH:MM:SS | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
-----
05/12/2006 15:33:20 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/12/2006 16:31:21 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/12/2006 17:31:21 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/12/2006 18:31:21 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/12/2006 19:31:21 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/12/2006 20:31:21 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/12/2006 21:29:22 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/12/2006 22:29:22 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/12/2006 23:29:22 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/13/2006 00:29:22 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/13/2006 01:29:22 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/13/2006 02:27:23 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/13/2006 03:27:23 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/13/2006 04:27:23 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/13/2006 05:27:23 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/13/2006 06:27:23 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/13/2006 07:25:24 36 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
05/13/2006 08:25:24 35 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
<output truncated>

```

次の例では、**show logging onboard uptime summary** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show logging onboard uptime summary
```

```
-----
UPTIME SUMMARY INFORMATION
-----
```

```

First customer power on : 03/01/1993 00:03:50
Total uptime           : 0 years 0 weeks 3 days 21 hours 55 minutes
Total downtime         : 0 years 0 weeks 0 days 0 hours 0 minutes
Number of resets        : 2
Number of slot changes  : 1
Current reset reason    : 0x0
Current reset timestamp : 03/01/1993 00:03:28
Current slot           : 1
Current uptime          : 0 years 0 weeks 0 days 0 hours 55 minutes

```

```

Reset | |
Reason | Count |
-----

```

```
No historical data to display
-----
```

次の例では、**show logging onboard voltage summary** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show logging onboard voltage summary
```

■ show logging onboard

VOLTAGE SUMMARY INFORMATION

Number of sensors : 8
 Sampling frequency : 60 seconds
 Maximum time of storage : 3600 minutes

Sensor	ID	Maximum Voltage
12.00V	0	12.567
5.00V	1	5.198
3.30V	2	3.439
2.50V	3	2.594
1.50V	4	1.556
1.20V	5	1.239
1.00V	6	0.980
0.75V	7	0.768

Nominal Range	Sensor ID
No historical data to display	

No historical data to display

関連コマンド

コマンド	説明
clear logging onboard	フラッシュ メモリ内の OBFL データを削除します。
hw-module module [switch-number] logging onboard	OBFL をイネーブルにします。

show logging smartlog

スマート ロギング情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show logging smartlog** コマンドを使用します。

show logging smartlog [event-ids | events | statistics {interface interface-id | summary}]

構文の説明

event-ids	(任意) スマート ログ イベントの ID と名前を表示します。NetFlow コレクタは、イベント ID を使用して各イベントを識別します。
events	(任意) スマート ログ イベントの説明を表示します。最後の 10 件のスマート ロギング イベントが表示されます。
statistics	(任意) スマート ログ統計情報を表示します。
interface interface-id	指定したインターフェイスのスマート ログ統計情報を表示します。
summary	スマート ログ イベント統計情報のサマリーを表示します。

コマンドデフォルト

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(58)SE	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

DHCP スヌーピング違反、ダイナミック ARP インспекション違反、IP ソース ガード拒否トラフィック、ACL の許可または拒否されたトラフィックが原因でドロップされたパケットのスマート ロギングを設定できます。パケットの内容は、指定した Cisco IOS NetFlow コレクタに送られます。

統計カウンタは、スマート ロギングによってコレクタに送られるパケットの数を反映します。

例

次の例では、**show logging smartlog events** コマンドの出力を示します。最後の 10 件のスマート ロギング イベントが表示されます。

```
Switch #show logging smartlog events
Event: DAI      Extended Event:DAI_DENY_INVALID_PKT Interface: Gi1/0/5
Input Vlan: 2   Timestamp: 05:05:51 UTC Mar 2 1993
pkt-section:
FFFFFFFFFFFF00000700010E08060001080006040000000000E000006000000000012DADA1CC1FFFFFFFFF000102
030405060708090A0B0C0D0E0F101112131415
Event: DHCPSPNP Extended Event:DHCPSPNP_DENY_INVALID_MSGTYPE Interface: Gi1/0/3      Input
Vlan: 2   Timestamp: 05:05:51 UTC Mar 2 1993pkt-section:
FFFFFFFFFFFF00000700010008004500016E000100008011BDB70A0571C2FFFFFFFFF00440043015A06B3020106
000000007A00008000000000000000000000000000000000
Event: ACL      Extended Event:PACL_PERMIT Interface: Gi1/0/2      Input Vlan: 3
Timestamp: 05:05:56 UTC Mar 2 1993
pkt-section:
9CAFC7F3E4300000700011108004500002E0000000040060CBFAC140B70AC140A731875005000000000000000
005000000023050000000102030405
Event: IPSPG    Extended Event:IPSPG_DENY
Interface: Gi1/0/2      Input Vlan: 3   Timestamp: 05:06:37 UTC Mar 2 1993
```

■ show logging smartlog

```

pkt-section:
FFFFFFFFFFFF00000700011108004500002E0000000040FFC257AC140B66FFFFFFFF000102030405060708090A
0B0C0D0E0F10111213141516171819

```

次の例では、**show logging smartlog event-ids** コマンドの出力を示します。

```
Switch #show logging smartlog event-ids
```

```
EventID: 1      Description: DHCPSPNP
```

```
Extended Events:
```

ID	Description
1	DHCPSPNP_DENY_INVALID_MSGTYPE
2	DHCPSPNP_DENY_INVALID_PKTLEN
3	DHCPSPNP_DENY_INVALID_BIND
4	DHCPSPNP_DENY_INVALID_OPT
5	DHCPSPNP_DENY_OPT82_DISALLOW
6	DHCPSPNP_DENY_SRCMAC_MSMTCH

```
EventID: 2      Description: DAI
```

```
Extended Events:
```

ID	Description
1	DAI_DENY_INVALID_BIND
2	DAI_DENY_INVALID_SRCMAC
3	DAI_DENY_INVALID_IP
4	DAI_DENY_ACL
5	DAI_DENY_INVALID_PKT
6	DAI_DENY_INVALID_DSTMAC

```
EventID: 3      Description: IPSPG
```

```
Extended Events:
```

ID	Description
1	IPSPG_DENY

```
EventID: 4      Description: ACL
```

```
Extended Events:
```

ID	Description
1	PACL_PERMIT
2	PACL_DENY

次の例では、**show logging smartlog summary** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show logging smartlog statistics summary
```

```
Total number of logged packets: 0
```

```
Total number of DHCP Snooping logged packets: 0
```

```
DHCPSPNP_PERMIT: 0
```

```
DHCPSPNP_DENY_INVALID_MSGTYPE: 0
```

```
DHCPSPNP_DENY_INVALID_PKTLEN: 0
```

```
DHCPSPNP_DENY_INVALID_BINDING: 0
```

```
Total number of Dynamic ARP Inspection logged packets: 0
```

```
DAI_PERMIT: 0
```

```
DAI_DENY_INVALID_BIND: 0
```

```
DAI_DENY_INVALID_SRCMAC: 0
```

```
DAI_DENY_INVALID_IP: 0
```

```
Total number of IP Source Guard logged packets: 0
```

```
IPSG_DENY: 0

Total number of ACL logged packets: 0

PACL_PERMIT: 0

PACL_DENY: 0
```

次の例では、**show logging smartlog statistics interface** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show logging smartlog statistics interface gigabitethernet 0/1
Total number of DHCP Snooping logged packets: 0
    DHCPSPNP_DENY_INVALID_MSGTYPE: 0
    DHCPSPNP_DENY_INVALID_PKTLEN: 0
    DHCPSPNP_DENY_INVALID_BIND: 0
    DHCPSPNP_DENY_INVALID_OPT: 0
    DHCPSPNP_DENY_OPT82_DISALLOW: 0
    DHCPSPNP_DENY_SRCMAC_MSMTCH: 0
Total number of Dynamic ARP Inspection logged packets: 0
    DAI_DENY_INVALID_BIND: 0
    DAI_DENY_INVALID_SRCMAC: 0
    DAI_DENY_INVALID_IP: 0
    DAI_DENY_ACL: 0
    DAI_DENY_INVALID_PKT: 0
    DAI_DENY_INVALID_DSTMAC: 0
Total number of IP Source Guard logged packets: 793
    IPSG_DENY: 793
Total number of ACL logged packets: 10135
    PACL_PERMIT: 10135
    PACL_DENY: 0
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip arp inspection smartlog	ダイナミック ARP インスペクションでドロップされたパケットのスマート ロギングをイネーブルにします。
ip dhcp snooping	IP DHCP スヌーピングでドロップされたパケットのスマート ロギングをイネーブルにします。
ip verify source smartlog	IP ソース ガードでドロップされたパケットのスマート ロギングをイネーブルにします。
logging smartlog	スマート ロギングをグローバルにイネーブルにします。

show mac access-group

特定のインターフェイスまたはスイッチに設定されている MAC アクセス コントロール リスト (ACL) を表示するには、**show mac access-group** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mac access-group [*interface interface-id*]

構文の説明

interface interface-id (任意) 特定のインターフェイスで設定された MAC ACL を表示します。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 チャネル範囲は 1 ～ 48 です (特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mac-access group** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。この出力では、ポート 2 に、適用される MAC アクセス リスト *macl_e1* があります。MAC ACL は他のインターフェイスに適用されません。

```
Switch> show mac access-group
Interface GigabitEthernet1/0/1:
    Inbound access-list is not set
Interface GigabitEthernet1/0/2:
    Inbound access-list is macl_e1
Interface GigabitEthernet1/0/3:
    Inbound access-list is not set
Interface GigabitEthernet1/0/4:
    Inbound access-list is not set
```

<output truncated>

次の例では、**show mac access-group interface gigabitethernet1/0/1** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show mac access-group interface gigabitethernet1/0/1
Interface GigabitEthernet1/0/1:
    Inbound access-list is macl_e1
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac access-group	インターフェイスに MAC アクセス グループを適用します。

show mac address-table

特定の MAC アドレス テーブルのダイナミック/スタティック エントリ、または特定のインターフェイスや VLAN 上の MAC アドレス テーブルのダイナミック/スタティック エントリを表示するには、**show mac address-table** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mac address-table

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

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mac address-table** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mac address-table
      Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type    Ports
----    -
A11     0000.0000.0001    STATIC  CPU
A11     0000.0000.0002    STATIC  CPU
A11     0000.0000.0003    STATIC  CPU
A11     0000.0000.0009    STATIC  CPU
A11     0000.0000.0012    STATIC  CPU
A11     0180.c200.000b    STATIC  CPU
A11     0180.c200.000c    STATIC  CPU
A11     0180.c200.000d    STATIC  CPU
A11     0180.c200.000e    STATIC  CPU
A11     0180.c200.000f    STATIC  CPU
A11     0180.c200.0010    STATIC  CPU
1       0030.9441.6327    DYNAMIC Gi6/0/4
Total Mac Addresses for this criterion: 12
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear mac address-table dynamic	MAC アドレス テーブルから、特定のダイナミック アドレス、特定のインターフェイス上のすべてのダイナミック アドレス、または特定の VLAN 上のすべてのダイナミック アドレスを削除します。
show mac address-table aging-time	すべての VLAN または指定された VLAN のエージング タイムを表示します。
show mac address-table count	すべての VLAN または指定された VLAN で存在しているアドレス数を表示します。
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します。
show mac address-table interface	指定された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
show mac address-table notification	すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスに対する MAC アドレス通知設定を表示します。
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します。
show mac address-table vlan	指定された VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

show mac address-table address

指定した 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** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mac address-table address *mac-address* [**interface** *interface-id*] [**vlan** *vlan-id*]

構文の説明

<i>mac-address</i>	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。
interface <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には、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) 特定の VLAN だけのエントリを表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mac address-table address** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show mac address-table address 0002.4b28.c482
      Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type    Ports
----    -
All     0002.4b28.c482  STATIC  CPU
Total Mac Addresses for this criterion: 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac address-table aging-time	すべての VLAN または指定された VLAN のエージング タイムを表示します。
show mac address-table count	すべての VLAN または指定された VLAN で存在しているアドレス数を表示します。
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します。
show mac address-table interface	指定された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。
show mac address-table notification	すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスに対する MAC アドレス通知設定を表示します。
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します。
show mac address-table vlan	指定された 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

特定のアドレス テーブル インスタンスのエージング タイム、指定された VLAN 上または指定がない場合はすべての VLAN 上のすべてのアドレス テーブル インスタンスのエージング タイムを表示するには、**show mac address-table aging-time** ユーザ EXEC 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) 特定の VLAN のエージング タイム情報を表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VLAN 番号が指定されない場合、すべての VLAN に対するエージング タイムが表示されます。

例

次の例では、**show mac address-table aging-time** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mac address-table aging-time
Vlan      Aging Time
----      -
1         300
```

次の例では、**show mac address-table aging-time vlan 10** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mac address-table aging-time vlan 10
Vlan      Aging Time
----      -
10        300
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac address-table aging-time	ダイナミック エントリが使用または更新された後、MAC アドレス テーブル内に保持される時間を設定します。
show mac address-table address	指定された MAC アドレスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
show mac address-table count	すべての VLAN または指定された VLAN で存在しているアドレス数を表示します。
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します。
show mac address-table interface	指定された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。
show mac address-table notification	すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスに対する MAC アドレス通知設定を表示します。

コマンド	説明
<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>	指定された VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

show mac address-table count

すべての VLAN または指定された VLAN に存在するアドレス数を表示するには、**show mac address-table count** ユーザ EXEC 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) 特定の VLAN のアドレス数を表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VLAN 番号が指定されない場合、すべての VLAN に対するアドレス カウントが表示されます。

例

次の例では、**show mac address-table count** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show mac address-table count
Mac Entries for Vlan    : 1
-----
Dynamic Address Count   : 2
Static  Address Count   : 0
Total Mac Addresses     : 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac address-table address	指定された MAC アドレスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
show mac address-table aging-time	すべての VLAN または指定された VLAN のエージング タイムを表示します。
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します。
show mac address-table interface	指定された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。
show mac address-table notification	すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスに対する MAC アドレス通知設定を表示します。
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します。
show mac address-table vlan	指定された VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

show mac address-table dynamic

ダイナミックな 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** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mac address-table dynamic [*address mac-address*] [*interface interface-id*] [*vlan vlan-id*]

構文の説明

address mac-address	(任意) 48 ビットの MAC アドレスを指定します。有効なフォーマットは H.H.H です (特権 EXEC モードの場合だけ利用可能)。
interface interface-id	(任意) 照合を行う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には、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
vlan vlan-id	(任意) 特定の VLAN のエントリを表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mac address-table dynamic** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mac address-table dynamic
      Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type    Ports
----    -
1       0030.b635.7862   DYNAMIC Gi6/0/2
1       00b0.6496.2741   DYNAMIC Gi6/0/2
Total Mac Addresses for this criterion: 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear mac address-table dynamic	MAC アドレス テーブルから、特定のダイナミック アドレス、特定のインターフェイス上のすべてのダイナミック アドレス、または特定の VLAN 上のすべてのダイナミック アドレスを削除します。
show mac address-table address	指定された MAC アドレスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
show mac address-table aging-time	すべての VLAN または指定された VLAN のエージング タイムを表示します。
show mac address-table count	すべての VLAN または指定された VLAN で存在しているアドレス数を表示します。
show mac address-table interface	指定された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
<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>	指定された VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

show mac address-table interface

指定された VLAN の指定された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** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mac address-table interface *interface-id* [*vlan vlan-id*]

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) インターフェイス タイプを指定します。有効なインターフェイスには、物理ポートとポート チャンネルが含まれます。
<i>vlan vlan-id</i>	(任意) 特定の VLAN のエントリを表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mac address-table interface** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mac address-table interface gigabitethernet6/0/2
      Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type    Ports
----    -
1       0030.b635.7862   DYNAMIC Gi6/0/2
1       00b0.6496.2741   DYNAMIC Gi6/0/2
Total Mac Addresses for this criterion: 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac address-table address	指定された MAC アドレスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
show mac address-table aging-time	すべての VLAN または指定された VLAN のエージング タイムを表示します。
show mac address-table count	すべての VLAN または指定された VLAN で存在しているアドレス数を表示します。
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します。
show mac address-table notification	すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスに対する MAC アドレス通知設定を表示します。
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します。
show mac address-table vlan	指定された VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

show mac address-table learning

すべての VLAN または指定した VLAN の MAC アドレス ラーニングのステータスを表示するには、**show mac address-table learning** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mac address-table learning [*vlan vlan-id*]

構文の説明

vlan vlan-id (任意) 特定の VLAN の情報を表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

設定された VLAN と、その VLAN で MAC アドレス ラーニングがイネーブルかディセーブルかを表示するには、キーワードを指定しないで **show mac address-table learning** コマンドを使用します。デフォルトは、すべての VLAN で MAC アドレス ラーニングがイネーブルです。個々の VLAN の学習ステータスを表示するには、特定の VLAN ID を指定してこのコマンドを使用します。

例

次の例では、MAC アドレス ラーニングが VLAN 200 でディセーブルになっていることを示す **show mac address-table learning** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mac address-table learning
VLAN    Learning Status
----    -
1        yes
100      yes
200      no
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac address-table learning vlan	VLAN の MAC アドレス ラーニングをイネーブルまたはディセーブルにします。

show mac address-table move update

スイッチの MAC アドレス テーブル移行更新の情報を表示するには、**show mac address-table move update** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mac address-table move update

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

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mac address-table move update** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mac address-table move update
Switch-ID : 010b.4630.1780
Dst mac-address : 0180.c200.0010
Vlans/Macs supported : 1023/8320
Default/Current settings: Rcv Off/On, Xmt Off/On
Max packets per min : Rcv 40, Xmt 60
Rcv packet count : 10
Rcv conforming packet count : 5
Rcv invalid packet count : 0
Rcv packet count this min : 0
Rcv threshold exceed count : 0
Rcv last sequence# this min : 0
Rcv last interface : Po2
Rcv last src-mac-address : 0003.fd6a.8701
Rcv last switch-ID : 0303.fd63.7600
Xmt packet count : 0
Xmt packet count this min : 0
Xmt threshold exceed count : 0
Xmt pak buf unavail cnt : 0
Xmt last interface : None
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear mac address-table move update	MAC アドレス テーブル移行更新カウンタをクリアします。
mac address-table move update {receive transmit}	スイッチ上の MAC アドレス テーブル移行更新を設定します。

show mac address-table notification

すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスの MAC アドレス通知設定を表示するには、**show mac address-table notification** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mac address-table notification {change [interface [interface-id] | mac-move | threshold]}

構文の説明

change	MAC 変更通知機能パラメータおよび履歴テーブルを表示します。
interface	(任意) すべて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には、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
interface-id	(任意) 指定された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には、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
mac-move	MAC アドレス移動通知のステータスを表示します。
threshold	MAC アドレス テーブルしきい値モニタリングのステータスを表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

キーワードを指定しないで **show mac address-table notification change** コマンドを使用すると、MAC アドレス変更通知機能がイネーブルかディセーブルか、MAC 通知間隔、履歴テーブルの最大許容エントリ数、および履歴テーブルの内容を表示します。

すべてのインターフェイスの通知を表示するには、**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、**show mac address-table notification change** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mac address-table notification change
MAC Notification Feature is Enabled on the switch
Interval between Notification Traps : 60 secs
Number of MAC Addresses Added : 4
Number of MAC Addresses Removed : 4
Number of Notifications sent to NMS : 3
Maximum Number of entries configured in History Table : 100
Current History Table Length : 3
MAC Notification Traps are Enabled
History Table contents
-----
History Index 0, Entry Timestamp 1032254, Despatch Timestamp 1032254
MAC Changed Message :
Operation: Added   Vlan: 2       MAC Addr: 0000.0000.0001 Module: 0   Port: 1

History Index 1, Entry Timestamp 1038254, Despatch Timestamp 1038254
MAC Changed Message :
Operation: Added   Vlan: 2       MAC Addr: 0000.0000.0000 Module: 0   Port: 1
Operation: Added   Vlan: 2       MAC Addr: 0000.0000.0002 Module: 0   Port: 1
Operation: Added   Vlan: 2       MAC Addr: 0000.0000.0003 Module: 0   Port: 1
```

```
History Index 2, Entry Timestamp 1074254, Despatch Timestamp 1074254
MAC Changed Message :
Operation: Deleted Vlan: 2      MAC Addr: 0000.0000.0000 Module: 0   Port: 1
Operation: Deleted Vlan: 2      MAC Addr: 0000.0000.0001 Module: 0   Port: 1
Operation: Deleted Vlan: 2      MAC Addr: 0000.0000.0002 Module: 0   Port: 1
Operation: Deleted Vlan: 2      MAC Addr: 0000.0000.0003 Module: 0   Port: 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear mac address-table notification	MAC アドレス通知グローバル カウンタをクリアします。
show mac address-table address	MAC アドレス変更、移動、またはアドレス テーブルしきい値の MAC アドレス通知機能をイネーブルにします。
show mac address-table aging-time	すべての VLAN または指定された VLAN のエージング タイムを表示します。
show mac address-table count	すべての VLAN または指定された VLAN で存在しているアドレス数を表示します。
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します。
show mac address-table interface	指定された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。
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します。
show mac address-table vlan	指定された 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** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mac address-table static [*address mac-address*] [*interface interface-id*] [*vlan vlan-id*]

構文の説明

address mac-address	(任意) 48 ビットの MAC アドレスを指定します。有効なフォーマットは H.H.H です (特権 EXEC モードの場合だけ利用可能)。
interface interface-id	(任意) 照合を行う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には、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
vlan vlan-id	(任意) 特定の VLAN のアドレスを表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mac address-table static** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mac address-table static
          Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type    Ports
----    -
All     0100.0ccc.cccc   STATIC  CPU
All     0180.c200.0000   STATIC  CPU
All     0100.0ccc.cccd   STATIC  CPU
All     0180.c200.0001   STATIC  CPU
All     0180.c200.0004   STATIC  CPU
All     0180.c200.0005   STATIC  CPU
4       0001.0002.0004   STATIC  Drop
6       0001.0002.0007   STATIC  Drop
Total Mac Addresses for this criterion: 8
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac address-table static	MAC アドレス テーブルにスタティック アドレスを追加します。
mac address-table static drop	ユニキャスト MAC アドレス フィルタリングをイネーブルにし、特定の送信元または宛先 MAC アドレスを持つトラフィックをドロップするようにスイッチを設定します。
show mac address-table address	指定された MAC アドレスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
show mac address-table aging-time	すべての VLAN または指定された VLAN のエージング タイムを表示します。

コマンド	説明
show mac address-table count	すべての VLAN または指定された VLAN で存在しているアドレス数を表示します。
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します。
show mac address-table interface	指定された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。
show mac address-table notification	すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスに対する MAC アドレス通知設定を表示します。
show mac address-table vlan	指定された VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示します。

show mac address-table vlan

指定された VLAN の MAC アドレス テーブル情報を表示するには、**show mac address-table vlan** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mac address-table vlan *vlan-id*

構文の説明

vlan-id (任意) 特定の VLAN のアドレスを表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mac address-table vlan 1** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mac address-table vlan 1
      Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type    Ports
----    -
1       0100.0ccc.cccc   STATIC  CPU
1       0180.c200.0000   STATIC  CPU
1       0100.0ccc.cccd   STATIC  CPU
1       0180.c200.0001   STATIC  CPU
1       0180.c200.0002   STATIC  CPU
1       0180.c200.0003   STATIC  CPU
1       0180.c200.0005   STATIC  CPU
1       0180.c200.0006   STATIC  CPU
1       0180.c200.0007   STATIC  CPU
Total Mac Addresses for this criterion: 9
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac address-table address	指定された MAC アドレスの MAC アドレス テーブル情報を表示します。
show mac address-table aging-time	すべての VLAN または指定された VLAN のエージング タイムを表示します。
show mac address-table count	すべての VLAN または指定された VLAN で存在しているアドレス数を表示します。
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します。
show mac address-table interface	指定された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。
show mac address-table notification	すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスに対する MAC アドレス通知設定を表示します。
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します。

show macsec

802.1ae Media Access Control Security (MACsec) 情報を表示するには、**show macsec** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show macsec {interface interface-id | summary}

構文の説明

interface interface-id	MACsec インターフェイスの詳細を表示します。
summary	MACsec サマリー情報を表示します。

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(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、インターフェイスに確立された MACsec セッションがない場合の **show macsec interface** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show macsec interface gigabitethernet 1/0/1
MACsec is enabled
  Replay protect : enabled
  Replay window : 0
  Include SCI : yes
  Cipher : GCM-AES-128
  Confidentiality Offset : 0
Capabilities
  Max.Rx SA : 16
  Max.Tx SA : 16
  Validate Frames : strict
  PN threshold notification support : Yes
  Ciphers supported : GCM-AES-128
  No Transmit Secure Channels
  No Receive Secure Channels
```

次の例では、セッションが確立された後の **show macsec interface** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show macsec interface gigabitethernet 1/0/1
MACsec is enabled
  Replay protect : enabled
  Replay window : 0
  Include SCI : yes
  Cipher : GCM-AES-128
  Confidentiality Offset : 0
Capabilities
  Max.Rx SA : 16
  Max.Tx SA : 16
  Validate Frames : strict
  PN threshold notification support : Yes
  Ciphers supported : GCM-AES-128
  Transmit Secure Channels
  SCI : 0022BDCF9A010002
  Elapsed time : 00:00:00
  Current AN: 0    Previous AN: -1
  SC Statistics
```

■ show macsec

```

Auth-only (0 / 0)
Encrypt (1910 / 0)
Receive Secure Channels
SCI : 001B2140EC4C0000
Elapsed time : 00:00:00
Current AN: 0 Previous AN: -1
SC Statistics
  Notvalid pkts 0      Invalid pkts 0
  Valid pkts 1       Late pkts 0
  Uncheck pkts 0      Delay pkts 0
Port Statistics
  Ingress untag pkts 0      Ingress notag pkts 1583
  Ingress badtag pkts 0     Ingress unknownSCI pkts 0
  Ingress noSCI pkts 0      Unused pkts 0
  Notusing pkts 0          Decrypt bytes 80914
  Ingress miss pkts 1492

```

次の例では、すべての確立された MACsec セッションを表示する **show macsec summary** コマンドの出力を示します。

Switch# **show macsec summary**

Interface	Transmit SC	Receive SC
GigabitEthernet1/0/18	0	0
GigabitEthernet1/0/20	1	1
GigabitEthernet1/0/21	0	0
GigabitEthernet1/0/22	1	1
GigabitEthernet4/0/19	0	0
GigabitEthernet4/0/20	1	1
GigabitEthernet4/0/22	0	0

関連コマンド

コマンド	説明
macsec	インターフェイス上で 802.1ae MACsec をイネーブルにします。

show mka default-policy

MACsec Key Agreement (MKA) プロトコル デフォルト ポリシーの情報を表示するには、**show mka default-policy** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show mka default-policy [sessions] [detail]

構文の説明

sessions	(任意) デフォルト ポリシーが適用された、アクティブな MKA セッションのサマリーを表示します。
detail	(任意) デフォルト ポリシーの詳細な設定情報およびデフォルト ポリシーが適用されたインターフェイス名を表示します。または、デフォルト ポリシーが適用されたすべてのアクティブな MKA セッションに関する詳細なステータス情報を表示します。

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(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mka default-policy** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# show mka default-policy
MKA Policy Summary...

Policy          KS      Delay  Replay  Window  Conf  Interfaces
Name            Priority Protect Protect Size  Offset Applied
=====
*DEFAULT POLICY* 0        NO      YES      0        0      Gi1/0/3 Gi1/0/4

/*****/
```

次の例では、**show mka default-policy detail** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# show mka default-policy detail
MKA Policy Configuration ("*DEFAULT POLICY*")
=====
MKA Policy Name.....*DEFAULT POLICY*
Key Server Priority....0
Delay Protection.....NO
Replay Protection..... YES
Replay Window Size.....0
Confidentiality Offset.0

Applied Interfaces...
GigabitEthernet1/0/5
```

次の例では、**show mka default-policy sessions** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# show mka default-policy sessions
Summary of All Active MKA Sessions with MKA Policy "*DEFAULT POLICY*"...

Interface Peer-RxSCI          Policy-Name          Audit-Session-ID
```

■ show mka default-policy

```

Port-ID   Local-TxSCI           Key-Svr Status   CKN
=====
...

```

表 2-40 show mka default-policy sessions の出力フィールド

フィールド	説明
Interface	MKA セッションがアクティブである物理インターフェイスの短い名前。
Port-ID	Local-TxSCI で使用されるポート ID。
Peer-RxSCI	ピアの 16 ビット ポート ID と連結した、ピアのインターフェイスの MAC アドレス。
Local-TxSCI	16 ビット ポート ID と連結した、物理インターフェイスの MAC アドレス。
Policy-Name	セッション開始時に初期設定値の設定に使用されるポリシーの名前。
Key Svr Status	キー サーバは、MKA セッションがキー サーバであれば「Y」を、それ以外の場合は「N」の値を持ちます。
Audit-Session-ID	セッション ID。
CKN	Connectivity Association Key (CAK) の名前。

関連コマンド

コマンド	説明
mka default-policy	MKA プロトコル デフォルト ポリシーをインターフェイスに適用します。

show mka policy

すべての定義された MACsec Key Agreement (MKA) プロトコル ポリシーのサマリー (MKA デフォルト ポリシーを含む) を表示する、または指定されたポリシーを表示するには、**show mka policy** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show mka policy [*policy-name*] [**sessions**] [**detail**]

構文の説明

<i>policy-name</i>	(任意) ポリシーの名前を入力します。
detail	(任意) 指定された MKA ポリシーの詳細な設定情報 (そのポリシーが適用された物理インターフェイスの名前を含む) を表示します。この出力は、各設定オプションのデフォルト値を示します。 session キーワードの後に入力された場合、指定されたポリシー名を持つ、すべてのアクティブな MKA セッションに関する詳細なステータス情報を表示します。
sessions	(任意) 指定されたポリシー名を持つ、すべてのアクティブな MKA セッションのサマリーを表示します。

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(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mka policy** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# show mka policy
MKA Policy Summary...
```

Policy Name	KS Priority	Delay Protect	Replay Protect	Window Size	Conf Offset	Interfaces Applied
DEFAULT POLICY	0	NO	YES	0	0	Gi1/0/1
MkaPolicy-1	0	NO	YES	1000	0	Gi1/0/2 Gi1/0/3
MkaPolicy-2	0	NO	YES	0	50	
MkaPolicy-3	0	YES	YES	64	30	Gi1/0/4 Gi1/0/5 Gi1/0/6
my_policy	0	NO	YES	4294967295	0	
test-policy	0	NO	YES	10000	0	

表 2-41 show mka policy の出力フィールド

フィールド	説明
Policy Name	ポリシーのストリング識別情報。
KS Priority	キー サーバ (KS) になるための、プライオリティの設定値。有効範囲は 0 ~ 255 です。0 は最高のプライオリティを、255 は最小のプライオリティを示します。値 0 は、スイッチが常にキー サーバとして動作しようとすることを意味し、値 255 は、スイッチがサーバとして動作しようとしなことを意味します。この値は設定可能です。

表 2-41 show mka policy の出力フィールド（続き）

フィールド	説明
Delay Protect	実施された遅延保護の設定値。この値は設定可能です。
Replay Protect	実施されたリプレイ保護の設定済みの値（これは、 replay-protection window-size コマンドを入力することで設定可能です）。
Window Size	パケットごとのフレーム数で表される、リプレイ保護ウィンドウの設定済みサイズ。リプレイ保護がオフであれば、値は 0 です。リプレイ保護がオンで、値が 0 であれば、MACsec フレームの厳密な順序検証が発生します（これは、 replay-protection window-size コマンドを入力することで設定可能です）。
Conf Offset	機密性オフセットの設定済みの値（MACsec の各フレームに保護または暗号化をオフセットするバイト数）。設定済みの値は、0（オフセットなし）、30、または 50 バイト。
Interfaces Applied	ポリシーが適用されたインターフェイスの短い名前。どのインターフェイスにも適用されていない場合、ストリングは空です。

次の例では、**show mka policy detail** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# show mka policy MkaPolicy detail
MKA Policy Configuration ("MkaPolicy-3")
=====
MKA Policy Name.....MkaPolicy-3
Key Server Priority....0
Delay Protection.....NO
Replay Protection..... YES
Replay Window Size.....64
Confidentiality Offset.30

Applied Interfaces...
GigabitEthernet1/0/4   GigabitEthernet1/0/5
  GigabitEthernet1/0/6
```

次の例では、**show mka policy sessions** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# show mka policy replay-policy sessions
Summary of All Active MKA Sessions with MKA Policy "replay-policy"...

Interface Peer-RxSCI      Policy-Name      Audit-Session-ID
Port-ID   Local-TxSCI      Key-Svr Status   CKN
=====
Gi1/0/25  001b.2140.ec3c/0000 replay-policy    0A05783B0000001700448BA8
2         001e.bdfe.6d99/0002 YES             Secured        3808F996026DFB8A2FCEC9A88BBD0680
```

関連コマンド

コマンド	説明
mka policy （グローバル コンフィギュレーション）	MKA ポリシーを作成して、MKA ポリシー コンフィギュレーション モードを開始します。
mka policy （インターフェイス コンフィギュレーション）	MKA ポリシーをインターフェイスに適用します。

show mka session

アクティブな MACsec Key Agreement (MKA) プロトコル セッションのサマリーを表示するには、**show mka session** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show mka session [*interface interface-id*] [*port-id port-id*] [*local-sci sci*]

構文の説明

interface interface-id	(任意) インターフェイス上のアクティブな MKA セッションのステータス情報を表示します。
port-id port-id	(任意) 指定されたポート ID を持つインターフェイスで実行中のアクティブな MKA セッションのサマリーを表示します。ポート ID を表示するには、 show mka session interface interface-id コマンドを入力します。ポート ID の値は、2 から始まり、同じ物理インターフェイスの仮想ポートを使用する新しいセッションごとに単調に増加します。
local-sci sci	(任意) Local TX-SCI で指定される MKA セッションのステータス情報を表示します。指定したセッションの Local TX-SCI を確認するには、 show mka session コマンドをキーワードなしで入力します。SCI の長さは、8 個のオクテット (16 個の 16 進数) である必要があります。
detail	(任意) すべてのアクティブな MKA セッション、指定されたインターフェイス、または、指定されたポート ID を持つ特定のインターフェイスのすべてのセッションに関する詳細なステータス情報を表示します。

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(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mka session** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# show mka session
Total MKA Sessions.....1
    Secured Sessions... 1
    Pending Sessions... 0

=====
Interface Peer-RxSCI      Policy-Name      Audit-Session-ID
Port-ID   Local-TxSCI          Key-Svr Status    CKN
=====
Gi1/0/1   001b.213d.28ed/0000 *DEFAULT POLICY* 02020202000000000000EAA6
2         001e.bdfe.8402/0002 YES      Secured  3A06ECB1183E42BB4D7817EB2B949D0E

Gi1/0/1   001a.323a.38ef/0000 *DEFAULT POLICY* 02020314000000000000EAB9
3         001e.bdfe.8402/0003 YES      Pending  CFB1E3B513344AB3417E17FBCB449D3A

Gi1/0/2   001c.113f.2d3a/0000 MkaPolicy-1     02020533000000000000EC81
2         001e.bdfe.8402/0002 YES      Secured  F103EABB133F4AB3497312EF2A949A03
```

表 2-42 show mka session の出力フィールド

フィールド	説明
Interface	MKA セッションがアクティブである物理インターフェイスの短い名前。
Peer-RxSCI	ピアの 16 ビット ポート ID と連結した、ピアのインターフェイスの MAC アドレス。
Policy-name	セッション開始時に初期設定値の設定に使用されるポリシーの名前。
Audit session ID	セッション ID。
Port-ID	Local-TX-SCI で使用されるポート ID。
Local-TxSCI	16 ビット ポート ID と連結した、物理インターフェイスの MAC アドレス。
Key Server Status	キー サーバは、MKA セッションがキー サーバであれば「Y」を、それ以外の場合は「N」の値を持ちます。
CKN	Connectivity Association Key (CAK) の名前。

次の例では、**show mka session detail** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# show mka session detail
MKA Detailed Status for MKA Session
=====
Status: SECURED - Secured MKA Session with MACsec

Local Tx-SCI.....0022.bdcf.9a01/0002
Interface MAC Address....0022.bdcf.9a01
MKA Port Identifier..... 2
Interface Name.....GigabitEthernet1/0/1
Audit Session ID..... 0B0B0B3D0000034F050FA69B
CAK Name (CKN).....46EFE9FE85199FE404FB7AFA3FD0732E
Member Identifier (MI)... D7B00EDA353242704CC6B0DB
Message Number (MN)..... 7
Authenticator..... YES
Key Server..... YES

Latest SAK Status.....Rx & Tx
Latest SAK AN..... 0
Latest SAK KI (KN).....D7B00EDA353242704CC6B0DB00000001 (1)
Old SAK Status.....FIRST-SAK
Old SAK AN..... 0
Old SAK KI (KN).....FIRST-SAK (0)

SAK Transmit Wait Time... 0s (Not waiting for any peers to respond)
SAK Retire Time.....0s (No Old SAK to retire)

MKA Policy Name.....*DEFAULT POLICY*
Key Server Priority..... 0
Delay Protection..... NO
Replay Protection.....YES
Replay Window Size.....0
Confidentiality Offset... 0
Algorithm Agility.....80C201
Cipher Suite.....0080020001000001 (GCM-AES-128)
MACsec Capability.....3 (MACsec Integrity, Confidentiality, & Offset)
MACsec Desired.....YES

# of MACsec Capable Live Peers..... 1
# of MACsec Capable Live Peers Responded..1

Live Peers List:
```



```
MI                      MN                      Rx-SCI (Peer)
-----
DA296D3E62E0961234BF39A6  7                      001b.2140.ec4c/0000

Potential Peers List:
MI                      MN                      Rx-SCI (Peer)
-----
```

次の例では、**show mka session interface** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# show mka session interface gigabitethernet1/0/25
Summary of All Currently Active MKA Sessions on Interface GigabitEthernet1/0/25.
Interface Peer-RxSCI      Policy-Name      Audit-Session-ID
Port-ID   Local-TxSCI      Key-Svr Status    CKN
=====
Gi1/0/25  001b.2140.ec3c/0000 replay-policy    0A05783B00000001700448BA8
2         001e.bdfe.6d99/0002 YES      Secured    3808F996026DFB8A2FCEC9A88BBD0680
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear mka sessions	すべての MKA セッション（ポート ID、インターフェイス、または Local TX-SCI 上の MKA セッション）をクリアします。
macsec	インターフェイス上で 802.1ae MACsec をイネーブルにします。

show mka statistics

グローバル MACsec Key Agreement (MKA) プロトコル統計情報およびアクティブな MKA セッションと以前の MKA セッションのエラー カウンタを表示するには **show mka statistics** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show mka statistics [*interface interface-id port-id port-id*] | [*local-sci sci*]

構文の説明

interface <i>interface-id</i>	(任意) インターフェイス上の MKA セッションの統計情報を表示します。物理インターフェイスだけが有効です。
port-id <i>port-id</i>	指定されたポート ID を持つインターフェイスで実行中のアクティブな MKA セッションのサマリーを表示します。ポート ID を表示するには、 show mka session または show mka session interface interface-id コマンドを入力します。ポート ID の値は、2 から始まり、同じ物理インターフェイスの仮想ポートを使用する新しいセッションごとに単調に増加します。
local-sci <i>sci</i>	(任意) Local TX-SCI で指定される MKA セッションの統計情報を表示します。セッションの Local TX-SCIを確認するには、 show mka session detail コマンドを入力します。SCI の長さは、8 個のオクテット (16 個の 16 進数) である必要があります。

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(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mka statistics** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show mka statistics
MKA Global Statistics
=====
MKA Session Totals
  Secured.....32
  Reauthentication Attempts..31

  Deleted (Secured).....1
  Keepalive Timeouts..... 0

CA Statistics
  Pairwise CAKs Derived..... 32
  Pairwise CAK Rekeys.....31
  Group CAKs Generated.....0
  Group CAKs Received.....0

SA Statistics
  SAKs Generated.....32
  SAKs Rekeyed..... 31
  SAKs Received.....0
  SAK Responses Received.....32

MKPDU Statistics
  MKPDUs Validated & Rx..... 580
  "Distributed SAK".....0
```

```

    "Distributed CAK".....0
    MKPDUs Transmitted..... 597
    "Distributed SAK".....32
    "Distributed CAK".....0

MKA Error Counter Totals
=====
Bring-up Failures..... 0
Reauthentication Failures.....0

SAK Failures
    SAK Generation..... 0
    Hash Key Generation.....0
    SAK Encryption/Wrap.....0
    SAK Decryption/Unwrap.....0

CA Failures
    Group CAK Generation..... 0
    Group CAK Encryption/Wrap.....0
    Group CAK Decryption/Unwrap.....0
    Pairwise CAK Derivation..... 0
    CKN Derivation..... 0
    ICK Derivation..... 0
    KEK Derivation..... 0
    Invalid Peer MACsec Capability..2

MACsec Failures
    Rx SC Creation.....0
    Tx SC Creation.....0
    Rx SA Installation..... 0
    Tx SA Installation..... 0

MKPDU Failures
    MKPDU Tx.....0
    MKPDU Rx Validation.....0
    MKPDU Rx Bad Peer MN.....0
    MKPDU Rx Non-recent Peerlist MN..0

```

表 2-43 show mka Global Statistics の出力フィールド

フィールド	説明
Reauthentications	802.1x からの再認証。
Pairwise CAKs Derived	EAP 認証によって取得されたペアのセキュアな Connectivity Association Key (CAK)。
Pairwise CAK Rekeys	再認証後に再生成されたペアの CAK。
Group CAKs Generated	グループ CA のキー サーバとして動作中に生成されたグループ CAK。
Group CAKs Received	グループ CA の非キー サーバ メンバとして動作中に受信したグループ CAK。
SAK Rekeys	キー サーバとして開始された、または非キー サーバ メンバとして受信した Secure Association Key (SAK) のキー再生成。
SAKs Generated	任意の CA でキー サーバとして動作している間に生成された SAK。
SAKs Received	任意の CA で非キー サーバ メンバとして動作中に受信した SAK。
MPDUs Validated & Rx	受信し、検証された MACsec Key Agreement Protocol Data Units (MPDU)。
MPDUs Transmitted	送信された MPDU。

■ show mka statistics

関連コマンド

コマンド	説明
clear mka statistics	すべての MKA 統計情報（特定のインターフェイス、ポート ID、または Local TX-SCI 上の MKA 統計情報）をクリアします。

show mka summary

MACsec Key Agreement (MKA) セッションのサマリーおよびグローバル統計情報を表示するには、**show mka summary** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show mka summary

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mka summary** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show mka summary
Summary of All Currently Active MKA Sessions...
=====
Total MKA Sessions.....1
Initializing (Waiting for Peer)..... 0
Pending (Waiting for Peer MACsec Reply)....0
Secured (Secured MKA Session with MACsec)..1
Reauthenticating MKA Sessions..... 0
Interface Peer-RxSCI Policy-Name Audit-Session-ID
Port-ID Local-TxSCI Key-Svr Status CKN
=====
Gi1/0/25 001b.2140.ec3c/0000 replay-policy 0A05783B00000001700448BA8
2 001e.bdfc.6d99/0002 YES Secured 3808F996026DFB8A2FCEC9A88BBD0680
MKA Global Statistics
=====
MKA Session Totals
Secured..... 36
Reauthentications.....23
Deleted (Secured).....0
Keepalive Timeouts.....4
MACsec SAK-Use Timeouts..0
CA Statistics
Pairwise CAKs Derived....33
Pairwise CAK Rekeys..... 23
Group CAKs Generated.....0
Group CAKs Received..... 0
SA Statistics
SAKs Generated.....61
SAKs Rekeyed.....54
SAKs Received..... 0
SAK Responses Received... 59
MKPDU Statistics
MKPDUs Validated & Rx....75774
"Distributed SAK".....0
"Distributed CAK".....0
MKPDUs Transmitted.....75049
"Distributed SAK".....96
"Distributed CAK".....0
MKA Error Counter Totals
```

■ show mka summary

```

=====
Internal Failures.....0
Session Failures
Failed while Initializing.....6
Failed while Pending MACsec... 2
Reauthentication Failure..... 0
SAK Failures
SAK Generation.....0
Hash Key Generation.....0
SAK Encryption/Wrap.....0
SAK Decryption/Unwrap..... 0
CA Failures
Group CAK Generation.....0
Group CAK Encryption/Wrap.....0
Group CAK Decryption/Unwrap... 0
Pairwise CAK Derivation.....0
CKN Derivation.....0
ICK Derivation.....0
KEK Derivation.....0
MACsec Failures
Rx SC Creation.....2
Tx SC Creation.....2
Rx SA Installation..... 2
Tx SA Installation..... 0
MKPDU Failures
MKPDU Tx.....0
MKPDU Rx Validation.....13
Bad Peer MN (anti-replay)..0
Non-recent Peerlist MN.....0
MKA Policy Summary...
Policy KS Delay Replay Window Conf Interfaces
Name Priority Protect Protect Size Offset Applied
=====
*DEFAULT POLICY* 0 NO YES 0 0 Gi1/0/26 Gi1/0/29
replay-policy 0 NO YES 300 0 Gi1/0/25
Incredible-59#sh mka policy replay-policy
MKA Policy Summary...
Policy KS Delay Replay Window Conf Interfaces
Name Priority Protect Protect Size Offset Applied
=====
replay-policy 0 NO YES 300 0 Gi1/0/25

```

表 2-44 show mka summary の出力フィールド

フィールド	説明
Reauthentications	802.1x からの再認証。
Pairwise CAKs Derived	EAP 認証によって取得されたペアのセキュアな Connectivity Association Key (CAK)。
Pairwise CAK Rekeys	再認証後に再生成されたペアの CAK。
Group CAKs Generated	グループ CA のキー サーバとして動作中に生成されたグループ CAK。
Group CAKs Received	グループ CA の非キー サーバ メンバとして動作中に受信したグループ CAK。
SAK Rekeys	キー サーバとして開始された、または非キー サーバ メンバとして受信した Secure Association Key (SAK) のキー再生成。
SAKs Generated	任意の CA でキー サーバとして動作している間に生成された SAK。
SAKs Received	任意の CA で非キー サーバ メンバとして動作中に受信した SAK。

表 2-44 show mka summary の出力フィールド（続き）

フィールド	説明
MPDUs Validated & Rx	受信し、検証された MACsec Key Agreement Protocol Data Units (MPDU)。
MPDUs Transmitted	送信された MPDU。

関連コマンド

コマンド	説明
show mka policy	MKA プロトコル ポリシーのサマリーを表示します。
show mka session	MKA プロトコル セッションのサマリーを表示します。
show mka statistics	MKA プロトコル統計情報およびカウンタを表示します。

show mls qos

グローバルな Quality of Service (QoS) 設定情報を表示するには、**show mls qos** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mls qos

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、QoS がイネーブルで DiffServ コード ポイント (DSCP) 透過がディセーブルの場合の **show mls qos** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mls qos
QoS is enabled
QoS ip packet dscp rewrite is disabled
```

次の例では、QoS がイネーブルで DSCP 透過もイネーブルの場合の **show mls qos** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mls qos
QoS is enabled
QoS ip packet dscp rewrite is enabled
```

関連コマンド

コマンド	説明
mls qos	スイッチ全体に対して QoS をイネーブルにします。

show mls qos aggregate-policer

Quality of Service (QoS) アグリゲート ポリサー設定を表示するには、**show mls qos aggregate-policer** ユーザ EXEC コマンドを使用します。ポリサーは、最大許容伝送速度、最大バースト伝送サイズ、およびいずれかの最大値を超過した場合の対処法を定義します。

```
show mls qos aggregate-policer [aggregate-policer-name]
```

構文の説明	<i>aggregate-policer-name</i> (任意) 指定された名前のポリシー設定を表示します。
-------	--

コマンド モード	ユーザ EXEC
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例	次の例では、show mls qos aggregate-policer コマンドの出力を示します。 <pre>Switch> show mls qos aggregate-policer policer1 aggregate-policer policer1 1000000 2000000 exceed-action drop Not used by any policy map</pre>
---	---

関連コマンド	コマンド	説明
	mls qos aggregate-policer	ポリシー マップ内で複数のクラスが共有するポリサー パラメータを定義します。

show mls qos input-queue

入力キューの Quality of Service (QoS) を表示するには、**show mls qos input-queue** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mls qos input-queue

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

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mls qos input-queue** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mls qos input-queue
Queue      :      1      2
-----
buffers    :      90     10
bandwidth  :       4      4
priority   :       0     10
threshold1 :     100    100
threshold2 :     100    100
```

関連コマンド

コマンド	説明
mls qos srr-queue input bandwidth	Shaped Round Robin (SRR; シェイプド ラウンド ロビン) の重みを入力キューに割り当てます。
mls qos srr-queue input buffers	入力キュー間のバッファを割り当てます。
mls qos srr-queue input cos-map	割り当てられたサービス クラス (CoS) 値を入力キューにマッピングし、CoS 値をキューとしきい値 ID に割り当てます。
mls qos srr-queue input dscp-map	割り当てられた Differentiated Service Code Point (DSCP; DiffServ コード ポイント) 値を入力キューにマッピングし、DSCP 値をキューとしきい値 ID に割り当てます。
mls qos srr-queue input priority-queue	入力プライオリティ キューを設定し、帯域幅を保証します。
mls qos srr-queue input threshold	重み付けテール ドロップ (WTD) しきい値のパーセンテージを入力キューに割り当てます。

show mls qos interface

Quality of Service (QoS) 情報をポート レベルで表示するには、**show mls qos interface** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mls qos interface [*interface-id*] [**buffers** | **queueing** | **statistics**]

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) 指定されたポートの QoS 情報を表示します。有効なインターフェイスには、物理ポートが含まれます。
buffers	(任意) キュー間のバッファ割り当てを表示します。
queueing	(任意) キューイングの指針 (共有またはシェーピング) およびキューに対応したウェイトを表示します。
statistics	(任意) 送受信された Differentiated Service Code Point (DSCP; DiffServ コードポイント) の統計情報、サービス クラス (CoS) 値、キューに入れられたかまたは出力キュー単位で削除されたパケット数、各ポリサーのプロファイル内外のパケット数を表示します。



(注)

policers キーワードは、コマンドラインのヘルプ スtring には表示されていますが、サポートされていません。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、VLAN ベース QoS がイネーブルの場合の **show mls qos interface interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mls qos interface gigabitethernet1/0/1
GigabitEthernet1/0/1
trust state:not trusted
trust mode:not trusted
trust enabled flag:ena
COS override:dis
default COS:0
DSCP Mutation Map:Default DSCP Mutation Map
Trust device:none
qos mode:vlan-based
```

次の例では、VLAN ベース QoS がディセーブルの場合の **show mls qos interface interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mls qos interface gigabitethernet1/0/2
GigabitEthernet1/0/2
trust state:not trusted
trust mode:not trusted
trust enabled flag:ena
COS override:dis
default COS:0
```

■ show mls qos interface

```
DSCP Mutation Map:Default DSCP Mutation Map
Trust device:none
qos mode:port-based
```

次の例では、**show mls qos interface *interface-id* buffers** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mls qos interface gigabitethernet1/0/2 buffers
GigabitEthernet1/0/2
The port is mapped to qset : 1
The allocations between the queues are : 25 25 25 25
```

次の例では、**show mls qos interface *interface-id* queueing** コマンドの出力を示します。出力緊急キューは、設定された Shaped Round Robin (SRR; シェイプド ラウンド ロビン) の重みを無効にします。

```
Switch> show mls qos interface gigabitethernet1/0/2 queueing
GigabitEthernet1/0/2
Egress Priority Queue :enabled
Shaped queue weights (absolute) : 25 0 0 0
Shared queue weights : 25 25 25 25
The port bandwidth limit : 100 (Operational Bandwidth:100.0)
The port is mapped to qset : 1
```

次の例では、**show mls qos interface *interface-id* statistics** コマンドの出力を示します。表 2-45 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 mls qos interface gigabitethernet1/0/2 statistics
GigabitEthernet1/0/2

dscp: incoming
-----

 0 - 4 :      4213      0      0      0      0
 5 - 9 :         0      0      0      0      0
10 - 14 :        0      0      0      0      0
15 - 19 :        0      0      0      0      0
20 - 24 :        0      0      0      0      0
25 - 29 :        0      0      0      0      0
30 - 34 :        0      0      0      0      0
35 - 39 :        0      0      0      0      0
40 - 44 :        0      0      0      0      0
45 - 49 :        0      0      0      6      0
50 - 54 :        0      0      0      0      0
55 - 59 :        0      0      0      0      0
60 - 64 :        0      0      0      0      0
```

```

dscp: outgoing
-----
 0 - 4 :    363949      0      0      0      0
 5 - 9 :         0      0      0      0      0
10 - 14 :         0      0      0      0      0
15 - 19 :         0      0      0      0      0
20 - 24 :         0      0      0      0      0
25 - 29 :         0      0      0      0      0
30 - 34 :         0      0      0      0      0
35 - 39 :         0      0      0      0      0
40 - 44 :         0      0      0      0      0
45 - 49 :         0      0      0      0      0
50 - 54 :         0      0      0      0      0
55 - 59 :         0      0      0      0      0
60 - 64 :         0      0      0      0      0
cos: incoming
-----
 0 - 4 :    132067      0      0      0      0
 5 - 9 :         0      0      0
cos: outgoing
-----
 0 - 4 :    739155      0      0      0      0
 5 - 9 :         90      0      0
Policer: Inprofile:      0 OutofProfile:      0

```

表 2-45 show mls qos interface statistics のフィールドの説明

フィールド		説明
DSCP	incoming	DSCP 値ごとに受信したパケット数
	outgoing	DSCP 値ごとに送信したパケット数
CoS	incoming	CoS 値ごとに受信したパケット数
	outgoing	CoS 値ごとに送信したパケット数
Policer	Inprofile	ポリサーごとのプロファイル内パケット数
	OutofProfile	ポリサーごとのプロファイル外パケット数

関連コマンド

コマンド	説明
mls qos queue-set output buffers	バッファをキューセットに割り当てます。
mls qos queue-set output threshold	重み付けテール ドロップ (WTD) しきい値を設定し、バッファのアベイラビリティを保証し、キューセットに対する最大メモリ割り当てを設定します。
mls qos srr-queue input bandwidth	SRR の重みを入力キューに割り当てます。
mls qos srr-queue input buffers	入力キュー間のバッファを割り当てます。
mls qos srr-queue input cos-map	CoS 値を入力キューにマッピングするか、または CoS 値をキューとしきい値 ID にマッピングします。
mls qos srr-queue input dscp-map	DSCP 値を入力キューにマッピングするか、または DSCP 値をキューとしきい値 ID にマッピングします。
mls qos srr-queue input priority-queue	入力プライオリティ キューを設定し、帯域幅を保証します。

コマンド	説明
mls qos srr-queue input threshold	WTD しきい値のパーセンテージを入力キューに割り当てます。
mls qos srr-queue output cos-map	CoS 値を出力キューにマッピング、または CoS 値をキューおよびしきい値 ID にマッピングします。
mls qos srr-queue output dscp-map	DSCP 値を出力キュー、またはキューとしきい値 ID にマッピングします。
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。
priority-queue	ポート上で出力緊急キューをイネーブルにします。
queue-set	ポートをキューセットにマッピングします。
srr-queue bandwidth limit	ポートでの最大出力を制限します。
srr-queue bandwidth shape	シェーピングされた重みを割り当て、ポートにマッピングされた 4 つの出力キュー上で帯域幅シェーピングをイネーブルにします。
srr-queue bandwidth share	共有する重みを割り当て、ポートにマッピングされた 4 つの出力キュー上で帯域幅の共有をイネーブルにします。

show mls qos maps

Quality of Service (QoS) マッピング情報を表示するには、**show mls qos maps** ユーザ EXEC コマンドを使用します。分類では、QoS はマッピング テーブルを使用してトラフィックのプライオリティを表示し、受信したサービス クラス (CoS)、Differentiated Service Code Point (DSCP; DiffServ コードポイント)、または IP precedence 値から対応する CoS または DSCP 値を取得します。

```
show mls qos maps [cos-dscp | cos-input-q | cos-output-q | dscp-cos | dscp-input-q |
dscp-mutation dscp-mutation-name | dscp-output-q | ip-prec-dscp | policed-dscp]
```

構文の説明

cos-dscp	(任意) サービス クラス (CoS) /DSCP マップを表示します。
cos-input-q	(任意) CoS 入力キューのしきい値マップを表示します。
cos-output-q	(任意) CoS 出力キューのしきい値マップを表示します。
dscp-cos	(任意) DSCP/CoS マップを表示します。
dscp-input-q	(任意) DSCP 入力キューしきい値マップを表示します。
dscp-mutation <i>dscp-mutation-name</i>	(任意) 指定された DSCP/DSCP-mutation マップを表示します。
dscp-output-q	(任意) DSCP 出力キューしきい値マップを表示します。
ip-prec-dscp	(任意) IP precedence/DSCP マップを表示します。
policed-dscp	(任意) ポリシング設定 DSCP マップを表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシング設定 DSCP、DSCP/CoS、および DSCP/DSCP-mutation マップは、マトリクスとして表示されます。d1 列では、DSCP で最も重要度の高い桁を指定します。d2 行では、DSCP で最も重要度の低い桁を指定します。d1 値および d2 値の共通部分では、ポリシング設定 DSCP、CoS、または Mutated-DSCP 値を提供します。たとえば、DSCP/CoS マップでは、DSCP 値 43 は CoS 値 5 に対応します。

DSCP 入力キューしきい値および DSCP 出力キューしきい値マップは、マトリクスとして表示されます。d1 列では、最も重要度の高い DSCP 番号の桁を指定します。d2 行では、最も重要度の低い DSCP 番号の桁を指定します。d1 値と d2 値の共通部分では、キュー ID としきい値 ID を提供します。たとえば、DSCP 入力キューしきい値マップでは、DSCP 値 43 はキュー 2 およびしきい値 1 (02-01) に対応します。

CoS 入力キューしきい値および CoS 出力キューしきい値マップでは、CoS 値が一番上の行、対応するキュー ID およびしきい値 ID が 2 番めの行に表示されます。たとえば、CoS 入力キューしきい値マップでは、CoS 値 5 はキュー 2 およびしきい値 1 (2-1) に対応することになります。

例

次の例では、**show mls qos maps** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mls qos maps
Policed-dscp map:
```

■ show mls qos maps

```

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

Dscp-cos map:
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 map:
cos:  0  1  2  3  4  5  6  7
-----
dscp:  0  8 16 24 32 40 48 56

IpPrecedence-dscp map:
ipprec:  0  1  2  3  4  5  6  7
-----
dscp:    0  8 16 24 32 40 48 56

Dscp-outputq-threshold map:
d1 :d2  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9
-----
0 :    02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 02-01
1 :    02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 03-01 03-01 03-01 03-01
2 :    03-01 03-01 03-01 03-01 03-01 03-01 03-01 03-01 03-01 03-01
3 :    03-01 03-01 04-01 04-01 04-01 04-01 04-01 04-01 04-01 04-01
4 :    01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 04-01 04-01
5 :    04-01 04-01 04-01 04-01 04-01 04-01 04-01 04-01 04-01 04-01
6 :    04-01 04-01 04-01 04-01

Dscp-inputq-threshold map:
d1 :d2  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9
-----
0 :    01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01
1 :    01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01
2 :    01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01
3 :    01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01
4 :    02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 02-01 01-01
5 :    01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01 01-01
6 :    01-01 01-01 01-01 01-01

```



```

Cos-outputq-threshold map:
      cos:  0   1   2   3   4   5   6   7
      -----
queue-threshold: 2-1 2-1 3-1 3-1 4-1 1-1 4-1 4-1

Cos-inputq-threshold map:
      cos:  0   1   2   3   4   5   6   7
      -----
queue-threshold: 1-1 1-1 1-1 1-1 1-1 2-1 1-1 1-1

Dscp-dscp mutation map:
Default DSCP Mutation Map:
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

```

関連コマンド

コマンド	説明
mls qos map	CoS/DSCP マップ、DSCP/CoS マップ、DSCP/DSCP-mutation マップ、IP precedence/DSCP マップ、およびポリシング設定 DSCP マップを定義します。
mls qos srr-queue input cos-map	CoS 値を入力キューにマッピングするか、または CoS 値をキューとしきい値 ID にマッピングします。
mls qos srr-queue input dscp-map	DSCP 値を入力キューにマッピングするか、または DSCP 値をキューとしきい値 ID にマッピングします。
mls qos srr-queue output cos-map	CoS 値を出力キューにマッピング、または CoS 値をキューおよびしきい値 ID にマッピングします。
mls qos srr-queue output dscp-map	DSCP 値を出力キュー、またはキューとしきい値 ID にマッピングします。

show mls qos queue-set

出力キューの Quality of Service (QoS) を表示するには、**show mls qos queue-set** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mls qos queue-set [*qset-id*]

構文の説明

qset-id (任意) キューセットの ID です。各ポートはキューセットに属し、ポート単位で出力キュー 4 つの特性すべてを定義します。指定できる範囲は 1 ～ 2 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mls qos queue-set** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mls qos queue-set
Queueset: 1
Queue   :      1      2      3      4
-----
buffers  :      25      25      25      25
threshold1:    100     200     100     100
threshold2:    100     200     100     100
reserved  :      50      50      50      50
maximum   :     400     400     400     400
Queueset: 2
Queue   :      1      2      3      4
-----
buffers  :      25      25      25      25
threshold1:    100     200     100     100
threshold2:    100     200     100     100
reserved  :      50      50      50      50
maximum   :     400     400     400     400
```

関連コマンド

コマンド	説明
mls qos queue-set output buffers	バッファをキューセットに割り当てます。
mls qos queue-set output threshold	重み付けテール ドロップ (WTD) しきい値を設定し、バッファのアベイラビリティを保証し、キューセットに対する最大メモリ割り当てを設定します。

show mls qos vlan

Switch Virtual Interface (SVI) に適用されているポリシー マップを表示するには、**show mls qos vlan** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show mls qos vlan *vlan-id*

構文の説明

<i>vlan-id</i>	ポリシー マップを表示するために SVI の VLAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。
----------------	---

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show mls qos vlan コマンドからの出力は、VLAN ベースの Quality of Service (QoS) がイネーブルで階層ポリシー マップが設定されている場合にだけ意味があります。

例

次の例では、**show mls qos vlan** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show mls qos vlan 10
Vlan10
Attached policy-map for Ingress:pm-test-pm-2
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	複数のポートに適用できるポリシー マップを作成または変更し、ポリシー マップ コンフィギュレーション モードを開始します。

show monitor

スイッチ上のすべてのスイッチド ポート アナライザ (SPAN) セッションおよびリモート SPAN (RSPAN) セッションの情報を表示するには、**show monitor** ユーザ EXEC コマンドを使用します。キーワードを指定してコマンドを使用することで、特定のセッション、すべてのセッション、すべてのローカル セッション、すべてのリモート セッションが表示されます。

show monitor [**session** {*session_number* | **all** | **local** | **range list** | **remote**} [**detail**]]

構文の説明

session	(任意) 指定された SPAN セッションの情報を表示します。
session_number	SPAN または RSPAN のセッション番号を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 66 です。
all	すべての SPAN セッションを表示します。
local	ローカルの SPAN セッションだけを表示します。
range list	SPAN セッションの範囲 (<i>list</i> は有効なセッションの範囲) を表示します。1 つのセッションまたはセッションの範囲のいずれかが表示され、範囲の場合、2 つの数字のうち低い方が最初になります (ハイフンで区切られます)。カンマ区切りのパラメータ間、またはハイフン指定の範囲にスペースは入力しません。 (注) このキーワードは、特権 EXEC モードの場合だけ使用可能です。
remote	リモートの SPAN セッションだけを表示します。
detail	(任意) 指定されたセッションの詳細情報を表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show monitor コマンドと **show monitor session all** コマンドの出力は同じです。

例

show monitor ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch# show monitor
Session 1
-----
Type : Local Session
Source Ports :
RX Only : Gi4/0/1
Both : Gi4/0/2-3,Gi4/0/5-6
Destination Ports : Gi4/0/20
Encapsulation : Replicate
Ingress : Disabled

Session 2
-----
Type : Remote Source Session
Source VLANs :
TX Only : 10
```

```
Both : 1-9
Dest RSPAN VLAN : 105
```

次の例では、ローカル SPAN 送信元セッション 1 に対する **show monitor** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch# show monitor session 1
Session 1
-----
Type : Local Session
Source Ports :
RX Only : Gi4/0/1
Both : Gi4/0/2-3,Gi4/0/5-6
Destination Ports : Gi4/0/20
Encapsulation : Replicate
Ingress : Disabled
```

次の例では、入力トラフィック転送をイネーブルにした場合の **show monitor session all** ユーザ EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch# show monitor session all
Session 1
-----
Type : Local Session
Source Ports :
Both : Gi4/0/2
Destination Ports : Gi4/0/3
Encapsulation : Native
Ingress : Enabled, default VLAN = 5
Ingress encap : DOT1Q

Session 2
-----
Type : Local Session
Source Ports :
Both : Gi4/0/8
Destination Ports : Gi4/0/12
Encapsulation : Replicate
Ingress : Enabled, default VLAN = 4
Ingress encap : Untagged
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor session	SPAN または RSPAN セッションを開始、または修正します。

show mvr

現在の Multicast VLAN Registration (MVR) グローバル パラメータ値を表示するには、キーワードを指定しないで **show mvr** 特権 EXEC コマンドを使用します。表示されるのは、MVR がイネーブルであるかどうか、MVR マルチキャスト VLAN、最大クエリー応答時間、マルチキャスト グループ数、および MVR モード (dynamic または compatible) です。

show mvr

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show mvr** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show mvr
MVR Running: TRUE
MVR multicast VLAN: 1
MVR Max Multicast Groups: 256
MVR Current multicast groups: 0
MVR Global query response time: 5 (tenths of sec)
MVR Mode: compatible
```

上記の例では、マルチキャスト グループの最大数は 256 です。MVR モードは、compatible (Catalyst 2900 XL および Catalyst 3500 XL スイッチと連動する場合) または dynamic (動作が IGMP スヌーピング動作と一貫性があり、送信元ポート上でダイナミック MVR メンバーシップがサポートされている場合) のいずれかです。

関連コマンド

コマンド	説明
mvr (グローバル コンフィギュレーション)	スイッチ上でマルチキャスト VLAN レジストレーションをイネーブルにして、設定します。
mvr (インターフェイス コンフィギュレーション)	MVR ポートを設定します。
show mvr interface	コマンドに interface および members キーワードを追加した場合、設定された MVR インターフェイス、指定されたインターフェイスのステータス、またはインターフェイスが属するすべてのマルチキャスト グループが表示されます。
show mvr members	MVR マルチキャスト グループのメンバであるポートすべてを表示します。グループ内にメンバがない場合、グループは非アクティブであることを示します。

show mvr interface

Multicast VLAN Registration (MVR) レシーバおよび送信元ポートを表示するには、キーワードを指定せずに **show mvr interface** 特権 EXEC コマンドを使用します。キーワードを指定してこのコマンドを使用すると、特定のレシーバ ポートの MVR パラメータが表示されます。

show mvr interface [*interface-id* [**members** [*vlan vlan-id*]]]

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) インターフェイスの MVR タイプ、ステータス、および即時脱退設定を表示します。 有効なインターフェイスは物理ポート (タイプ、スタック メンバ (スタック構成可能なスイッチのみ)、モジュール、ポート番号を含む) を含みます。
members	(任意) 指定されたインターフェイスが属する MVR グループをすべて表示します。
<i>vlan vlan-id</i>	(任意) この VLAN 上の MVR グループ メンバをすべて表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

入力したポートが非 MVR ポートまたは送信元ポートの場合は、エラー メッセージが戻されます。入力したポートがレシーバ ポートの場合は、ポート タイプ、ポート単位のステータス、および即時脱退設定が表示されます。

members キーワードを入力すると、インターフェイス上の MVR グループ メンバがすべて表示されます。VLAN ID を入力すると、VLAN の MVR グループ メンバがすべて表示されます。

例

次の例では、**show mvr interface** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show mvr interface
Port          Type          Status          Immediate Leave
----          -
Gi1/0/1       SOURCE        ACTIVE/UP       DISABLED
Gi1/0/2       RECEIVER      ACTIVE/DOWN     DISABLED
```

上記の Status の定義は、次のとおりです。

- **ACTIVE** は、ポートが VLAN に含まれていることを意味します。
- **UP/DOWN** は、ポートが転送中か転送中でないかを示します。
- **INACTIVE** は、ポートが VLAN に含まれていないことを意味します。

次の例では、指定されたポートの **show mvr interface** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show mvr interface gigabitethernet1/0/2
Type: RECEIVER Status: ACTIVE Immediate Leave: DISABLED
```

■ show mvr interface

次の例では、**show mvr interface interface-id members** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show mvr interface gigabitethernet1/0/2 members
239.255.0.0      DYNAMIC ACTIVE
239.255.0.1      DYNAMIC ACTIVE
239.255.0.2      DYNAMIC ACTIVE
239.255.0.3      DYNAMIC ACTIVE
239.255.0.4      DYNAMIC ACTIVE
239.255.0.5      DYNAMIC ACTIVE
239.255.0.6      DYNAMIC ACTIVE
239.255.0.7      DYNAMIC ACTIVE
239.255.0.8      DYNAMIC ACTIVE
239.255.0.9      DYNAMIC ACTIVE
```

関連コマンド

コマンド	説明
mvr (グローバル コンフィギュレーション)	スイッチ上でマルチキャスト VLAN レジストレーションをイネーブルにして、設定します。
mvr (インターフェイス コンフィギュレーション)	MVR ポートを設定します。
show mvr	スイッチのグローバル MVR 設定を表示します。
show mvr members	MVR マルチキャスト グループのメンバであるすべてのレシーバ ポートを表示します。

show mvr members

現在 IP マルチキャスト グループのメンバであるすべてのレシーバおよび送信元ポートを表示するには、**show mvr members** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show mvr members [*ip-address*]

構文の説明

ip-address (任意) IP マルチキャスト アドレスです。アドレスを入力すると、マルチキャスト グループのメンバであるすべてのレシーバおよび送信元ポートが表示されます。アドレスを入力しない場合は、すべてのマルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) グループのすべてのメンバがリストされます。グループ内にメンバがない場合は、グループは **Inactive** として表示されます。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show mvr members コマンドは、レシーバおよび送信元ポートに適用されます。MVR 互換モードの場合、すべての送信元ポートは、すべてのマルチキャスト グループのメンバです。

例

次の例では、**show mvr members** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show mvr members
MVR Group IP      Status      Members
-----
239.255.0.1      ACTIVE     Gi1/0/1 (d), Gi1/0/5 (s)
239.255.0.2      INACTIVE   None
239.255.0.3      INACTIVE   None
239.255.0.4      INACTIVE   None
239.255.0.5      INACTIVE   None
239.255.0.6      INACTIVE   None
239.255.0.7      INACTIVE   None
239.255.0.8      INACTIVE   None
239.255.0.9      INACTIVE   None
239.255.0.10     INACTIVE   None
```

<output truncated>

次の例では、**show mvr members ip-address** コマンドの出力を示します。次のアドレスを持った IP マルチキャスト グループのメンバを表示します。

```
Switch# show mvr members 239.255.0.2
239.255.003.--22      ACTIVE     Gi1//1 (d), Gi1/0/2 (d), Gi1/0/3 (d),
Gi1/0/4 (d), Gi1/0/5 (s)
```

関連コマンド

コマンド	説明
mvr (グローバル コンフィギュレーション)	スイッチ上でマルチキャスト VLAN レジストレーションをイネーブルにして、設定します。
mvr (インターフェイス コンフィギュレーション)	MVR ポートを設定します。
show mvr	スイッチのグローバル MVR 設定を表示します。
show mvr interface	コマンドに members キーワードを追加した場合、設定された MVR インターフェイス、指定されたインターフェイスのステータス、またはインターフェイスが属するすべてのマルチキャスト グループが表示されます。

show network-policy profile

ネットワーク ポリシー プロファイルを表示するには、**show network policy profile** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show network-policy profile [*profile number*] [*detail*]

構文の説明

<i>profile number</i>	(任意) ネットワーク ポリシー プロファイル番号を表示します。プロファイルが入力されていない場合、すべてのネットワーク ポリシー プロファイルが表示されます。
<i>detail</i>	(任意) 詳細なステータスと統計情報を表示します。

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(50)SE	このコマンドが追加されました。
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show network-policy profile** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show network-policy profile
Network Policy Profile 10
  voice vlan 17 cos 4
  Interface:
    none
Network Policy Profile 30
  voice vlan 30 cos 5
  Interface:
    none
Network Policy Profile 36
  voice vlan 4 cos 3
  Interface:
    Interface_id
```

関連コマンド

コマンド	説明
network-policy	インターフェイスにネットワークポリシーを適用します。
network-policy profile (グローバル コンフィギュレーション)	ネットワークポリシー プロファイルを作成します。
network-policy profile (ネットワークポリシー コンフィギュレーション)	ネットワークポリシー プロファイルの属性を設定します。

show nmsp

スイッチの Network Mobility Services Protocol (NMSP; ネットワーク モビリティ サービス プロトコル) 情報を表示するには、**show nmsp** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show nmsp {attachment suppress interface | capability | notification interval | statistics {connection | summary} | status | subscription {detail | summary}}

構文の説明

attachment suppress interface	アタッチメント抑制インターフェイスを表示します。
capability	サポートされるサービスとサブサービスを含むスイッチ機能を表示します。
notification interval	サポートされるサービスの通知間隔を表示します。
statistics {connection summary}	NMSP 統計情報を表示します。 • connection : 各接続でのメッセージ カウンタを表示します。 • summary : グローバル カウンタを表示します。
status	NMSP 接続に関する情報を表示します。
subscription {detail summary}	各 NMSP 接続に関するサブスクリプション情報を表示します。 • detail : 各接続でサブスクライブしているすべてのサービスとサブサービスを表示します。 • summary : 各接続でサブスクライブしているすべてのサービスを表示します。

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(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show nmsp attachment suppress interface** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show nmsp attachment suppress interface
NMSP Attachment Suppression Interfaces
```

```
-----
```

```
GigabitEthernet1/1
```

```
GigabitEthernet1/2
```

次の例では、**show nmsp capability** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show nmsp capability
NMSP Switch Capability
```

```
-----
```

```
Service          Subservice
```

```
-----
```

```
Attachment      Wired Station
```

```
Location        Subscription
```

次の例では、**show nmsp notification interval** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show nmsp notification interval
NMSP Notification Intervals
-----
Attachment notify interval: 30 sec (default)
Location notify interval: 30 sec (default)
```

次の例では、**show nmsp statistics connection** コマンドと **show nmsp statistics summary** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show nmsp statistics connection
NMSP Connection Counters
-----
Connection 1:
  Connection status: UP
  Freed connection: 0

  Tx message count      Rx message count
  -----
  Subscr Resp: 1        Subscr Req: 1
  Capa Notif: 1         Capa Notif: 1
  Atta Resp: 1          Atta Req: 1
  Atta Notif: 0
  Loc Resp: 1           Loc Req: 1
  Loc Notif: 0
  Unsupported msg: 0

Switch# show nmsp statistics summary
NMSP Global Counters
-----
  Send too big msg: 0
  Failed socket write: 0
  Partial socket write: 0
  Socket write would block: 0
  Failed socket read: 0
  Socket read would block: 0
  Transmit Q full: 0
  Max Location Notify Msg: 0
  Max Attachment Notify Msg: 0
  Max Tx Q Size: 0
```

次の例では、**show nmsp status** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show nmsp status
NMSP Status
-----
NMSP: enabled
MSE IP Address      TxEchoResp RxEchoReq TxData RxData
172.19.35.109      5 5 4 4
```

次の例では、**show nmsp show subscription detail** と **show nmsp show subscription summary** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show nmsp subscription detail
Mobility Services Subscribed by 172.19.35.109:
Services          Subservices
-----
Attachment:      Wired Station
Location:        Subscription
```

■ show nmsp

```
Switch# show nmsp subscription summary
Mobility Services Subscribed:
MSE IP Address      Services
-----
172.19.35.109      Attachment, Location
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear nmsp statistics	NMSP 統計カウンタをクリアします。
nmsp	スイッチ上で Network Mobility Services Protocol (NMSP; ネットワーク モビリティ サービス プロトコル) をイネーブルにします。

show pagp

ポート集約プロトコル (PAgP) チャンネル グループ情報を表示するには、**show pagp** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show pagp [*channel-group-number*] {**counters** | **dual-active** | **internal** | **neighbor**}

構文の説明

channel-group-number	(任意) チャンネル グループの番号です。指定できる範囲は 1 ～ 48 です。
counters	トラフィック情報を表示します。
dual-active	デュアル アクティブ ステータスを表示します。
internal	内部情報を表示します。
neighbor	ネイバー情報を表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show pagp コマンドを入力すると、アクティブなチャンネル グループ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、チャンネル グループ番号を指定して **show pagp** コマンドを入力します。

例

次の例では、**show pagp 1 counters** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show pagp 1 counters
          Information          Flush
Port      Sent   Recv      Sent   Recv
-----
Channel group: 1
Gi1/0/1   45     42         0       0
Gi1/0/2   45     41         0       0
```

次の例では、**show pagp dual-active** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show pagp dual-active
PAgP dual-active detection enabled: Yes
PAgP dual-active version: 1.1

Channel group 1
          Dual-Active      Partner
Port      Detect Capable  Name          Port      Version
Gi1/0/1   No                   Switch        Gi3/0/3   N/A
Gi1/0/2   No                   Switch        Gi3/0/4   N/A

<output truncated>
```

■ show pagp

次の例では、**show pagp 1 internal** コマンドの出力を示します。

```
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 Interval	Partner Count	PAGP Priority	Learning Method	Group Ifindex
Gi1/0/1	SC	U6/S7	H	30s	1	128	Any	16
Gi1/0/2	SC	U6/S7	H	30s	1	128	Any	16

次の例では、**show pagp 1 neighbor** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show pagp 1 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 Name	Partner Device ID	Partner Port	Age	Flags	Partner Group Cap.
Gi1/0/1	switch-p2	0002.4b29.4600	Gi01//1	9s	SC	10001
Gi1/0/2	switch-p2	0002.4b29.4600	Gi1/0/2	24s	SC	10001

関連コマンド

コマンド	説明
clear pagp	PAGP チャンネル グループ情報をクリアします。

show policy-map

着信トラフィックの分類基準を定義する Quality of Service (QoS) ポリシー マップを表示するには、**show policy-map** ユーザ EXEC コマンドを使用します。ポリシー マップには、帯域幅制限および制限を超過した場合の対処法を指定するポリサーを格納できます。

```
show policy-map [policy-map-name [class class-map-name]]
```

構文の説明

<i>policy-map-name</i>	(任意) 指定されたポリシー マップの名前を表示します。
<i>class class-map-name</i>	(任意) 各クラスの QoS ポリシー アクションを表示します。



(注)

control-plane および **interface** キーワードは、コマンドラインのヘルプ スtring には表示されますが、サポートされていません。表示されている統計情報は無視してください。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show policy-map** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show policy-map
Policy Map videowizard_policy2
  class videowizard_10-10-10-10
    set dscp 34
    police 1000000000 2000000 exceed-action drop

Policy Map mypolicy
  class dscp5
    set dscp 6
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	複数のポートに接続可能なポリシー マップを作成または変更して、サービス ポリシーを指定します。

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** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show port-security [*interface interface-id*] [*address* | *vlan*]

構文の説明

interface interface-id	(任意) 指定された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。有効なインターフェイスは物理ポート (タイプ、スタック メンバ (スタック構成可能なスイッチのみ)、モジュール、ポート番号を含む) を含みます。
address	(任意) すべてのポートまたは指定されたポート上のすべてのセキュア MAC アドレスを表示します。
vlan	(任意) 指定されたインターフェイスのすべての VLAN のポート セキュリティ設定を表示します。このキーワードは、スイッチ ポート モードが trunk に設定されているインターフェイス上だけで表示されます。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

キ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 を入力した場合、コマンドは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。

address キーワードを指定してコマンドを入力すると、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 キーワードおよび **address** キーワードを指定してコマンドを入力すると、各セキュア アドレスのエージング情報を持ったインターフェイスの MAC アドレスがすべて表示されます。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。

vlan キーワードを指定してコマンドを入力すると、インターフェイスの VLAN すべてに対するセキュア MAC アドレスの最大設定数および現在数が表示されます。このオプションは、スイッチ ポート モードが **trunk** に設定されているインターフェイス上だけで表示されます。

例

次の例では、**show port-security** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show port-security
Secure Port      MaxSecureAddr   CurrentAddr     SecurityViolation  Security Action
              (Count)          (Count)          (Count)
-----
Gi1/0/1          1                0                0                Shutdown
-----
Total Addresses in System (excluding one mac per port)  : 1
Max Addresses limit in System (excluding one mac per port) : 6272
```

次の例では、**show port-security interface interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitethernet1/0/1
Port Security : Enabled
Port status : SecureUp
Violation mode : Shutdown
Maximum MAC Addresses : 1
Total MAC Addresses : 0
Configured MAC Addresses : 0
Aging time : 0 mins
Aging type : Absolute
SecureStatic address aging : Disabled
Security Violation count : 0
```

次の例では、**show port-security address** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show port-security address
```

```
Secure Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type                Ports    Remaining Age
        (mins)
-----
1       0006.0700.0800   SecureConfigured    Gi1/0/2    1
-----
Total Addresses in System (excluding one mac per port)    : 1
Max Addresses limit in System (excluding one mac per port) : 6272
```

次の例では、**show port-security interface gigabitethernet1/0/2 address** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitethernet1/0/2 address
Secure Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type                Ports    Remaining Age
        (mins)
-----
1       0006.0700.0800   SecureConfigured    Gi1/0/2    1
-----
Total Addresses: 1
```

次の例では、**show port-security interface interface-id vlan** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show port-security interface gigabitethernet1/0/2 vlan
Default maximum: not set, using 5120
VLAN Maximum Current
5     default      1
10    default      54
11    default     101
12    default     101
13    default     201
14    default     501
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear port-security	MAC アドレス テーブルからスイッチ上またはインターフェイス上の特定のタイプのセキュア アドレスまたはすべてのセキュア アドレスを削除します。
switchport port-security	ポート上でポート セキュリティをイネーブルにし、ポートの使用対象をユーザ定義のステーション グループに制限し、セキュア MAC アドレスを設定します。

show power inline

指定された Power over Ethernet (PoE) ポート、指定されたスタック メンバ、またはスイッチ スタックのすべての PoE ポートの PoE ステータスを表示するには、**show power inline** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show power inline [*interface-id* | **consumption** | **module switch-number**] [**police**] [**priority**]

構文の説明

interface-id	(任意) 指定されたインターフェイスの PoE 関連電力管理情報を表示します。
consumption	(任意) PoE ポートに接続した装置に割り当てられた電力を表示します。
module switch-number	(任意) 指定されたスタック メンバのポートだけを表示します。スイッチ番号は 1 ～ 9 です。 このキーワードは、スタック対応スイッチでのみサポートされています。
police	(任意) リアルタイムの電力消費に関するパワー ポリシング情報を表示します。
priority	(任意) 各ポートのパワー インライン ポート プライオリティを表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show power inline** コマンドの出力を示します。表 2-46 に、出力フィールドの説明を示します。

```
Switch> show power inline
Module      Available      Used      Remaining
            (Watts)       (Watts)   (Watts)
-----
1           n/a          n/a       n/a
2           n/a          n/a       n/a
3           1440.0       15.4      1424.6
4           720.0        6.3       713.7
Interface  Admin  Oper      Power    Device   Class  Max
            (ワット)
-----
Gi3/0/1    auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/2    auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/3    auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/4    auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/5    auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/6    auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/7    auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/8    auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/9    auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/10   auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/11   auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
Gi3/0/12   auto   off       0.0      n/a      n/a    30.0
<output truncated>
```

次の例では、スイッチ ポートに対する **show power inline police interface-id** コマンドの出力を示します。表 2-46 に、出力フィールドの説明を示します。

```
Switch> show power inline gigabitethernet0/5
Interface Admin Oper      Power   Device      Class Max
          (Watts)
-----
Gi0/5      auto   off        0.0     n/a          n/a    15.4

Interface  AdminPowerMax  AdminConsumption
          (Watts)      (Watts)
-----
Gi0/5              15.4              15.4
```

次の例では、スタック メンバ 3 での **show power inline module switch-number** コマンドの出力を示します。表 2-46 に、出力フィールドの説明を示します。

```
Switch> show power inline module 3
Module  Available      Used      Remaining
      (Watts)      (Watts)      (Watts)
-----
3        865.0        864.0        1.0

Interface Admin Oper      Power   Device      Class Max
          (Watts)
-----
Gi3/0/1    auto   power-deny  4.0     n/a          n/a    15.4
Gi3/0/2    auto   off         0.0     n/a          n/a    15.4
Gi3/0/3    auto   off         0.0     n/a          n/a    15.4
Gi3/0/4    auto   off         0.0     n/a          n/a    15.4
Gi3/0/5    auto   off         0.0     n/a          n/a    15.4
Gi3/0/6    auto   off         0.0     n/a          n/a    15.4
Gi3/0/7    auto   off         0.0     n/a          n/a    15.4
Gi3/0/8    auto   off         0.0     n/a          n/a    15.4
Gi3/0/9    auto   off         0.0     n/a          n/a    15.4
Gi3/0/10   auto   off         0.0     n/a          n/a    15.4
<output truncated>
```

表 2-46 show power inline のフィールドの説明

フィールド	説明
Available	PoE スイッチでの設定電力 ¹ の合計で、ワット数 (W) です。
Used	PoE ポートに割り当てられている設定電力の合計で、ワット数です。
Remaining	システムで割り当てられていない設定電力の合計 (ワット数) です。 (Available - Used = Remaining)
Admin	管理モード : auto、off、static
Oper	動作モード : - on : 受電装置が検出され、電力が適用されています。 - off : PoE が適用されていません。 - faulty : 装置検出または受電装置が障害の状態です。 - power-deny : 受電装置が検出されていますが、PoE が使用できない状態か、最大ワット数が検出された受電装置の最大数を超過しています。

表 2-46 show power inline のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
Power	受電装置に割り当てられている最大電力の合計で、ワット数です。この値は、 show power inline police コマンドの出力の <i>Cutoff Power</i> フィールドの値と同じです。
Device	検出された装置のタイプ : n/a、unknown、Cisco 受電装置、IEEE 受電装置、または CDP からの名前。
Class	IEEE 分類 : n/a または 0 ~ 4 の値。
Max	受電装置に割り当てられている最大電力の合計で、ワット数です。
AdminPowerMax	スイッチがリアルタイム電力消費をポリシングする場合に、受電装置に割り当てられる電力の最大量です (ワット単位)。この値は、 <i>Max</i> フィールドの値と同じです。
AdminConsumption	スイッチがリアルタイム電力消費をポリシングする場合に、受電装置に割り当てられる電力の消費量です (ワット単位)。ポリシングがディセーブルである場合、この値は <i>AdminPowerMax</i> フィールドの値と同じです。

1. 設定電力とは、手動で指定する電力、または CDP パワー ネゴシエーションまたは IEEE 分類を使用してスイッチが指定する電力 (パワー センシング機能によってモニタされるリアルタイムの電力とは異なります) です。
Catalyst 3750-E または 3560-E スイッチ上の設定電力の値は、Catalyst 3750 または 3560 スイッチの実際の電源の値と同じです。

次の例では、すべての PoE スイッチ ポートの **show power inline consumption** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show power inline consumption
Interface  Consumption      Admin
           Configured      Consumption (Watts)
-----
Gi3/0/1    NO                0.0
Gi3/0/2    NO                0.0
Gi3/0/3    NO                0.0
Gi3/0/4    NO                0.0
Gi3/0/5    NO                0.0
Gi3/0/6    NO                0.0
Gi3/0/7    NO                0.0
Gi3/0/8    NO                0.0
Gi3/0/9    NO                0.0
Gi3/0/10   NO                0.0
<output truncated>
```

次の例では、Catalyst 3750-X スイッチでの **show power inline police** コマンドの出力を示します。
表 2-47 に、出力フィールドの説明を示します。

```
Switch> show power inline police
Module  Available      Used      Remaining
        (Watts)   (Watts)   (Watts)
-----
1        370.0       0.0       370.0
3        865.0       864.0       1.0

Interface Admin Oper      Admin Oper      Cutoff Oper
          State State      Police Police      Power Power
-----
Gi1/0/1   auto  off      none   n/a        n/a    0.0
Gi1/0/2   auto  off      log    n/a        5.4    0.0
Gi1/0/3   auto  off      errdisable n/a    5.4    0.0
Gi1/0/4   off   off      none   n/a        n/a    0.0
```

```

Gi1/0/5    off    off    log    n/a    5.4    0.0
Gi1/0/6    off    off    errdisable n/a    5.4    0.0
Gi1/0/7    auto   off    none   n/a    n/a    0.0
Gi1/0/8    auto   off    log    n/a    5.4    0.0
Gi1/0/9    auto   on     none   n/a    n/a    5.1
Gi1/0/10   auto   on     log    ok     5.4    4.2
Gi1/0/11   auto   on     log    log    5.4    5.9
Gi1/0/12   auto   on     errdisable ok     5.4    4.2
Gi1/0/13   auto   errdisable errdisable n/a    5.4    0.0
<output truncated>

```

上の例では、次のようになっています。

- Gi1/0/1 ポートはシャットダウンしていて、ポリシングは設定されていません。
- Gi1/0/2 ポートはシャットダウンしていますが、ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとして **syslog** メッセージを生成するよう設定されています。
- Gi1/0/3 ポートはシャットダウンしていますが、ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとしてポートをシャットダウンするよう設定されています。
- Gi1/0/4 ポートでは、デバイス検出がディセーブルであり、ポートに電力が供給されておらず、ポリシングがディセーブルです。
- Gi1/0/5 ポートでは、デバイス検出がディセーブルであり、ポートに電力が供給されていませんが、ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとして **syslog** メッセージを生成するよう設定されています。
- Gi1/0/6 ポートでは、デバイス検出がディセーブルであり、ポートに電力が供給されていませんが、ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとしてポートをシャットダウンするよう設定されています。
- Gi1/0/7 ポートはアップしていて、ポリシングはディセーブルですが、接続されている装置に対してスイッチから電力が供給されていません。
- Gi1/0/8 ポートはアップしていて、ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとして **syslog** メッセージを生成するよう設定されていますが、受電デバイスに対してスイッチから電力が供給されていません。
- Gi1/0/9 ポートはアップしていて、受電デバイスが接続されており、ポリシングはディセーブルです。
- Gi1/0/10 ポートはアップしていて、受電デバイスが接続されています。ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとして **syslog** メッセージを生成するよう設定されています。リアルタイム電力消費がカットオフ値より少ないため、ポリシングアクションは作動しません。
- Gi1/0/11 ポートはアップしていて、受電デバイスが接続されています。ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとして **syslog** メッセージを生成するよう設定されています。
- Gi1/0/12 ポートはアップしていて、受電デバイスが接続されています。ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとしてポートをシャットダウンするよう設定されています。リアルタイム電力消費がカットオフ値より少ないため、ポリシングアクションは作動しません。
- Gi1/0/13 ポートはアップしていて、受電デバイスが接続されています。ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとしてポートをシャットダウンするよう設定されています。

次の例では、スタンドアロン スイッチに対する **show power inline police interface-id** コマンドの出力を示します。表 2-47 に、出力フィールドの説明を示します。

```

Switch> show power inline police gigabitethernet0/4
Interface Admin Oper      Admin      Oper      Cutoff Oper
          State State      Police     Police     Power  Power
-----
Gi0/4     auto   power-deny log         n/a        4.0     0.0

```

表 2-47 show power inline police のフィールドの説明

フィールド	説明
Available	スイッチでの設定電力 ¹ の合計で、ワット数（W）です。
Used	PoE ポートに割り当てられている設定電力の合計で、ワット数です。
Remaining	システムで割り当てられていない設定電力の合計（ワット数）です。（Available - Used = Remaining）
Admin State	管理モード：auto、off、static
Oper State	動作モード： - errdisable：ポリシングはイネーブルです。 - faulty：受電装置での装置検出が障害の状態です。 - off：PoE が適用されていません。 - on：受電装置が検出され、電力が適用されています。 - power-deny：受電装置が検出されていますが、PoE が使用できない状態か、リアルタイム電力消費が最大電力割り当てを超えています。 (注) 動作モードは、指定した PoE ポート、指定したスタック メンバ、またはスイッチのすべての PoE ポートの現在の PoE ステートです。
Admin Police	リアルタイム電力消費ポリシング機能のステータス： - errdisable：ポリシングがイネーブルで、リアルタイム電力消費が最大電力割り当てを超えるとスイッチはポートをシャットダウンします。 - log：ポリシングはイネーブルで、リアルタイム電力消費が最大電力割り当てを超えるとスイッチが syslog メッセージを生成します。 - none：ポリシングはディセーブルです。
Oper Police	ポリシング ステータス： - errdisable：リアルタイム電力消費が最大電力割り当てを超えています。スイッチが PoE ポートをシャットダウンします。 - log：リアルタイム電力消費が最大電力割り当てを超えています。スイッチが syslog メッセージを生成します。 - n/a：装置検出がディセーブルで、電力が PoE ポートに適用されていないか、ポリシング アクションが設定されていません。 - ok：リアルタイム電力消費が最大電力割り当てより少ない状態です。
Cutoff Power	ポートに割り当てられている最大電力です。リアルタイム電力消費がこの値を上回ると、スイッチは設定されたポリシング アクションを実行します。
Oper Power	受電装置のリアルタイム電力消費です。

1. 設定電力とは、手動で指定する電力、または CDP パワー ネゴシエーションまたは IEEE 分類を使用してスイッチが指定する電力（パワー センシング機能によってモニタされるリアルタイムの電力とは異なります）です。Catalyst 3750-X、Catalyst 3750-E、Catalyst 3650-X、または Catalyst 3560-E スイッチ上の設定電力の値は、Catalyst 3750 または 3560 スイッチの実際の電源の値と同じです。

次の例では、スタンドアロン スイッチに対する **show power inline police interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show power inline priority
Interface Admin Oper      Priority
          State State
-----
```



```

-----
Gi3/0/1      auto    off     low
Gi3/0/2      auto    off     low
Gi3/0/3      auto    off     low
Gi3/0/4      auto    off     low
Gi3/0/5      auto    off     low
Gi3/0/6      auto    off     low
Gi3/0/7      auto    off     low
Gi3/0/8      auto    off     low
Gi3/0/9      auto    off     low
Gi3/0/10     auto    off     low
Gi3/0/11     auto    off     low
Gi3/0/12     auto    off     low
Gi3/0/13     auto    off     low
Gi3/0/14     auto    off     low
Gi3/0/15     auto    off     low
Gi3/0/16     auto    off     low
Gi3/0/17     auto    off     low
Gi3/0/18     auto    off     low
Gi3/0/19     auto    off     low
Gi3/0/20     auto    off     low
Gi3/0/21     auto    off     low

```

関連コマンド

コマンド	説明
logging event power-inline-status	PoE イベントのロギングをイネーブルにします。
power inline	指定した PoE ポートまたはすべての PoE ポートの電力管理モードを設定します。
show controllers power inline	指定した PoE コントローラのレジスタ値を表示します。

show psp config

VLAN 上の特定のプロトコルに対して設定されているプロトコル ストーム プロテクションのステータスを表示するには、**show psp config** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show psp config {arp | dhcp | igmp}

構文の説明

arp	ARP および ARP スヌーピングのプロトコル ストーム プロテクション ステータスを表示します。
dhcp	DHCP および DHCP スヌーピングのプロトコル ストーム プロテクション ステータスを表示します。
igmp	IGMP および IGMP スヌーピングのプロトコル ストーム プロテクション ステータスを表示します。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(58)SE	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show psp config dhcp** コマンドの出力を示します。受信速度が 1 秒間に 35 パケットを超えた場合にパケットをドロップするようにプロトコル ストーム プロテクションが設定されています。

Switch# **show psp config dhcp**

```
-----
PSP Protocol Configuration Summary:
-----
```

```
DHCP Rate Limit      : 35 packets/sec
PSP Action           : Packet Drop
```

関連コマンド

コマンド	説明
psp {arp dhcp igmp} pps value	ARP、DHCP、または IGMP のプロトコル ストーム プロテクションを設定します。
show psp statistics	プロトコル ストーム プロテクションが設定されている場合に、ドロップされたパケットの数を表示します。
clear psp counter	ドロップされたパケットのカウンタをクリアします。

show psp statistics

プロトコル ストーム プロテクションが設定されている場合に、すべてのプロトコルについてドロップされたパケットの数を表示するには、**show psp statistics** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show psp statistics [arp | dhcp | igmp]

構文の説明

arp	(任意) ARP および ARP スヌーピングのドロップされたパケットの数を表示します。
dhcp	(任意) DHCP および DHCP スヌーピングのドロップされたパケットの数を表示します。
igmp	(任意) IGMP および IGMP スヌーピングのドロップされたパケットの数を表示します。

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(58)SE	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、DHCP に対してプロトコル ストーム プロテクションが設定されている場合の **show psp statistics dhcp** コマンドの出力を示します。出力では、13 個のパケットがドロップされたことが示されています。

```
Switch# show psp statistics dhcp

-----
PSP Protocol Drop Counter Summary:
-----
DHCP Drop Counter: 13
```

関連コマンド

コマンド	説明
psp {arp dhcp igmp} pps value	ARP、DHCP、または IGMP のプロトコル ストーム プロテクションを設定します。
show psp config	プロトコル ストーム プロテクションの設定を表示します。
clear psp counter	ドロップされたパケットのカウンタをクリアします。

show rep topology

セグメント、またはセグメント内のプライマリおよびセカンダリ エッジ ポートを含むすべてのセグメントの Resilient Ethernet Protocol (REP) トポロジ情報を表示するには、**show rep topology** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show rep topology [*segment segment_id*] [**archive**] [**detail**]

構文の説明

segment <i>segment-id</i>	(任意) 指定されたセグメントの REP トポロジ情報を表示します。指定できる ID 範囲は 1 ～ 1024 です。
archive	(任意) セグメントの前のトポロジを表示します。このキーワードは、リンク障害のトラブルシューティングに役立ちます。
detail	(任意) REP トポロジの詳細情報を表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
15.0(2)SE	このコマンドが追加されました。

例

次の例は、**show rep topology segment** 特権 EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch # show rep topology segment 1
REP Segment 1
BridgeName      PortName      Edge Role
-----
sw1_multseg_3750 Gi1/1/1      Pri  Alt
sw3_multseg_3560 Gi1/1         Open
sw3_multseg_3560 Gi1/2         Alt
sw4_multseg_3560 Gi1/1         Open
sw4_multseg_3560 Gi1/2         Open
sw5_multseg_3560 Gi1/1         Open
sw5_multseg_3560 Gi1/2         Open
sw2_multseg_3750 Gi1/1/2      Open
sw2_multseg_3750 Gi1/1/1      Open
sw1_multseg_3750 Gi1/1/2      Sec  Open
```

次の例は、**show rep topology detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show rep topology detail
REP Segment 2
repc_2_24ts, Fa0/2 (Primary Edge)
  Alternate Port, some vlans blocked
  Bridge MAC: 0019.e714.5380
  Port Number: 004
  Port Priority: 080
  Neighbor Number: 1 / [-10]
repc_3_12cs, Gi0/1 (Intermediate)
  Open Port, all vlans forwarding
  Bridge MAC: 001a.a292.3580
  Port Number: 001
  Port Priority: 000
  Neighbor Number: 2 / [-9]
repc_3_12cs, Po10 (Intermediate)
  Open Port, all vlans forwarding
  Bridge MAC: 001a.a292.3580
  Port Number: 080
  Port Priority: 000
  Neighbor Number: 3 / [-8]
repc_4_12cs, Po10 (Intermediate)
  Open Port, all vlans forwarding
  Bridge MAC: 001a.a19d.7c80
  Port Number: 080
  Port Priority: 000
  Neighbor Number: 4 / [-7]
repc_4_12cs, Gi0/2 (Intermediate)
  Alternate Port, some vlans blocked
  Bridge MAC: 001a.a19d.7c80
  Port Number: 002
  Port Priority: 040
  Neighbor Number: 5 / [-6]
```

<output truncated>

次の例は、**show rep topology segment archive** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show rep topology segment 1 archive
REP Segment 1
BridgeName      PortName      Edge Role
-----
sw1_multseg_3750 Gi1/1/1      Pri  Open
sw3_multseg_3400 Gi0/13              Open
sw3_multseg_3400 Gi0/14              Open
sw4_multseg_3400 Gi0/13              Open
sw4_multseg_3400 Gi0/14              Open
sw5_multseg_3400 Gi0/13              Open
sw5_multseg_3400 Gi0/14              Open
sw2_multseg_3750 Gi1/1/2              Alt
sw2_multseg_3750 Gi1/1/1              Open
sw1_multseg_3750 Gi1/1/2      Sec  Open
```

関連コマンド

コマンド	説明
rep segment	インターフェイス上で REP をイネーブルにし、セグメント ID を割り当てます。このコマンドは、ポートをエッジポート、プライマリ エッジポート、または優先ポートとして設定するためにも使用されます。

show sdm prefer

特定の機能用のシステム リソースを最大化するために使用可能な Switch Database Management (SDM) テンプレートに関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show sdm prefer** コマンドを使用します。使用中のテンプレートを表示するには、キーワードを指定せずにコマンドを使用します。

show sdm prefer [access | default | dual-ipv4-and-ipv6 {default | routing | vlan} | indirect-ipv4-and-ipv6- routing | routing | vlan]



(注)

ipe キーワードは、コマンドラインのヘルプには表示されますが、サポートされていません。

構文の説明

access	(任意) ACL 用のシステム リソースを最大化するテンプレートを表示します。
default	(任意) 機能間のシステム リソースのバランスをとるテンプレートを表示します。
dual-ipv4-and-ipv6 {default routing vlan}	(任意) IPv4 と IPv6 の両方をサポートするデュアル テンプレートを表示します。 default : デフォルトのデュアル テンプレート設定を表示します。 routing : ルーティングのデュアル テンプレート設定を表示します。 (注) このキーワードは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。 vlan : VLAN デュアル テンプレート設定を表示します。
indirect-ipv4-and-ipv6-routing	(任意) IPv4 と IPv6 サマリーまたは間接ルートのエントリを増やす間接 IPv4 および IPv6 ルーティング テンプレートを表示します。このキーワードは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。
routing	(任意) ルーティング用のシステム リソースを最大化するテンプレートを表示します。このキーワードは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。
vlan	(任意) レイヤ 2 VLAN 用のシステム リソースを最大化するテンプレートを表示します。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。
12.2(58)SE	indirect-ipv4-and-ipv6-routing キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

sdm prefer グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用し、SDM テンプレートを変更した場合は、設定の変更を有効にするためスイッチをリロードする必要があります。**reload** 特権 EXEC コマンドを入力する前に、**show sdm prefer** コマンドを入力すると、**show sdm prefer** コマンドにより、現在使用しているテンプレートおよびリロード後にアクティブになるテンプレートが表示されます。

各テンプレートで表示される番号は、各機能のリソースにおけるおおよその最大数になります。他に設定された機能の実際の数字にもよるため、実際の数字とは異なる場合があります。

これらのテンプレートがすべてのスイッチで表示されますが、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチ上のリソースはテンプレートに表示されるリソースと一致しません。

- LAN ベース フィーチャ セットが稼働しているスイッチは、すべてのテンプレートに示されている 1024 ではなく、255 の VLAN だけをサポートします。
- ルーティング テンプレートは表示されますが、テンプレートはサポートされません。LAN ベース フィーチャ セットでは、SVI では 16 の IPv4 スタティック ルートだけをサポートし、スイッチはデフォルト テンプレートを実行している必要があります。
- LAN ベース フィーチャ セットが稼働しているスイッチでは、テンプレートで示されるルーティング値はすべて無効です。

例



(注)

次に、使用中のテンプレートを表示する **show sdm prefer** コマンドの出力例を示します。

LAN ベース フィーチャ セットが稼働しているスイッチでは、テンプレートで示されるルーティング値はすべて無効です。

```
Switch# show sdm prefer
The current template is "desktop default" template.
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
8 routed interfaces and 1024 VLANs.

number of unicast mac addresses:          6K
number of igmp groups + multicast routes: 1K
number of unicast routes:                 8K
  number of directly connected hosts:      6K
  number of indirect routes:               2K
number of policy based routing aces:       0
number of qos aces:                       0.5K
number of security aces:                   1K
```

次の例では、**show sdm prefer routing** コマンドの出力例を示します。



(注)

ルーティング テンプレートは、コマンドライン インターフェイスには表示されますが、LAN ベース フィーチャ セットを実行するスイッチではサポートされていません。

```
Switch# show sdm prefer routing
"desktop routing" template:
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
8 routed interfaces and 1024 VLANs.

number of unicast mac addresses:          3K
number of igmp groups + multicast routes: 1K
number of unicast routes:                 11K
  number of directly connected hosts:      3K
  number of indirect routes:               8K
number of policy based routing aces:       0.5K
number of qos aces:                       0.5K
number of security aces:                   1K
```

次の例では、**show sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 vlan** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 vlan
The current template is "desktop IPv4 and IPv6 vlan" template.
```

■ show sdm prefer

The selected template optimizes the resources in the switch to support this level of features for 8 routed interfaces and 1024 VLANs.

```

number of unicast mac addresses:      8K
number of IPv4 IGMP groups:          1K
number of IPv4 multicast routes:      0
number of IPv4 unicast routes:        0
number of IPv6 multicast groups:      1K
number of directly-connected IPv6 addresses: 0
number of indirect IPv6 unicast routes: 0
number of IPv4 policy based routing aces: 0
number of IPv4/MAC qos aces:          0.5K
number of IPv4/MAC security aces:     1K
number of IPv6 policy based routing aces: 0
number of IPv6 qos aces:              0.5K
number of IPv6 security aces:         0.5K

```

次の例では、**show sdm prefer vlan** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show sdm prefer vlan
"desktop vlan" template:
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
8 routed interfaces and 1024 VLANs.

number of unicast mac addresses:      12K
number of IPv4 IGMP groups:          1K
number of IPv4 multicast routes:      0
number of IPv4 unicast routes:        0
number of IPv4 policy based routing aces: 0
number of IPv4/MAC qos aces:          0.5K
number of IPv4/MAC security aces:     1K

```

次の例では、新しいテンプレートを設定し、まだリロードしていないスイッチ上での **show sdm prefer** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show sdm prefer
The current template is "desktop routing" template.
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
8 routed interfaces and 1024 VLANs.

number of unicast mac addresses:      3K
number of igmp groups + multicast routes: 1K
number of unicast routes:             11K
  number of directly connected hosts:  3K
  number of indirect routes:           8K
number of qos aces:                   0.5K
number of security aces:              1K

On next reload, template will be "desktop vlan" template.

```

関連コマンド

コマンド	説明
sdm prefer	SDM テンプレートを、ルーティングまたは VLAN のリソースを最大限に活用するように設定、デフォルト テンプレートを使用するように設定、デュアル IPv4/IPv6 テンプレートを選択するように設定、またはデスクトップ テンプレートを選択するように設定します。

show setup express

Express Setup モードがスイッチでアクティブかどうかを表示するには、**show setup express** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show setup express

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

デフォルトは定義されていません。

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(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例は、**show setup express** コマンドの出力を示しています。

```
Switch# show setup express
express setup mode is active
```

関連コマンド

コマンド	説明
setup express	Express Setup モードをイネーブルにします。

show spanning-tree

スパニングツリーの状態情報を表示するには、**show spanning-tree** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

```
show spanning-tree [bridge-group | active [detail] | backbonefast | blockedports | bridge | detail
[active] | inconsistentports | interface interface-id | mst | pathcost method | root | summary
[totals] | uplinkfast | vlan vlan-id]
```

```
show spanning-tree bridge-group [active [detail] | blockedports | bridge | detail [active] |
inconsistentports | interface interface-id | root | summary]
```

```
show spanning-tree vlan vlan-id [active [detail] | blockedports | bridge | detail [active] |
inconsistentports | interface interface-id | root | summary]
```

```
show spanning-tree {vlan vlan-id | bridge-group} bridge [address | detail | forward-time |
hello-time | id | max-age | priority [system-id] | protocol]
```

```
show spanning-tree {vlan vlan-id | bridge-group} root [address | cost | detail | forward-time |
hello-time | id | max-age | port | priority [system-id]
```

```
show spanning-tree interface interface-id [active [detail] | cost | detail [active] | inconsistency |
portfast | priority | rootcost | state]
```

```
show spanning-tree mst [configuration [digest]] | [instance-id [detail | interface interface-id
[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。指定できる範囲は 1 ～ 255 です。
active [detail]	(任意) アクティブ インターフェイスのスパニングツリー情報だけを表示します (特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。
backbonefast	(任意) スパニングツリー BackboneFast ステータスを表示します。
blockedports	(任意) ブロックされたポートの情報を表示します (特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。
bridge [address detail forward-time hello-time id max-age priority [system-id] protocol]	(任意) このスイッチのステータスおよび設定を表示します (オプションのキーワードは特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。
detail [active]	(任意) インターフェイス情報の詳細サマリーを表示します (active キーワードは特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。
inconsistentports	(任意) 矛盾するポートの情報を表示します (特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。
interface <i>interface-id</i> [active [detail] cost detail [active] inconsistency portfast priority rootcost state]	(任意) 指定されたインターフェイスのスパニングツリー情報を表示します (portfast および state 以外のすべてのオプションは特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。各インターフェイスは、スペースで区切って入力します。インターフェイスの範囲は入力できません。有効なインターフェイスとしては、物理ポート、VLAN、ポート チャネルなどがあります。指定できる VLAN 範囲は 1 ～ 4094 です。ポート チャネル範囲は 1 ～ 48 です。

mst [configuration [digest]] [<i>instance-id</i> [detail interface <i>interface-id</i> [detail]]]	(任意) マルチ スパニングツリー (MST) のリージョン設定およびステータスを表示します (特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。 キーワードの意味は次のとおりです。 • digest : (任意) 現在の MST 設定 ID (MSTCI) に含まれる MD5 ダイジェストを表示します。1 つは標準スイッチ、もう 1 つは先行標準スイッチ用の 2 つの別個ダイジェストが表示されます (特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。 IEEE 標準の実装のために専門用語が更新され、<i>txholdcount</i> フィールドが追加されました。 境界ポート用に新しいマスター ロールが表示されます。 IEEE 標準ブリッジがポートに先行標準 BPDU を送信した場合、<i>pre-standard</i> または <i>Pre-STD</i> という用語が表示されます。 ポートが先行標準 BPDU を送信するように設定され、ポートで先行標準 BPDU が受信されなかったとき、<i>pre-standard (config)</i> または <i>Pre-STD-Cf</i> という用語が表示されます。 先行標準 BPDU を送信するように設定されていないポートで先行標準 BPDU が受信された場合、<i>pre-standard (rcvd)</i> または <i>Pre-STD-Rx</i> という用語が表示されます。 下位指定情報が指定ポートで受信された場合、指定ポートがフォワーディング ステートに戻るか指定が中止されるまで、<i>dispute</i> フラグが表示されます。 • instance-id : 1 つのインスタンス ID、それぞれをハイフンで区切った ID の範囲、またはカンマで区切った一連の ID を指定できます。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。現在設定されているインスタンス数が表示されます。 • interface interface-id : (任意) 有効なインターフェイスには、物理ポート、VLAN、およびポート チャネルが含まれます。指定できる VLAN 範囲は 1 ～ 4094 です。ポート チャネル範囲は 1 ～ 48 です。 • detail : (任意) インスタンスまたはインターフェイスの詳細情報を表示します。
pathcost method	(任意) デフォルトのパス コスト方式を表示します (特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。
root [address cost detail forward-time hello-time id max-age port priority [system-id]]	(任意) ルートスイッチのステータスおよび設定を表示します (すべてのキーワードは特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。
summary [totals]	(任意) ポート状態のサマリー、またはスパニングツリー ステート セクションの総行数を表示します。 <i>IEEE Standard</i> という語は、スイッチ上で実行されている MST バージョンを識別します。
uplinkfast	(任意) スパニングツリー UplinkFast ステータスを表示します。
vlan <i>vlan-id</i> [active [detail] backbonefast blockedports bridge [address detail forward-time hello-time id max-age priority [system-id] protocol]	(任意) 指定された VLAN のスパニングツリー情報を表示します (キーワードの一部は特権 EXEC モードの場合だけ使用可能)。VLAN ID 番号で識別された 1 つの VLAN、それぞれをハイフンで区切った VLAN 範囲、またはカンマで区切った一連の VLAN を指定できます。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

■ show spanning-tree

コマンドモード ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

vlan-id 変数を省略した場合は、すべての VLAN のスパンニングツリー インスタンスにコマンドが適用されます。

例

次の例では、**show spanning-tree active** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show spanning-tree active
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32768
             Address     0001.42e2.cdd0
             Cost        3038
             Port        24 (GigabitEthernet2/0/1)
             Hello Time   2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    49153 (priority 49152 sys-id-ext 1)
             Address     0003.fd63.9580
             Hello Time   2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
             Aging Time   300
  Uplinkfast enabled

Interface          Role Sts Cost          Prio.Nbr Type
-----
Gi2/0/1            Root FWD 3019          128.24 P2p
<output truncated>
```

次の例では、**show spanning-tree detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show spanning-tree detail
VLAN0001 is executing the ieee compatible Spanning Tree protocol
  Bridge Identifier has priority 49152, sysid 1, address 0003.fd63.9580
  Configured hello time 2, max age 20, forward delay 15
  Current root has priority 32768, address 0001.42e2.cdd0
  Root port is 24 (GigabitEthernet2/0/1), cost of root path is 3038
  Topology change flag not set, detected flag not set
  Number of topology changes 0 last change occurred 1d16h ago
  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
  Uplinkfast enabled

Port 1 (GigabitEthernet2/0/1) of VLAN0001 is forwarding
  Port path cost 3019, Port priority 128, Port Identifier 128.24.
  Designated root has priority 32768, address 0001.42e2.cdd0
  Designated bridge has priority 32768, address 00d0.bbf5.c680
  Designated port id is 128.25, designated path cost 19
  Timers: message age 2, forward delay 0, hold 0
  Number of transitions to forwarding state: 1
  Link type is point-to-point by default
  BPDU: sent 0, received 72364
<output truncated>
```

次の例では、**show spanning-tree interface interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show spanning-tree interface gigabitethernet2/0/1
```

Vlan	Role	Sts	Cost	Prio.Nbr	Type
VLAN0001	Root	FWD	3019	128.24	P2p

```
Switch# show spanning-tree summary
```

```
Switch is in pvst mode
Root bridge for: none
EtherChannel misconfiguration guard is enabled
Extended system ID is enabled
Portfast is disabled by default
PortFast BPDU Guard is disabled by default
Portfast BPDU Filter is disabled by default
Loopguard is disabled by default
UplinkFast is enabled
BackboneFast is enabled
Pathcost method used is short
```

Name	Blocking	Listening	Learning	Forwarding	STP Active
VLAN0001	1	0	0	11	12
VLAN0002	3	0	0	1	4
VLAN0004	3	0	0	1	4
VLAN0006	3	0	0	1	4
VLAN0031	3	0	0	1	4
VLAN0032	3	0	0	1	4

<output truncated>

37 vlans	109	0	0	47	156
----------	-----	---	---	----	-----

Station update rate set to 150 packets/sec.

UplinkFast statistics

```
Number of transitions via uplinkFast (all VLANs) : 0
Number of proxy multicast addresses transmitted (all VLANs) : 0
```

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
```

■ show spanning-tree

次の例では、**show spanning-tree mst configuration** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show spanning-tree mst configuration
Name          [region1]
Revision      1
Instance      Vlans Mapped
-----
0             1-9,21-4094
1             10-20
-----
```

次の例では、**show spanning-tree mst interface interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show spanning-tree mst interface gigabitethernet2/0/1
GigabitEthernet2/0/1 of MST00 is root forwarding
Edge port: no (default) port guard : none (default)
Link type: point-to-point (auto) bpdu filter: disable (default)
Boundary : boundary (STP) bpdu guard : disable (default)
Bpdus sent 5, received 74

Instance role state cost prio vlans mapped
0 root FWD 200000 128 1,12,14-4094
```

次の例では、**show spanning-tree mst 0** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show spanning-tree mst 0
##### MST00 vlans mapped: 1-9,21-4094
Bridge address 0002.4b29.7a00 priority 32768 (32768 sysid 0)
Root address 0001.4297.e000 priority 32768 (32768 sysid 0)
port Gi1/0/1 path cost 200038
IST master *this switch
Operational hello time 2, forward delay 15, max age 20, max hops 20
Configured hello time 2, forward delay 15, max age 20, max hops 20

Interface role state cost prio type
-----
GigabitEthernet2/0/1 root FWD 200000 128 P2P bound(STP)
GigabitEthernet2/0/2 desg FWD 200000 128 P2P bound(STP)
Port-channell1 desg FWD 200000 128 P2P bound(STP)
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear spanning-tree counters	スパニングツリーのカウンタをクリアします。
clear spanning-tree detected-protocols	プロトコル移行プロセスを再開します。
spanning-tree backbonefast	BackboneFast 機能をイネーブルにします。
spanning-tree bpduguard	インターフェイスでのブリッジ プロトコル データ ユニット (BPDU) の送受信を禁止します。
spanning-tree bpduguard	BPDU を受信したインターフェイスを、errdisable ステートにします。
spanning-tree cost	スパニングツリーの計算に使用するパス コストを設定します。
spanning-tree extend system-id	拡張システム ID 機能をイネーブルにします。
spanning-tree guard	選択されたインターフェイスに対応するすべての VLAN に対して、ルート ガード機能またはループ ガード機能をイネーブルにします。
spanning-tree link-type	スパニングツリーがフォワーディング ステートに高速移行するように、デフォルト リンクタイプ設定を上書きします。

コマンド	説明
spanning-tree loopguard default	単一方向リンクの原因となる障害によって代替ポートまたはルート ポートが指定ポートとして使用されないようにします。
spanning-tree mst configuration	マルチ スパニングツリー (MST) リージョンを設定するための MST コンフィギュレーション モードを開始します。
spanning-tree mst cost	MST の計算に使用するパス コストを設定します。
spanning-tree mst forward-time	すべての MST インスタンスについて転送遅延時間を設定します。
spanning-tree mst hello-time	ルート スイッチ コンフィギュレーション メッセージが送信する hello BPDU の間隔を設定します。
spanning-tree mst max-age	スパニングツリーがルート スイッチからメッセージを受信する間隔を設定します。
spanning-tree mst max-hops	BPDU を廃棄してインターフェイス用に保持していた情報を期限切れにするまでの、MST リージョンでのホップ カウントを設定します。
spanning-tree mst port-priority	インターフェイス プライオリティを設定します。
spanning-tree mst priority	指定したスパニングツリー インスタンスのスイッチ プライオリティを設定します。
spanning-tree mst root	ネットワークの直径に基づいて、MST ルート スイッチのプライオリティおよびタイマーを設定します。
spanning-tree port-priority	インターフェイス プライオリティを設定します。
spanning-tree portfast (グローバル コンフィギュレーション)	PortFast 対応インターフェイス上で BPDU フィルタリング機能または BPDU ガード機能をグローバルにイネーブルにするか、またはすべての非トランク インターフェイスで PortFast 機能をイネーブルにします。
spanning-tree portfast (インターフェイス コンフィギュレーション)	特定のインターフェイスおよび対応するすべての VLAN 上で、PortFast 機能をイネーブルにします。
spanning-tree uplinkfast	リンクまたはスイッチに障害がある場合、またはスパニングツリーが自動的に再設定された場合に、新しいルート ポートを短時間で選択できるようにします。
spanning-tree vlan	VLAN 単位でスパニングツリーを設定します。

show stack-power

電源スタックの StackPower スタックまたはスイッチに関する情報を表示するには、**show stack-power** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show stack-power [**budgeting** | **detail** | **load-shedding** | **neighbors**] [**order power-stack-name**] | [**stack-name** [*stack-id*] | **switch** [*switch-id*]]



(注)

このコマンドは、IP ベースまたは IP サービス イメージが実行されている Catalyst 3750-X スイッチ スタックでのみ使用できます。

構文の説明

budgeting	(任意) スタック電源のバジェット テーブルを表示します。
detail	(任意) スタック電源のスタックの詳細を表示します。
load-shedding	(任意) スタック電源の負荷制限テーブルを表示します。
neighbors	(任意) スタック電源のネイバー テーブルを表示します。
order power-stack-name	(任意) 電源スタックの負荷制限優先順位を表示します。
	(注) このキーワードは、 load-shedding キーワードの後にのみ使用できます。
stack-name	(任意) すべての電源スタックまたは指定された電源スタックのバジェット テーブル、詳細、またはネイバーを表示します。
	(注) このキーワードは、 load-shedding キーワードの後には使用できません。
<i>stack-id</i>	(任意) 指定された電源スタックの電源情報を表示します。スタック ID は、31 文字以下である必要があります。
switch	(任意) すべてのスイッチ、または指定されたスイッチのバジェット テーブル、詳細、負荷制限、またはネイバーを表示します。
<i>switch-id</i>	(任意) 指定されたスイッチの電力情報を表示します。スイッチ番号は 1 ～9 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。
12.2(58)SE	The budgeting , detail , load-shedding , neighbors , order power-stack-name , stack-name [<i>stack-id</i>], and switch keywords were added.

使用上のガイドライン

負荷制限のためにスイッチがシャットダウンされた場合、**show stack power** コマンドの出力には、シャットダウンされたネイバー スイッチの MAC アドレスが含まれています。コマンド出力は、スイッチに供給するために十分な電力がない場合でも、スタック電力トポロジを示します。

例

次の例では、**show stack-power** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show stack-power
```


Power Stack Name	Stack Mode	Stack Topology	Total Pwr (W)	Rsvd Pwr (W)	Alloc Pwr (W)	Unused Pwr (W)	Num SW	Num PS
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---
Powerstack-1	SP-PS	Stndaln	715	509	190	16	1	1

次の例では、**show stack-power budgeting** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show stack-power budgeting
```

Power Stack Name	Stack Mode	Stack Topology	Total Pwr (W)	Rsvd Pwr (W)	Alloc Pwr (W)	Unused Pwr (W)	Num SW	Num PS
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---
Powerstack-1	SP-PS	Stndaln	715	509	190	16	1	1

SW	Power Stack Name	PS-A (W)	PS-B (W)	Power Budget (W)	Alloc Power (W)	Avail Pwr (W)	Consumd Sys/PoE (W)
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	Powerstack-1	715	0	223	190	16	59 /0
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Totals:					190	16	59 /0

次の例では、**show stack-power detail** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show stack-power detail
```

Power Stack Name	Stack Mode	Stack Topology	Total Pwr (W)	Rsvd Pwr (W)	Alloc Pwr (W)	Unused Pwr (W)	Num SW	Num PS
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---
Powerstack-1	SP-PS	Stndaln	715	509	190	16	1	1


```
Power stack name: Powerstack-1
Stack mode: Power sharing
Stack topology: Standalone
Switch 1
  Power budget: 223
  Power allocated: 190
  Low port priority value: 22
  High port priority value: 13
  Switch priority value: 4
  Port 1 status: Not connected
  Port 2 status: Not connected
  Neighbor on port 1: 0000.0000.0000
  Neighbor on port 2: 0000.0000.0000
```

次の例では、**show stack-power load-shedding** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show stack-power load-shedding
```

Power Stack Name	Stack Mode	Stack Topology	Total Pwr (W)	Rsvd Pwr (W)	Alloc Pwr (W)	Unused Pwr (W)	Num SW	Num PS
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---
Powerstack-1	SP-PS	Stndaln	715	509	190	16	1	1

SW	Power Stack Name	Priority Sw-Hi-Lo	Consumd Sw (W)	Consumd Hi (W)	Consumd Lo (W)	Alloc Hi (W)	Alloc Lo (W)
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	Powerstack-1	4-13-22	59	0	0	0	0
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Totals:			59	0	0	0	0

次の例では、**show stack-power load-shedding order** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show stack-power load-shedding order powerstack-1
```

Power Stack Name	Stack Mode	Stack Topology	Total Pwr (W)	Rsvd Pwr (W)	Alloc Pwr (W)	Unused Pwr (W)	Num SW	Num PS
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---
Powerstack-1	SP-PS	Ring	2880	34	473	2373	2	4

■ show stack-power

```

Priority   Load   Switch or PoE
Shed Order Type   Devices Shed
-----
22         Lo     Gi2/0/16,
21         Lo     Gi1/0/13, Gi1/0/20,
12         Hi     Gi1/0/7,
4          Sw     Switch: 2
3          Sw     Switch: 1

Switch# show stack-power load-shedding order powerstack-11
Power Stack      Stack   Stack   Total   Rsvd    Alloc   Unused   Num   Num
Name             Mode    Topolgy Pwr (W) Pwr (W) Pwr (W) Pwr (W)  SW   PS
-----
Powerstack-11    SP-PS   Star    3980    2847    420     713      2    5

Priority   Load   Switch or PoE
Shed Order Type   Devices Shed
-----
20         Lo     Gi4/0/4,
2          Sw     Switch: 4
1          Sw     Switch: 5

```

次の例では、**show stack-power neighbor** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show stack-power neighbor
Power Stack      Stack   Stack   Total   Rsvd    Alloc   Unused   Num   Num
Name             Mode    Topolgy Pwr (W) Pwr (W) Pwr (W) Pwr (W)  SW   PS
-----
Powerstack-1     SP-PS   Stndaln 715     509     190     16       1    1

      Power Stack      Port 1   Port 1           Port 2   Port 2
SW   Name             Status   Neighbor SW:MAC      Status   Neighbor SW:MAC
--   -----
1    Powerstack-1     NoConn  -              NoConn  -

```

関連コマンド

コマンド	説明
power inline	指定した PoE ポートまたはすべての PoE ポートの電力管理モードを設定します。
stack-power	電源スタック パラメータを設定します。
show power inline	指定した PoE ポートまたはすべての PoE ポートの電力パラメータを表示します。

show storm-control

スイッチまたは指定されたインターフェイス上で、ブロードキャスト、マルチキャスト、またはユニキャスト ストーム制御の設定を表示したり、ストーム制御履歴を表示したりするには、**show storm-control** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show storm-control [*interface-id*] [**broadcast** | **multicast** | **unicast**]

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 (タイプ、スタック メンバ (スタック 構成可能なスイッチのみ)、モジュール、ポート番号を含む)
broadcast	(任意) ブロードキャスト ストームしきい値設定を表示します。
multicast	(任意) マルチキャスト ストームしきい値設定を表示します。
unicast	(任意) ユニキャスト ストームしきい値設定を表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

interface-id を入力すると、指定され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。
interface-id を入力しない場合、スイッチ上のポートすべてのトラフィック タイプの設定が表示されます。
 トラフィック タイプを入力しない場合は、ブロードキャスト ストーム制御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** コマンドの出力の一部を示します。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
-----
Gi1/0/1      Forwarding      20 pps   10 pps   5 pps
Gi1/0/2      Forwarding      50.00%   40.00%   0.00%
<output truncated>
```

次の例では、指定され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。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 gigabitethernet 1/0/1
Interface      Filter State  Upper      Lower      Current
-----
Gi1/0/1        Forwarding    20 pps     10 pps     5 pps
```

表 2-48 に、**show storm-control** の出力で表示されるフィールドの説明を示します。

表 2-48 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。 - 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。 - 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。 - Inactive：ストーム制御はディセーブルです。
Upper	上限抑制レベルを利用可能な全帯域幅のパーセンテージとして、毎秒のパケット数または毎秒のビット数で表示します。
Lower	下限抑制レベルを利用可能な全帯域幅のパーセンテージとして、毎秒のパケット数または毎秒のビット数で表示します。
Current	ブロードキャスト トラフィックまたは指定されたトラフィック タイプ（ブロードキャスト、マルチキャスト、ユニキャスト）の帯域幅の使用状況を、利用可能な全帯域幅のパーセンテージで表示します。このフィールドは、ストーム制御がイネーブルの場合だけ有効です。

関連コマンド

コマンド	説明
storm-control	スイッチにブロードキャスト、マルチキャスト、およびユニキャスト ストーム制御レベルを設定します。

show switch

スタック メンバまたはスイッチ スタックに関連した情報を表示するには、**show switch** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show switch [*stack-member-number* | **detail** | **neighbors** | **stack-ports** [**summary**] | **stack-ring activity** [**detail**] | **speed** | **stack-upgrade** {**sequence** | **status**}]



(注)

このコマンドは、Catalyst 3750-X スイッチでのみサポートされています。

構文の説明

stack-member-number	(任意) 指定されたスタック メンバの情報を表示します。指定できる範囲は 1 ～ 9 です。
detail	(任意) スタック リングの詳細情報を表示します。
neighbors	(任意) スイッチ スタック全体のネイバーを表示します。
stack-ports [summary]	(任意) スイッチ スタック全体のポート情報を表示します。スタックのケーブル長、スタックのリンク ステータス、およびループバック ステータスを表示するには、 summary キーワードを使用します。
stack-ring activity [detail]	(任意) スタック リングに送信されたフレーム数を、メンバ単位で表示します。スタック リング、受信キュー、および ASIC に送信されるフレーム数をメンバ単位で表示するには、 detail キーワードを使用します。
stack-ring speed	(任意) スタック リングの速度を表示します。
stack-upgrade { sequence status }	(任意) ローリング スタック アップグレード中の情報を表示します。 sequence : アップグレードするメンバのシーケンスを表示します。 status : アップグレードのステータスを表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。
12.2(58)SE	stack-upgrade { sequence status } キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは、次のステートが表示されます。

- Waiting** : スイッチは起動中で、スタック内にある他のスイッチからの通信を待っています。スイッチはまだスタック マスターであるかどうかを判別していません。
スタック マスター選出に参加していないスタック メンバは、スタック マスターが選出され準備ができるまで **Waiting** ステートのままです。
- Initializing** : スイッチがそのスタック マスター ステータスを判別しました。スイッチがスタック マスターでない場合、このスイッチはスタック マスターからシステム レベルおよびインターフェイス レベルの設定を受信してロードしています。
- Ready** : メンバがシステム レベルおよびインターフェイス レベルの設定のロードを完了し、トラフィックを転送できるようになっています。

- **Master Re-Init** : マスターの再選出で、異なるメンバがマスターに選出された直後のステート。新しいマスターがその設定を再初期化しています。このステートは、新しいマスターだけに適用されます。
- **Ver Mismatch** : **Version-Mismatch** モードのスイッチ。**Version-Mismatch** モードは、スタックに加入しているスイッチに、マスターとは異なるスタック プロトコル マイナー バージョン番号がある状態です。
- **SDM Mismatch** : **Switch Database Management (SDM)** ミスマッチ モードのスイッチ。**SDM** ミスマッチは、マスターで実行している **SDM** テンプレートをメンバがサポートしていない状態です。
- **Provisioned** : 事前設定されたスイッチが、スイッチ スタックのアクティブ メンバになる前のステート、またはスタック メンバがスイッチ スタックから脱退した後のステート。プロビジョニングされたスイッチでは、**MAC** アドレスおよびプライオリティ番号は、常に 0 と表示されます。

スタック メンバ（スタック マスターを含む）の代表的なステート遷移は、**Waiting -> Initializing -> Ready** です。

スタック マスター選出後のスタック マスターになるスタック メンバの代表的なステート遷移は、**Ready -> Master Re-Init -> Ready** です。

Version Mismatch (VM) モードのスタック メンバの代表的なステート遷移は、**Waiting -> Ver Mismatch** です。

スイッチ スタックにプロビジョニングされたスイッチが存在するかどうかを識別するには、**show switch** コマンドを使用できます。**show running-config** および **show startup-config** 特権 EXEC コマンドでは、この情報は提供されません。

永続的 **MAC** アドレスがイネーブルになっている場合、スタックの **MAC-persistence wait-time** も表示されます。

例

次の例では、スタックのサマリー情報を示します。

```
Switch> show switch
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Current State
6	Member	0003.e31a.1e00	1	Ready
*8	Master	0003.e31a.1200	1	Ready
2	Member	0000.000.0000	0	Provisioned

次の例では、スタックの詳細情報を示します。

```
Switch> show switch detail
Switch/Stack Mac Address : 0013.c4db.7e00
Mac persistency wait time: 4 mins
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	H/W Version	Current State
*1	Master	0013.c4db.7e00	1	0	Ready
2	Member	0000.000.0000	0	0	Provisioned
6	Member	0003.e31a.1e00	1	0	Ready

Switch#	Stack Port Status		Neighbors	
	Port 1	Port 2	Port 1	Port 2
1	Ok	Down	6	None
6	Down	Ok	None	1

次の例では、メンバ 6 のサマリー情報を示します。

```
Switch> show switch 6
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Current State
6	Member	0003.e31a.1e00	1	Ready

次の例では、スタックのネイバー情報を示します。

```
Switch> show switch neighbors
```

Switch #	Port A	Port B
6	None	8
8	6	None

次の例では、スタックポート情報を示します。

```
Switch> show switch stack-ports
```

Switch #	Port A	Port B
6	Down	Ok
8	Ok	Down

表 2-49 に、show switch stack-ports summary コマンドの出力を示します。

```
Switch> show switch stack-ports summary
```

Switch#/Port#	Stack Port Status	Neighbor	Cable Length	Link OK	Link Active	Sync OK	# Changes To LinkOK	In Loopback
1/1	Down	2	50 cm	No	NO	No	10	No
1/2	Ok	3	1 m	Yes	Yes	Yes	0	No
2/1	Ok	5	3 m	Yes	Yes	Yes	0	No
2/2	Down	1	50 cm	No	No	No	10	No
3/1	Ok	1	1 m	Yes	Yes	Yes	0	No
3/2	Ok	5	1 m	Yes	Yes	Yes	0	No
5/1	Ok	3	1 m	Yes	Yes	Yes	0	No
5/2	Ok	2	3 m	Yes	Yes	Yes	0	No

表 2-49 show switch stack-ports summary コマンドの出力

フィールド	説明
Switch#/Port#	メンバー番号と、そのスタック ポート番号
Stack Port Status	- Absent：スタック ポートにケーブルが検出されません。 - Down：ケーブルは検出されましたが、接続されたネイバーがアップになっていないか、スタック ポートがディセーブルになっています。 - OK：ケーブルが検出され、接続済みのネイバーが起動しています。
Neighbor	スタック ケーブルの接続先の、アクティブなメンバーのスイッチの数。

表 2-49 show switch stack-ports summary コマンドの出力 (続き)

フィールド	説明
Cable Length	有効な長さは 50 cm、1 m、または 3 m です。 スイッチがケーブルの長さを検出できない場合は、値は <i>no cable</i> になります。ケーブルが接続されていないか、リンクが信頼できない可能性があります。
Link OK	これは、リンクが安定しているかどうかを示します。 リンク パートナーは、ネイバー スイッチ上のスタック ポートのことです。 - No : リンクの相手側は、ポートから無効なプロトコル メッセージを受信します。 - Yes : リンクの相手側は、ポートから有効なプロトコル メッセージを受信します。
Link Active	スタック ポートが、リンク パートナーと同じ状態であることを意味します。 - No : ポートはリンクの相手側にトラフィックを送信できません。 - Yes : ポートはリンクの相手側にトラフィックを送信できます。
Sync OK	- No : リンク パートナーからスタック ポートに有効なプロトコル メッセージが送信されません。 - Yes : リンクの相手側は、ポートに有効なプロトコル メッセージを送信します。
# Changes to LinkOK	これは、リンクの相対的安定性を示します。 短期間で多数の変更が行われた場合は、リンクのフラップが発生することがあります。
In Loopback	- No : メンバ上の少なくとも 1 つのスタック ポートに接続済みのスタック ケーブルがあります。 - Yes : メンバーのどのスタック ポートにも、スタック ケーブルが接続されていません。

次の例では、スイッチ スタックに関するスタック リングのアクティビティの詳細情報を表示する方法を示します。

```
Switch> show switch stack-ring activity detail
Switch  Asic  Rx Queue-1  Rx Queue-2  Rx Queue-3  Rx Queue-4  Total
-----
1          0    2021864    1228937    281510        0    3532311
1          1         52         0        72678        0    72730
                                         Switch 1 Total:    3605041
-----
2          0    2020901     90833    101680        0    2213414
2          1         52         0         0         0         52
```



```
-----
Switch 2 Total:      2213466
-----
```

```
Total frames sent to stack ring : 5818507
```

```
Note: these counts do not include frames sent to the ring
by certain output features, such as output SPAN and output
ACLs.
```

次に、ローリング スタック アップグレード中のメンバのアップグレード シーケンスおよびステータスを表示する例を示します。

```
Switch> show switch stack-upgrade status
Upgrade Time Remaining: 21 minutes
Unupgraded Stack:
Switch#              Status
  1                RSU Process Not Started
  2                RSU Process Not Started
  3                RSU Process Not Started
Upgraded Stack:
Switch#              Status
```

```
Switch> show switch stack-upgrade sequence
Switch#  Upgrade Sequence#  Status
  1         1                RSU Process Not Started
  3         2                RSU Process Not Started
  2         3                RSU Process Not Started
```

関連コマンド

コマンド	説明
reload	スタック メンバをリロードし、設定の変更を有効にします。
remote command	すべてまたは指定されたスタック メンバをモニタします。
rsu {active standby}	ローリング スタック アップグレードのためのネットワークへの冗長アップリンクを設定します。
session	特定のスタック メンバにアクセスします。
switch priority	スタック メンバのプライオリティ値を変更します。
switch provision	新しいスイッチがスイッチ スタックに加入する前に、プロビジョニングします。
switch renumber	スタック メンバ番号を変更します。

show switch service-modules

スイッチ上またはスイッチ スタック内の C3KX-SM-10G ネットワーク サービス モジュールのステータスを表示するには、EXEC モードで **show switch service-modules** コマンドを使用します。

show switch service-modules

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
15.0(1)SE	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチまたはスイッチ スタックにインストールされているネットワーク サービス モジュールのステータスを確認するには、このコマンドを使用します。

サービス モジュールおよびスイッチのソフトウェア バージョンとソフトウェア フィーチャ セットが正しい場合は、サービス モジュール固有の機能（MACsec アップリンク暗号化および Flexible NetFlow のための Cisco TrustSec Network Device Admission Control (NDAC) および Security Association Protocol (SAP) のキー交換など）がサービス モジュールのポートで使用可能になります。

- サービス モジュールのソフトウェアは、スイッチのソフトウェアと互換性がある必要があります。
- スイッチは、IP ベースまたは IP サービス フィーチャ セットを実行している必要があります。
LAN ベース フィーチャ セットは、サービス モジュールをサポートしていません。

サービス モジュール ソフトウェアが正しいバージョンおよびフィーチャ セットではない場合、サービス モジュールはパス スルー モードで動作します。つまり、SPF モジュール ポートは他のスイッチ SFP モジュール ポートと同様に動作し、サービス モジュール固有の機能を実行できません。他のすべてのスイッチ ポートでサポートされている機能だけを設定できます。

例

次に、ソフトウェア バージョンに互換性があり、サービス モジュールが接続され、動作している場合の出力例を示します。

```
Switch# show switch service-modules
Switch/Stack supports service module CPU version: 03.00.24
          Temperature          CPU
Switch#  H/W Status      (CPU/FPGA)    CPU Link    Version
-----
          1             OK             86C/70C      connected  03.00.24
```

次に、サービス モジュールがインストールされているスイッチで LAN ベース フィーチャ セットが実行され、サービス モジュール固有の機能がサポートされていない場合の出力例を示します。

```
Switch# show switch service-modules
Switch/Stack supports service module CPU version: 03.00.25

Switch#      H/W Status      Temperature      CPU
              (CPU/FPGA)      Link      Version
-----
1            LB-PASS-THRU *    71C/59C        notconnected    N/A

*   Module services not supported on a Lanbase license
```

表 2-50 show switch service-modules コマンド出力

フィールド	説明
Switch	スタック内のスイッチ番号。スタンドアロン スイッチの場合、この番号は常に 1 です。
H/W Status	- OK : サービス モジュールが動作しており、すべての機能がサポートされています。 - POWER-BAD : サービス モジュールにはハードウェア障害が発生しています。 - FPGA-NOBOOT : サービス モジュール FPGA に関連するハードウェア障害が発生しています。 - CPU-NOBOOT : サービス モジュール CPU に関連するハードウェア障害が発生しています。 - SWITCH-HW-REV : スイッチのハードウェア バージョンは、サービス モジュールをサポートするために、十分に新しくありません。サービス モジュールはパス スルー モードで動作します。 - LB-PASS-THRU : スイッチは、サービス モジュールをサポートしない LAN ベース フィーチャ セットを実行しているため、モードはパス スルーになります。
Temperature (CPU/FPGA)	サービス モジュール CPU およびサービス モジュール FPGA の温度 (摂氏)。
CPU Link	- connected : サービス モジュールが動作しており、サービス モジュール固有の機能は、SFP モジュール ポートで使用可能です。 - notconnected : サービス モジュールは動作していません。ポートはパス スルー モードで動作し、標準スイッチ機能だけをサポートします。
CPU Version	サービス モジュールのソフトウェア バージョン。

show system mtu

グローバル最大伝送単位 (MTU)、またはスイッチの最大パケット サイズ設定を表示するには、**show system mtu** 特権 EXEC 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。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

system mtu または **system mtu jumbo** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して MTU の設定を変更した場合、スイッチをリセットしない限り、新しい設定は有効になりません。

MTU 値および MTU 値に影響を与えるスタック設定の詳細については、[system mtu](#) コマンドを参照してください。

例

次の例では、**show system mtu** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show system mtu
System MTU size is 1500 bytes
System Jumbo MTU size is 1550 bytes
Routing MTU size is 1500 bytes.
```

関連コマンド

コマンド	説明
system mtu	ギガビットイーサネット ポート、10 ギガビットイーサネット ポート、またはルーテッド ポートの MTU サイズを設定します。

show udld

すべてのポートまたは指定されたポートの単一方向リンク検出（UDLD）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 udld** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show udld [*interface-id*]

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) インターフェイスの ID およびポート番号です。有効なインターフェイスには、物理ポートと VLAN が含まれます。指定できる VLAN 範囲は 1 ～ 4094 です。
---------------------	---

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

interface-id 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、**show udld interface-id** コマンドの出力を示します。ここでは、UDLD はリンクの両端でイネーブルに設定されていて、リンクが双方向であることを UDLD が検出します。表 2-51 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 udld gigabitethernet2/0/1
Interface gi2/0/1
---
Port enable administrative configuration setting: Follows device default
Port enable operational state: Enabled
Current bidirectional state: Bidirectional
Current operational state: Advertisement - Single Neighbor detected
Message interval: 60
Time out interval: 5
  Entry 1
    Expiration time: 146
    Device ID: 1
    Current neighbor state: Bidirectional
    Device name: Switch-A
    Port ID: Gi2/0/1
    Neighbor echo 1 device: Switch-B
    Neighbor echo 1 port: Gi2/0/2
    Message interval: 5
    CDP Device name: Switch-A
```

表 2-51 show uddld のフィールドの説明

フィールド	説明
Interface	UDLD に設定されたローカル デバイスのインターフェイス。
Port enable administrative configuration setting	ポートでの UDLD の設定方法。UDLD がイネーブルまたはディセーブルの場合、ポートのイネーブル設定は運用上のイネーブル ステートと同じです。それ以外の場合、イネーブル動作設定は、グローバルなイネーブル設定によって決まります。
Port enable operational state	このポートで UDLD が実際に稼働しているかどうかを示す動作ステート。
Current bidirectional state	リンクの双方向ステート。リンクがダウンしているか、または UDLD 非対応デバイスに接続されている場合は、 unknown ステートが表示されます。リンクが UDLD 対応デバイスに通常どおり双方向接続されている場合は、 bidirectional ステートが表示されます。その他の値が表示されている場合は、正しく配線されていません。
Current operational state	UDLD ステート マシンの現在のフェーズ。通常の双方向リンクの場合、多くは、ステート マシンはアドバタイズ フェーズです。
Message interval	ローカル デバイスからアドバタイズ メッセージを送信する頻度。単位は秒です。
Time out interval	検出ウィンドウ中に、UDLD がネイバー デバイスからのエコーを待機する期間（秒）。
Entry 1	最初のキャッシュ エントリの情報。このエントリには、ネイバーから受信されたエコー情報のコピーが格納されます。
Expiration time	このキャッシュ エントリの期限が切れるまでの存続期間（秒）。
Device ID	ネイバー デバイスの ID。
Current neighbor state	ネイバーの現在のステート。ローカル デバイスおよびネイバー装置の両方で UDLD が通常どおり稼働している場合、ネイバー ステートおよびローカル ステートは双方向です。リンクがダウンしているか、またはネイバーが UDLD 対応でない場合、キャッシュ エントリは表示されません。
Device name	装置名またはネイバーのシステム シリアル番号。装置名が設定されていないか、またはデフォルト（Switch）に設定されている場合、システムのシリアル番号が表示されます。
Port ID	UDLD に対してイネーブルに設定されたネイバーのポート ID。
Neighbor echo 1 device	エコーの送信元であるネイバーのネイバー デバイス名。
Neighbor echo 1 port	エコーの送信元であるネイバーのポート番号 ID。
Message interval	ネイバーがアドバタイズ メッセージを送信する速度（秒）。
CDP device name	CDP デバイス名またはシステム シリアル番号。装置名が設定されていないか、またはデフォルト（Switch）に設定されている場合、システムのシリアル番号が表示されます。

関連コマンド

コマンド	説明
uddld	UDLD 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するか、または設定可能なメッセージ タイマーの時間を設定します。
uddld port	個々のインターフェイスで UDLD をイネーブルにするか、または光ファイバ インターフェイスが uddld グローバル コンフィギュレーション コマンドによってイネーブルになるのを防ぎます。
uddld reset	UDLD によるすべてのインターフェイス シャットダウンをリセットし、トラフィックが通過するのを再び許可します。

show version

ハードウェアおよびファームウェアのバージョン情報およびソフトウェアのライセンス情報を表示するには、**show version** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show version

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

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、スイッチにインストールされているソフトウェア ライセンスを表示する **show version** コマンドの出力の例を示します。この例は、Catalyst 3750-E スイッチの出力であることに注意してください。



(注)

show version 出力には表示されますが、コンフィギュレーション レジスタ情報はスイッチでサポートされていません。

```
Switch> show version
Cisco IOS Software, C3750E Software (C3750E-UNIVERSAL-M), Version 12.2(35)SE2, RELEASE
SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2006 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 19-Dec-06 01:36 by antonino
Image text-base: 0x00003000, data-base: 0x01473D34

ROM: Bootstrap program is C3750E boot loader
BOOTLDR: C3750E Boot Loader (C3750E-HBOOT-M) Version 12.2(35r)SE, RELEASE SOFTWARE (fc1)

cisl-9mem uptime is 1 day, 18 hours, 46 minutes
System returned to ROM by power-on
System restarted at 22:10:23 UTC Wed Sep 27 2006
System image file is "flash:IMG/c3750e-fa06-u-304k"
```

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com.


```
License Level: ipbase   Type: Default. No license found.
Next reboot license Level: ipbase
```

```
cisco WS-C3750E-24PD (PowerPC405) processor with 245760K/16376K bytes of memory.
Processor board ID CAT1006R0LH
Last reset from power-on
Target IOS Version 12.2(35)SE2
9 Virtual Ethernet interfaces
1 FastEthernet interface
444 Gigabit Ethernet interfaces
18 Ten Gigabit Ethernet interfaces
The password-recovery mechanism is enabled.
```

```
512K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory.
Base ethernet MAC Address       : 00:12:80:92:02:00
Motherboard assembly number     : 73-10314-06
Motherboard serial number       : CAT1006066G
Motherboard revision number     : 04
Model number                    : 78-7056-05
System serial number            : CAT1006R0LH
Hardware Board Revision Number  : 0x00
```

Switch	Ports	Model	SW Version	SW Image
-----	-----	-----	-----	-----
* 1	30	WS-C3750E-24PD	12.2(35)SE2	C3750E-UNIVERSALK9-M

```
Configuration register is 0xF
```

show vlan

スイッチ上のすべての設定済みの VLAN または特定の VLAN (VLAN ID または名前を指定した場合) のパラメータを表示するには、**show vlan** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show vlan [**brief** | **dot1q tag native** | **id vlan-id** | **internal usage** | **mtu** | **name vlan-name** | **private-vlan** [**type**] | **remote-span** | **summary**]

構文の説明

brief	(任意) VLAN ごとに VLAN 名、ステータス、およびポートを 1 行で表示します。
dot1q tag native	(任意) IEEE 802.1Q ネイティブ VLAN タギング ステータスを表示します。
id vlan-id	(任意) VLAN ID 番号で特定された 1 つの VLAN に関する情報を表示します。vlan-id に指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。
internal usage	(任意) スイッチが内部的に使用する VLAN のリストを表示します。これらの VLAN は常に拡張範囲 (VLAN ID が 1006 ～ 4094) 内のものです。これらの VLAN を内部使用から削除しないと、 vlan グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、これらの IDS で VLAN を作成できません。
mtu	(任意) VLAN のリストと、VLAN のポートに設定されている最小および最大伝送単位 (MTU) サイズを表示します。
name vlan-name	(任意) VLAN 名で特定された 1 つの VLAN に関する情報を表示します。VLAN 名は、1 ～ 32 文字の ASCII 文字列です。
private-vlan	(任意) プライマリおよびセカンダリ VLAN ID、タイプ (コミュニティ、独立、またはプライマリ)、およびプライベート VLAN に属するポートを含む、設定済みのプライベート VLAN の情報を表示します。このキーワードは、スイッチが IP サービス フィーチャ セットを実行している場合にだけサポートされます。
type	(任意) プライベート VLAN ID およびタイプだけを表示します。
remote-span	(任意) リモート SPAN (RSPAN) VLAN に関する情報を表示します。
summary	(任意) VLAN サマリー情報を表示します。



(注)

ifindex キーワードは、コマンドラインのヘルプ ストリングには表示されていますが、サポートされていません。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show vlan mtu コマンド出力では、MTU_Mismatch 列に VLAN 内のすべてのポートに同じ MTU があるかどうかを示します。この列に *yes* が表示されている場合、VLAN の各ポートに別々の MTU があり、パケットが、大きい MTU を持つポートから小さい MTU を持つポートにスイッチングされると、ドロップされることがあります。VLAN に SVI がいない場合、ハイフン (-) 記号が SVI_MTU 列に表示されます。MTU-Mismatch 列に *yes* が表示されている場合、MiniMTU を持つポートと MaxMTU を持つポート名が表示されます。

セカンダリ VLAN を定義する前にプライベート VLAN のセカンダリ VLAN をプライマリ VLAN に関連付けようとすると、セカンダリ VLAN が **show vlan private-vlan** コマンドの出力に含まれません。

show vlan private-vlan type コマンドの出力では、*normal* として表示されたタイプは、プライベート VLAN のアソシエーションを持っても、プライベート VLAN の一部ではない VLAN であることを意味します。たとえば、2 つの VLAN をプライマリ VLAN およびセカンダリ VLAN と定義し、関連付けた後で、プライマリ VLAN からアソシエーションを削除せずにセカンダリ VLAN の設定を削除した場合、セカンダリ VLAN だった VLAN が出力に *normal* として表示されます。**show vlan private-vlan** 出力では、プライマリとセカンダリ VLAN のペアが *non-operational* と表示されます。

例

次の例では、**show vlan** コマンドの出力を示します。表 2-52 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 vlan
VLAN Name                Status      Ports
-----
1    default                active      Gi1/0/1, Gi1/0/2, Gi1/0/3
                                           Gi1/0/4, Gi1/0/5, Gi1/0/6
                                           Gi1/0/7, Gi1/0/8, Gi1/0/9
                                           Gi1/0/10, Gi1/0/11, Gi1/0/12
                                           Gi1/0/13, Gi1/0/14, Gi1/0/15
                                           Gi1/0/16, Gi1/0/17, Gi1/0/18
                                           Gi1/0/19, Gi1/0/20, Gi1/0/21
                                           Gi1/0/24, Gi2/0/1, Gi2/0/2
1    default                active      Gi2/0/1, Gi2/0/2, Gi2/0/3, Gi2/0/4
                                           Gi2/0/5, Gi2/0/6, Gi2/0/7, Gi2/0/8
                                           Gi2/0/9, Gi2/0/10, Gi2/0/11, Gi2/0/12
                                           Gi2/0/13, Gi2/0/14, Gi2/0/15, Gi2/0/16

<output truncated>

2    VLAN0002                active
3    VLAN0003                active

<output truncated>

1000 VLAN1000                active
1002 fddi-default            active
1003 token-ring-default      active
1004 fddinet-default         active
1005 trnet-default           active

VLAN Type  SAID          MTU    Parent RingNo BridgeNo Stp    BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet  100001       1500   -      -      -      -      -      1002  1003
2    enet  100002       1500   -      -      -      -      -      0      0
3    enet  100003       1500   -      -      -      -      -      0      0

<output truncated>

1005 trnet 101005       1500   -      -      -      ibm    -      0      0

Remote SPAN VLANs
-----
```

```

Primary Secondary Type                Ports
-----
Primary Secondary Type Ports
-----
20      25      isolated  Gi1/0/1,Gi3/0/1
20      30      community Gi1/0/1, Gi3/0/1
20      35      community Gi1/0/1, Gi3/0/1

<output truncated>

```

表 2-52 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 の最大伝送単位サイズ。
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 で使用されるスパニングツリー プロトコル タイプ。
BrdgMode	この VLAN のブリッジング モード：可能な値は Source-Route Bridging (SRB; ソースルートブリッジング) および Source-Route Transparent (SRT; ソースルートトランスペアレント) で、デフォルトは SRB です。
Trans1	トランスレーションブリッジ 1。
Trans2	トランスレーションブリッジ 2。
Remote SPAN VLANs	設定されている RSPAN VLAN を識別します。
Primary/Secondary/ Type/Ports	プライマリ VLAN ID、セカンダリ VLAN ID、セカンダリ VLAN のタイプ（コミュニティまたは独立）、およびそれに所属するポートを含む、設定されたプライベート VLAN が含まれます。

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

```

次の例では、**show vlan private-vlan** コマンドの出力を示します。

```

Switch> show vlan private-vlan
Primary Secondary Type                Ports
-----
10      501      isolated  Gi3/0/3
10      502      community Gi2/0/11
10      503      non-operational3  -
20      25      isolated  Gi1/0/13, Gi1/0/20, Gi1/0/22, Gi1/0/1, Gi2/0/13,
                                   Gi2/0/22, Gi3/0/13, Gi3/0/14, Gi3/0/20, Gi3/0/1

```

```

20      30      community      Gi1/0/13, Gi1/0/20, Gi1/0/21, Gi1/0/1, Gi2/0/13,
                                   Gi2/0/20, Gi3/0/14, Gi3/0/20, Gi3/0/21, Gi3/0/1
20      35      community      Gi1/0/13, Gi1/0/20, Gi1/0/23, Gi1/0/33. Gi1/0/1,
                                   Gi2/0/13, Gi3/0/14, Gi3/0/20. Gi3/0/23, Gi3/0/33,
                                   Gi3/0/1
20      55      non-operational
2000    2500    isolated      Gi1/0/5, Gi1/0/10, Gi2/0/5, Gi2/0/10, Gi2/0/15

```

次の例では、**show vlan private-vlan type** コマンドの出力を示します。

```

Switch> show vlan private-vlan type
Vlan Type
-----
10  primary
501 isolated
502 community
503 normal

```

次の例では、**show vlan summary** コマンドの出力を示します。

```

Switch> show vlan summary
Number of existing VLANs      : 45
Number of existing VTP VLANs  : 45
Number of existing extended VLANs : 0

```

次の例では、**show vlan id** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show vlan id 2
VLAN Name                Status      Ports
-----
2    VLAN0200             active      Gi1/0/7, Gi1/0/8
2    VLAN0200             active      Gi2/0/1, Gi2/0/2

VLAN Type  SAID      MTU    Parent RingNo BridgeNo Stp    BrdgMode Trans1 Trans2
-----
2    enet    100002    1500    -      -      -      -      -      0      0

Remote SPAN VLAN
-----
Disabled

```

次の例では、**show vlan internal usage** コマンドの出力を示します。これは、VLAN 1025 および 1026 が、スタック メンバ 1 のギガビット イーサネット ルーテッド ポート 23 および 24 の内部 VLAN として使用されていることを示しています。これらの VLAN ID のいずれかを使用する場合は、ルーテッド ポートをシャットダウンする必要があります。これにより、内部 VLAN を解放して、拡張範囲 VLAN を作成します。ルーテッド ポートを開始すると、他の内部 VLAN 番号が割り当てられます。

```

Switch> show vlan internal usage
VLAN Usage
-----
1025 GigabitEthernet1/0/23
1026 GigabitEthernet1/0/24

```

関連コマンド

コマンド	説明
private-vlan	VLAN をコミュニティ、独立、またはプライマリ VLAN に設定するか、プライマリ VLAN をセカンダリ VLAN に関連付けます。
switchport mode	ポートの VLAN メンバーシップ モードを設定します。
vlan	VLAN 1 ～ 4094 を設定できる場合、VLAN コンフィギュレーション モードをイネーブルにします。

show vlan access-map

特定の VLAN アクセス マップ、またはすべての VLAN アクセス マップに関する情報を表示するには、**show vlan access-map** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show vlan access-map [*mapname*]



(注) このコマンドは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。

構文の説明	<i>mapname</i> (任意) 特定の VLAN アクセス マップ名。
-------	---

コマンド モード	特権 EXEC
----------	---------

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例	次の例では、show vlan access-map コマンドの出力を示します。 <pre>Switch# show vlan access-map Vlan access-map "SecWiz" 10 Match clauses: ip address: SecWiz_Gi0_3_in_ip ip address: SecWiz_Fa10_3_in_ip Action: forward</pre>
---	---

コマンド	説明
show vlan filter	VLAN フィルタすべてに関する情報、または特定の VLAN または VLAN アクセス マップに関する情報を表示します。
vlan access-map	VLAN パケット フィルタリングの VLAN マップ エントリを作成します。
vlan filter	1 つ以上の VLAN に、VLAN マップを適用します。

show vlan filter

VLAN フィルタすべてに関する情報、または特定の VLAN または VLAN アクセス マップに関する情報を表示するには、**show vlan filter** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show vlan filter [*access-map name* | *vlan vlan-id*]



(注)

このコマンドは、LAN ベース フィーチャ セットを実行しているスイッチではサポートされません。

構文の説明

access-map <i>name</i>	(任意) 指定された VLAN アクセス マップのフィルタリング情報を表示します。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) 指定された VLAN のフィルタリング情報を表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show vlan filter** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show vlan filter
VLAN Map map_1 is filtering VLANs:
  20-22
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan access-map	特定の VLAN アクセス マップまたはすべての VLAN アクセス マップに関する情報を表示します。
vlan access-map	VLAN パケット フィルタリングの VLAN マップ エントリを作成します。
vlan filter	1 つ以上の VLAN に、VLAN マップを適用します。

show vmps

VLAN Query Protocol (VQP) バージョン、再確認間隔、再試行回数、VLAN メンバーシップ ポリシー サーバ (VMPS) の IP アドレス、および現在のサーバやプライマリ サーバを表示するには、キーワードを指定せずに **show vmps** ユーザ EXEC コマンドを使用します。**statistics** キーワードを指定すると、クライアント側の統計情報が表示されます。

show vmps [statistics]

構文の説明	statistics	(任意) VQP のクライアント側統計情報およびカウンタを表示します。
コマンド モード	ユーザ EXEC	
コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

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:

Reconfirmation status
-----
VMPS Action:          other
```

次の例では、**show vmps statistics** コマンドの出力を示します。表 2-53 に、表示される各フィールドの説明を示します。

```
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
```

表 2-53 show vmps statistics のフィールドの説明

フィールド	説明
VQP Queries	クライアントから VMPS に送信されるクエリー数。
VQP Responses	VMPS からクライアントに送信される応答数。
VMPS Changes	サーバ間で VMPS を変更した回数。

表 2-53 show vmps statistics のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
VQP Shutdowns	ポートをシャットダウンするために VMPS が応答を送信した回数。クライアントはポートをディセーブルにし、このポート上のすべてのダイナミック アドレスをアドレス テーブルから削除します。接続を復元するには、ポートを再び管理上のイネーブル状態にする必要があります。
VQP Denied	VMPS がセキュリティ上の理由からクライアント要求を拒否した回数。VMPS の応答がアドレスを拒否した場合、そのアドレスでワークステーションとのフレーム伝送は実行されません (ポートが VLAN に割り当てられている場合、ブロードキャストまたはマルチキャスト フレームがワークステーションに対して配信されます)。クライアントは拒否されたアドレスをブロック済みアドレスとしてアドレス テーブルに保管します。これにより、このワークステーションから受信した各新規パケットに対するクエリーが、これ以上 VMPS に送信されなくなります。エージング タイム内に、このポートでこのワークステーションからの新規パケットを受信しない場合、クライアントはアドレスを期限切れにします。
VQP Wrong Domain	要求内の管理ドメインが VMPS の管理ドメインと一致しない回数。ポートの従来の VLAN 割り当ては変更されません。この応答は、サーバおよびクライアントに同じ VTP 管理ドメインが設定されていないことを意味します。
VQP Wrong Version	クエリー パケットのバージョン フィールドに、VMPS でサポートされているバージョンよりも大きい値が格納される回数。ポートの VLAN 割り当ては変更されません。スイッチは VMPS バージョン 1 要求だけを送信します。
VQP Insufficient Resource	リソースのアベイラビリティに問題があるために、VMPS が要求に応答できない回数。再試行制限に達していない場合、クライアントはサーバごとの再試行回数に達したかどうかに応じて、同じサーバまたは次の代替サーバに要求を再送信します。

関連コマンド

コマンド	説明
clear vmps statistics	VQP クライアントに保持されている統計情報をクリアします。
vmps reconfirm (特権 EXEC)	VQP クエリーを送信して、VMPS でのすべてのダイナミック VLAN 割り当てを再確認します。
vmps retry	VQP クライアントのサーバごとの再試行回数を設定します。
vmps server	プライマリ VMPS、および最大で 3 台のセカンダリ サーバを設定します。

show vtp

VLAN トランキンング プロトコル (VTP) の管理ドメイン、ステータス、およびカウンタに関する一般情報を表示するには、**show vtp** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show vtp {counters | devices [conflicts] | interface [interface-id] | password | status}

構文の説明

counters	スイッチの VTP 統計情報を表示します。
password	設定された VTP パスワードを表示します。
devices	ドメイン内のすべての VTP バージョン 3 デバイスに関する情報を表示します。このキーワードは、スイッチが VTP バージョン 3 を実行していない場合だけ適用されます。
conflicts	競合するプライマリ サーバを持つ VTP バージョン 3 デバイスに関する情報を表示します。スイッチが VTP トランスペアレント モードまたは VTP オフ モードにある場合、このコマンドは無視されます。
interface [interface-id]	すべてのインターフェイスまたは指定されたインターフェイスに対する VTP のステータスおよび設定を表示します。 <i>interface-id</i> には物理インターフェイスまたはポート チャネルを指定できます。
status	VTP 管理ドメインのステータスに関する一般情報を表示します。

コマンド モード

ユーザ EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)SE2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチが VTP バージョン 3 を実行中に **show vtp password** コマンドを入力すると、表示は次のルールに従います。

- **password password** グローバル コンフィギュレーション コマンドで **hidden** キーワードを指定せず、スイッチ上で暗号化がイネーブルでない場合、パスワードはクリア テキストで表示されます。
- **password password** コマンドで **hidden** キーワードを指定せず、スイッチ上で暗号化がイネーブルの場合、暗号化されたパスワードが表示されます。
- **password password** コマンドに **hidden** キーワードが含まれていた場合、16 進数の秘密キーが表示されます。

例

次の例では、**show vtp devices** コマンドの出力を示します。*Conflict* 列の Yes は、応答するサーバがその機能のローカル サーバと競合していることを意味します。つまり、同じドメイン内の 2 つのスイッチは、データベースに対して同じプライマリ サーバを持ちません。

Switch# **show vtp devices**

Retrieving information from the VTP domain. Waiting for 5 seconds.

VTP Database	Conf	switch ID	Primary Server	Revision	System Name
list					

VLAN	Yes	00b0.8e50.d000	000c.0412.6300	12354	main.cisco.com
MST	No	00b0.8e50.d000	0004.AB45.6000	24	main.cisco.com
VLAN	Yes	000c.0412.6300=000c.0412.6300	67		qwerty.cisco.com

■ show vtp

次の例では、**show vtp counters** コマンドの出力を示します。表 2-54 に、表示される各フィールドの説明を示します。

```
Switch> show vtp counters
VTP statistics:
Summary advertisements received      : 0
Subset advertisements received      : 0
Request advertisements received      : 0
Summary advertisements transmitted  : 0
Subset advertisements transmitted    : 0
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
-----
Gi1/0/47       0                0                0
Gi1/0/48       0                0                0
Gi2/0/1        0                0                0
Gi3/0/2        0                0                0
```

表 2-54 show vtp counters のフィールドの説明

フィールド	説明
Summary advertisements received	トランク ポート上でこのスイッチが受信するサマリー アドバタイズの数。サマリー アドバタイズには、管理ドメイン名、コンフィギュレーション リビジョン番号、更新タイムスタンプと ID、認証チェックサム、および関連するサブセット アドバタイズの数が含まれます。
Subset advertisements received	トランク ポート上でこのスイッチが受信するサブセット アドバタイズの数。サブセット アドバタイズには、1 つ以上の VLAN に関する情報がすべて含まれています。
Request advertisements received	トランク ポート上でこのスイッチが受信するアドバタイズ要求の数。アドバタイズ要求は、通常、すべての VLAN 上に関する情報を要求します。また、VLAN のサブセットに関する情報も要求できます。
Summary advertisements transmitted	トランク ポート上でこのスイッチが送信するサマリー アドバタイズの数。サマリー アドバタイズには、管理ドメイン名、コンフィギュレーション リビジョン番号、更新タイムスタンプと ID、認証チェックサム、および関連するサブセット アドバタイズの数が含まれます。
Subset advertisements transmitted	トランク ポート上でこのスイッチが送信するサブセット アドバタイズの数。サブセット アドバタイズには、1 つ以上の VLAN に関する情報がすべて含まれています。
Request advertisements transmitted	トランク ポート上でこのスイッチが送信するアドバタイズ要求の数。アドバタイズ要求は、通常、すべての VLAN 上に関する情報を要求します。また、VLAN のサブセットに関する情報も要求できます。

表 2-54 show vtp counters のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
Number of configuration revision errors	リビジョン エラーの数。 新しい VLAN の定義、既存 VLAN の削除、中断、または再開、あるいは既存 VLAN のパラメータ変更を行うと、スイッチのコンフィギュレーション リビジョン番号が増加します。 リビジョン番号がスイッチのリビジョン番号と一致するにもかかわらず、MD5 ダイジェスト値が一致しないアドバタイズをスイッチが受信すると、リビジョン エラーが増加します。このエラーは、2 つのスイッチの VTP パスワードが異なるか、またはスイッチの設定が異なることを意味します。 これらのエラーが発生した場合、スイッチは着信アドバタイズのフィルタリング中であり、ネットワーク内で VTP データベースが同期しなくなります。
Number of configuration digest errors	MD5 ダイジェスト エラーの数。 サマリー パケット内の MD5 ダイジェストと、計算された受信済みアドバタイズの MD5 ダイジェストが一致しない場合は、ダイジェスト エラーが増加します。このエラーは、通常、2 つのスイッチの VTP パスワードが異なることを意味します。この問題を解決するには、すべてのスイッチで VTP パスワードが同じになりますようにします。 これらのエラーが発生した場合、スイッチは着信アドバタイズのフィルタリング中であり、ネットワーク内で VTP データベースが同期しなくなります。
Number of V1 summary errors	バージョン 1 エラーの数。 VTP V2 モードのスイッチが VTP バージョン 1 フレームを受信すると、バージョン 1 サマリー エラーが増加します。これらのエラーは、少なくとも 1 つのネイバー スイッチ上で VTP バージョン 1 が稼働しているか、または V2 モードがディセーブルの状態でも VTP バージョン 2 が稼働していることを意味します。この問題を解決するには、VTP V2 モードのスイッチの設定をディセーブルに変更します。
Join Transmitted	トランク上で送信された VTP プルーニング メッセージの数。
Join Received	トランク上で受信された VTP プルーニング メッセージの数。
Summary Advts Received from non-pruning-capable device	トランク上で受信された、プルーニングをサポートしていないデバイスからの VTP サマリー メッセージの数。

次の例では、**show vtp status** コマンドの出力を示します。表 2-55 に、表示される各フィールドの説明を示します。

```
Switch> show vtp status
VTP Version                : 2
Configuration Revision     : 0
Maximum VLANs supported locally : 1005
Number of existing VLANs   : 45
VTP Operating Mode         : Transparent
VTP Domain Name            : shared_testbed1
VTP Pruning Mode           : Disabled
VTP V2 Mode                : Disabled
VTP Traps Generation       : Enabled
MD5 digest                 : 0x3A 0x29 0x86 0x39 0xB4 0x5D 0x58 0xD7
```

表 2-55 show vtp status のフィールドの説明

フィールド	説明
VTP Version	スイッチ上で動作している VTP バージョンを表示します。デフォルトでは、スイッチはバージョン 1 を実行しますが、バージョン 2 に設定することもできます。
Configuration Revision	このスイッチの現在のコンフィギュレーション リビジョン番号。
Maximum VLANs Supported Locally	ローカルにサポートされている VLAN の最大数。
Number of Existing VLANs	既存の VLAN 数。
VTP Operating Mode	VTP 動作モード（サーバ、クライアント、またはトランスペアレント）を表示します。 Server : VTP サーバ モードのスイッチは VTP に対してイネーブルであり、アドバタイズを送信します。スイッチで VLAN を設定できます。このスイッチを使用すると、起動後に、現在の VTP データベース内のすべての VLAN 情報を、NVRAM から復元できます。デフォルトでは、すべてのスイッチが VTP サーバです。 (注) スイッチが設定を NVRAM に書き込んでいる間に障害を検出し、NVRAM が機能するまでサーバ モードに戻ることができない場合、スイッチは VTP サーバ モードから VTP クライアント モードに自動的に変わります。 Client : VTP クライアント モードのスイッチは VTP に対してイネーブルであり、アドバタイズを送信できますが、VLAN 設定を格納するために十分な不揮発性ストレージがありません。スイッチでは VLAN を設定できません。VTP クライアントが起動すると、VTP クライアントはその VLAN データベースを初期化するアドバタイズを受信するまで、VTP アドバタイズを送信しません。 Transparent : VTP トランスペアレント モードのスイッチは、VTP に対してディセーブルであり、アドバタイズの送信や、他のデバイスから送信されたアドバタイズの学習を行いません。また、ネットワーク内の他のデバイスの VLAN 設定にも影響しません。スイッチは VTP アドバタイズを受信し、アドバタイズを受信したトランク ポートを除くすべてのトランク ポートにこれを転送します。
VTP Domain Name	スイッチの管理ドメインを特定する名前。
VTP Pruning Mode	プルーニングがイネーブルかまたはディセーブルかを表示します。VTP サーバでプルーニングをイネーブルにすると、管理ドメイン全体でプルーニングが有効になります。プルーニングを使用すると、トラフィックが適切なネットワーク デバイスにアクセスするために使用しなければならないトランク リンクへのフラグディング トラフィックが制限されます。
VTP V2 Mode	VTP バージョン 2 モードがイネーブルかどうかを表示します。すべての VTP バージョン 2 スイッチは、デフォルトでバージョン 1 モードで動作します。各 VTP スイッチは他のすべての VTP デバイスの機能を自動的に検出します。VTP デバイス ネットワーク内のすべての VTP スイッチがバージョン 2 モードで動作可能な場合だけ、ネットワークをバージョン 2 に設定してください。
VTP Traps Generation	VTP トラップをネットワーク管理ステーションに送信するかどうかを表示します。
MD5 Digest	VTP 設定の 16 バイト チェックサム。
Configuration Last Modified	最後に行った設定変更の日付と時刻を表示します。データベースの設定変更の原因となったスイッチの IP アドレスを表示します。

次の例では、VTP バージョン 3 を実行するスイッチに対する **show vtp status** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show vtp status
```

```

VTP Version capable          : 1 to 3
VTP version running         : 3
VTP Domain Name             : Cisco
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
Device ID                   : 0021.1bcd.c700

Feature VLAN:
-----
VTP Operating Mode          : Server
Number of existing VLANs    : 7
Number of existing extended VLANs : 0
Configuration Revision      : 0
Primary ID                  : 0000.0000.0000
Primary Description         :
MD5 digest                  : 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00
                           : 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00

Feature MST:
-----
VTP Operating Mode          : Client
Configuration Revision      : 0
Primary ID                  : 0000.0000.0000
Primary Description         :
MD5 digest                  : 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00
                           : 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00

Feature UNKNOWN:
-----

```

関連コマンド

コマンド	説明
clear vtp counters	VTP およびプルーニング カウンタをクリアします。
vtp (グローバル コンフィギュレーション)	VTP のファイル名、インターフェイス名、ドメイン名、およびモードを設定します。