

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、Cyclic Redundancy Check（CRC; 巡回冗長検査）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、**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(25)FX	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。

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、**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。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。

Catalyst 2960 スイッチおよび Catalyst 2960-C ファスト イーサネット スイッチの場合：

```
sdm prefer {default | dual-ipv4-and-ipv6 default | lanbase-routing | qos}
```

```
no sdm prefer
```

Catalyst 2960-S スイッチの場合：

```
sdm prefer {default | lanbase-routing}
```

```
no sdm prefer
```

Catalyst 2960-C ギガビット イーサネット スイッチの場合：

```
sdm prefer default
```

構文の説明

default	すべての機能に対してバランスをとります。
dual-ipv4-and-ipv6 default	デュアル スタック環境でのスイッチの使用を可能にします (IPv4 および IPv6 両方のフォワーディングをサポート)。LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960 スイッチでは、このテンプレートを設定して IPv6 MLD スヌーピング機能または IPv6 ホスト機能をイネーブルにします (Catalyst 2960-S または 2960-C スイッチでは必要ありません)。
lanbase-routing	Switch Virtual Interface (SVI; スイッチ仮想インターフェイス) 上で IPv4 スタティック ユニキャスト ルートをサポートします。このテンプレートは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960 または 2960-S スイッチでのみ使用できます。
qos	最大限のシステム リソースを Quality of Service (QoS) アクセス コントロール エントリ (ACE) に割り当てます。このテンプレートは、Catalyst 2960-C スイッチや 2960-S スイッチでは必要ありません。

デフォルト

default 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(25)FX	このコマンドが追加されました。
12.2(40)SE	dual-ipv4-and-ipv6 default キーワードが追加されました。

リリース	変更箇所
12.2(55)SE	lanbase-routing キーワードが LAN Base イメージを実行しているスイッチに追加されました。
12.2(55)EX	Catalyst 2960-C の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。

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。

テンプレート リソースは、8 つのルーテッド インターフェイスと 255 の VLAN をサポートする LAN Base ルーティング テンプレートを除き、0 のルーテッド インターフェイスと 255 の VLAN に基づいています。

テンプレートの値は、プラットフォームや Catalyst 2960-C の SKU によって異なります。

LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチは、サポートされるすべての機能の最大リソースが含まれるデフォルトのテンプレートを使用しますので、**dual** または **qos** のテンプレートは必要ありません。ただし、Catalyst 2960-S でスタティック ルーティングをイネーブルにするには、**lanbase-routing** テンプレートを設定する必要があります。

Catalyst 2960-C ギガビット イーサネット スイッチは、デフォルトのテンプレートのみをサポートしています。

Catalyst 2960 スイッチおよび 2960-C ファスト イーサネット スイッチの場合：

- スイッチ上でルーティングを使用していない場合、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 lanbase-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、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他の機能に使用させないようにします。
- スイッチで IPv6 機能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** 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。

スイッチ上でどのテンプレートがアクティブかを確認したり、いずれかのテンプレートのリソース割り当てを確認したりするには、**show sdm prefer** 特権 EXEC コマンドを入力します。

表 2-23 Catalyst 2960 スイッチ テンプレート上で許可される機能リソースの概算

リソース	デフォルト	QoS	デュアル	LAN ベース ルーティング
ユニキャスト MAC アドレス	8 K	8 K	8 K	4 K
IPv4 IGMP グループ	256	256	256	256
IPv4 ユニキャスト ルート	0	0	0	.75 K
• ホストに直接接続	0	0	0	.75 K
• 間接ルート	0	0	0	16
IPv6 マルチキャスト グループ	0	0	0	0
直接接続された IPv6 アドレス	0	0	0	0
間接 IPv6 ユニキャスト ルート	0	0	0	0

表 2-23 Catalyst 2960 スイッチ テンプレート上で許可される機能リソースの概算 (続き)

リソース	デフォルト	QoS	デュアル	LAN ベース ルーティング
IPv4 ポリシーベース ルーティング ACE	0	0	0	0
IPv4 MAC QoS ACE	128	384	0	128
IPv4 MAC セキュリティ ACE	384	128	256	384
IPv6 ポリシーベース ルーティング	0	0	0	0
IPv6 QoS ACE	0	0	0	0
IPv6 セキュリティの ACE	0	0	0	0

表 2-24 2960-S スイッチ テンプレート上で許可される機能リソースの概算

リソース	デフォルト	LAN ベース ルーティング
ユニキャスト MAC アドレス	8 K	4 K
IPv4 IGMP グループ	256	256
IPv4 ユニキャスト ルート	256	.75 K
• ホストに直接接続		.75 K
• 間接ルート		16
IPv6 マルチキャスト グループ		0
直接接続された IPv6 アドレス		0
間接 IPv6 ユニキャスト ルート		0
IPv4 ポリシーベース ルーティング ACE		0
IPv4 MAC QoS ACE	384	128
IPv4 MAC セキュリティ ACE	384	384
IPv6 ポリシーベース ルーティング		0
IPv6 QoS ACE		0
IPv6 セキュリティの ACE	128	0

表 2-25 Catalyst 2960-C ファスト イーサネット スイッチ テンプレート上で許可される機能リソースの概算

リソース	デフォルト	QoS	デュアル	LAN ベース ルーティング
ユニキャスト MAC アドレス	8 K	8 K	8 K	4 K
IPv4 IGMP グループおよびマルチキャスト ルート	.25 K	.25 K	.25 K	.25 K
IPv4 ユニキャスト ルート	0	0	0	4.25 K
• ホストに直接接続	0	0	0	4 K
• 間接ルート	0	0	0	0.25 K
IPv6 マルチキャスト グループ	0	0	0.375 K	0
直接接続された IPv6 アドレス	0	0	0	0

表 2-25 Catalyst 2960-C ファスト イーサネット スイッチ テンプレート上で許可される機能リソースの概算 (続き)

リソース	デフォルト	QoS	デュアル	LAN ベース ルーティング
間接 IPv6 ユニキャスト ルート	0	0	0	0
IPv4 ポリシーベース ルーティング ACE	0	0	0	0
IPv4 MAC QoS ACE	0.125 K	0.375 K	0.125 K	0.125 K
IPv4 MAC セキュリティ ACE	0.375 K	0.125 K	0.375 K	0.375 K
IPv6 ポリシーベース ルーティング	0	0	0	0
IPv6 QoS ACE	0	0	20	0
IPv6 セキュリティの ACE	0	0	77	0

表 2-26 2960-C ギガビット イーサネット スイッチ テンプレート上で許可される機能リソースの概算

リソース	デフォルト
ユニキャスト MAC アドレス	8 K
IPv4 IGMP グループ	.25 K
IPv6 マルチキャスト グループ	.25 K
直接接続された IPv6 アドレス	
間接 IPv6 ユニキャスト ルート	
IPv4 ポリシーベース ルーティング ACE	
IPv4 MAC QoS ACE	0.125 K
IPv4 MAC セキュリティ ACE	0.375 K
IPv6 ポリシーベース ルーティング	0
IPv6 QoS ACE	60
IPv6 セキュリティの ACE	0.125

例

次の例では、QoS テンプレートの使用方法を示します。

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

次の例では、スイッチ上でデフォルトのテンプレートを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# sdm prefer default
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
```

関連コマンド

コマンド	説明
show sdm prefer	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

パスワード回復メカニズムをイネーブル（デフォルト）にするには、**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** ボタンを押して起動プロセスを中断し、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(25)FX	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)?
```



(注)

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起動プロセスが続行します。ユーザがシステムをデフォルト設定にリセットすることを選択した場合、フラッシュメモリ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* がある場合にはこのファイルも削除されます。**no service password-recovery** コマンドを使用して、エンドユーザのパスワードアクセスを制御する場合、エンドユーザがパスワード回復手順を使用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よう推奨します。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が得られた場合のみ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に適用するには、**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
```



(注) このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

構文の説明

input policy-map-name 物理ポートの入力に、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(25)FX	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシーマップは、物理ポート上に設定できます。

物理ポート上の着信トラフィックにポリシーマップを適用できます。

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 gigabitethernet2/0/1
Switch(config-if)# no service-policy input plcmap2
```

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	スイッチの実行コンフィギュレーションを表示します。

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、LAN base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチのみでサポートされています。

構文の説明

<i>stack-member-number</i>	メンバ番号を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4 です。
----------------------------	--------------------------------



(注) **processor** 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。

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)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

メンバにアクセスすると、メンバの番号がシステム プロンプトに追加されます。

メンバ スイッチにアクセスするには、マスターから **session** コマンドを使用します。

内部コントローラにアクセスするには、マスターまたはスタンドアロン スイッチから、**processor 1** を指定して **session** コマンドを使用します。スタンドアロン スイッチは常にメンバ 1 です。

例

次の例では、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	メンバをリロードし、設定の変更を有効にします。
switch	メンバのプライオリティ値を変更します。

コマンド	説明
<code>switch renumber</code>	メンバ番号を変更します。
<code>show switch</code>	スタックおよびそのメンバに関する情報を表示します。

set

パケットの DiffServ コード ポイント (DSCP) 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、**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(25)FX	このコマンドが追加されました。
12.2(25)SED	ip キーワードは任意です。

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、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(25)FX	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	スイッチの実行コンフィギュレーションを表示します。
show 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

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(25)FX	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アクセス コントロール リスト (ACL) 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。
<i>expression</i>	参照ポイントとして使用する出力内の文字列です。

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(25)FX	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。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。



(注)

rate-limit 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。

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。
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(25)FX	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

Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) アクセス コントロール (リスト) の詳細を表示するには、**show arp access-list 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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(50)SE	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) バインディングとの一致に基づいて 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 バインディングとの一致に基づいて 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 EXEC** コマンドを使用します。

```
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がありません。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(50)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



(注)

表 2-27 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 2-27 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。
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 2-28 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 2-28 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。

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 gigabitethernet1/0/23
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 gigabitethernet 3/0/46
Interface: GigabitEthernet3/0/46
          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:
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 event linksec fail action	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。
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。

コマンド	説明
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タス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 パラメータと再認証パラメータを設定します。

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 Quality of Service（QoS）コマンドを表示するには、**show auto qos** コマンドを EXEC モードで使用します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。
12.2(40)SE	コマンド出力の情報が変更されました。

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。

show auto qos コマンド出力には、Cisco IP Phone のサービス ポリシー情報も表示されます。

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**



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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
```

■ show auto qos

```

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
  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
auto qos voip cisco-softphone

```

次の例では、Auto-QoS がスイッチでディセーブルの場合の **show auto qos** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show auto qos
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(25)FX	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show boot** コマンドの出力を示します。表 2-29 に、表示される各フィールドの説明を示します。

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

スイッチ スタックでは、情報はスタック内の各スイッチに対して表示されます。

スタックは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチのみでサポートされています。

表 2-29 show boot のフィールドの説明

フィールド	説明
BOOT path-list	自動起動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 環境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い場合は、システムはフラッシュ ファイル システムで最初に見つかったブート ファイルを起動しようとします。
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。

表 2-29 show boot のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
Enable Break	起動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、自動起動プロセスを中断できます。
Manual Boot	スイッチが自動で起動するか、または手動で起動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 ローダーはシステムを自動的に起動しようとします。それ以外に設定されている場合は、ブート ローダー 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 ローダー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 ローダー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 モードにあるスイッチは、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。Version-Mismatch モードのスイッチはスタックに加入できません。スタックが Version-Mismatch 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、他のスタック メンバからのイメージを Version-Mismatch 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 Version-Mismatch モードを終了し、再起動後にスタックに加入します。
NVRAM/Config file buffer size	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 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。
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	次の起動サイクル時の手動スイッチ起動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	次の起動サイクル中にロードする 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

interface-id 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(25)FX	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 および 10/100/1000 ポートでサポートされます。SFP 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、**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 last run on: March 01 20:15:40
Interface Speed Local pair Pair length      Remote pair Pair status
-----
Gig1/0/2   auto   Pair A      0      +/- 2 meters N/A           Open
          Pair B      0      +/- 2 meters N/A           Open
          Pair C      0      +/- 2 meters N/A           Open
          Pair D      0      +/- 2 meters N/A           Open
```

表 2-30 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 2-30 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 2-30 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。

次の例では、TDR が実行されているときの **show interfaces interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet1/01/2
gigabitethernet0/2 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 gigabitethernet1/01/2
% 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 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。
<i>expression</i>	参照ポイントとして使用する出力内の文字列です。

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	変更内容
12.2(50)SE	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

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

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 特権 EXEC
----------	---------------------

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(25)FX	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には、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。
------------	--

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

関連コマンド	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 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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)FX	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。



(注)

スタック構成がサポートされているのは、Catalyst 2960-S スイッチだけです。

例

次の例では、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、**show cluster candidates 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
	特権 EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.2(25)FX	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。



(注)

スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。

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

                                     |---Upstream---|
MAC Address   Name                Device Type   PortIf   FEC Hops SN PortIf   FEC
00d0.7961.c4c0 StLouis-2        WS-C2960-12T   Gi0/1    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-C2960-12T
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 メンバの情報を表示するには、**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(25)FX	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン


(注)

このコマンドが利用できるのは、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。

スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。

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
```

SN	MAC Address	Name	PortIf	FEC	Hops	SN	PortIf	FEC	State
0	0002.4b29.2e00	StLouis1			0				Up (Cmdr)
1	0030.946c.d740	tal-switch-1	Fa0/13		1	0	Gi0/1		Up
2	0002.b922.7180	nms-2820	10	0	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-C2960
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-C2960
  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-C2960
  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 のステートを表示し、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(25)FX	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 19CDD00 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}] [fastethernet 0]
```

構文の説明

interface-id	物理インターフェイス（タイプ、スタック メンバ、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）機能の動作ステートを表示に含めます。
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(25)FX	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 2-31 に *Transmit* フィールドを一覧表示し、表 2-32 に *Receive* フィールドを一覧表示します。

```
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 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 Alignment errors
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

```

表 2-31 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。
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。

表 2-31 Transmit のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
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 2-32 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 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。
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。

表 2-32 Receive のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
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 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。

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
GigabitEthernet1/0/2 (gpn: 2, port-number: 2)
=====
Port      Conf-Media  Active-Media Attached
-----
Gi1/0/1   auto-select none         0 -Not Present
Gi1/0/2   auto-select none         0 -Not Present
=====
Other Information
-----
Port asic num       : 0
Port asic port num  : 1
XCVR init completed : 0
Embedded PHY        : not present
SFP presence index  : 0
SFP iter cnt        : 2564163d
```

■ show controllers ethernet-controller

```

SFP failed oper flag : 0x00000000
IIC error cnt       : 0
IIC error dsb cnt   : 0
IIC max sts cnt     : 0
Chk for link status : 1
Link Status         : 0
<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
2836036 RxQ-1, wt-2 enqueue frames

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

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

15 TxBufferFull Drop Count
0 TxBufferFrameDesc BadCrc16
0 TxBuffer Bandwidth Drop Cou
0 TxQueue Bandwidth Drop Coun
0 TxQueue Missed Drop Statist
74 RxBuffer Drop DestIndex Cou
0 SneakQueue Drop Count
0 Learning Queue Overflow Fra
0 Learning Cam Skip Count

15 Sup Queue 0 Drop Frames
0 Sup Queue 1 Drop Frames
0 Sup Queue 2 Drop Frames
0 Sup Queue 3 Drop Frames
0 Sup Queue 4 Drop Frames
0 Sup Queue 5 Drop Frames
0 Sup Queue 6 Drop Frames
0 Sup Queue 7 Drop Frames

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

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

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

0 Rx Fcs Error Frames
0 Rx Invalid Oversize Frames
0 Rx Invalid Too Large Frames
0 Rx Invalid Too Large Frames
0 Rx Invalid Too Small Frames
0 Rx Too Old Frames
0 Tx Too Old Frames
0 System Fcs Error Frames

0 Sup Queue 8 Drop Frames
0 Sup Queue 9 Drop Frames
0 Sup Queue 10 Drop Frames
0 Sup Queue 11 Drop Frames
0 Sup Queue 12 Drop Frames
0 Sup Queue 13 Drop Frames
0 Sup Queue 14 Drop Frames
0 Sup Queue 15 Drop Frames
=====

```

show controllers ethernet-controller

```
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 Ternary Content Addressable Memory (TCAM) と CAM コントローラである TCAM 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 controllers ethernet-controller stack port

スタック ポート カウンタ（または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およびスタック ポート単位の統計情報）を表示するには、**show controllers ethernet-controller stack port** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show controllers ethernet-controller stackport [*stack-port-number*]

構文の説明

stack-port-number インターフェイスのスタック ポート番号です。有効な範囲は 1 ～ 2 です。スタック ポート番号を指定しないと、両方のスタック ポートの情報が表示されます。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)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

指定されたインターフェイス上の両方のスタック ポートのスタック ポート情報を表示するには、スタック ポート番号を指定せずに **show controllers ethernet-controller stackport** 特権 EXEC コマンドを入力します。このコマンドを使用して、スタック ポート上で送信されたさまざまなパケットタイプのカウンタを表示します。スタック ポート カウンタおよびイーサネット カウンタをクリアするには、**clear controllers ethernet-controllers** 特権 EXEC コマンドを入力します。



(注)

このコマンドは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチのみでサポートされています。

例

次の例では、スタック ポート 1 に対する **show controllers ethernet-controller stackport** コマンドの出力を示します。表 2-31 に *Transmit FastEthernet0* のフィールド、表 2-32 に *Receive* のフィールドの説明をそれぞれ示します。

```
switch# show controllers ethernet-controller stack port 1

Transmit StackPort1
13226803644 Bytes
  27647287 Unicast frames
  12728665 Multicast frames
    0 Broadcast frames
    0 Too old frames
    0 Deferred frames
    0 MTU exceeded frames
    0 1 collision frames
    0 2 collision frames
    0 3 collision frames
    0 4 collision frames
    0 5 collision frames
    0 6 collision frames
    0 7 collision frames

Receive
10704476071 Bytes
  20878836 Unicast frames
  10258136 Multicast frames
    0 Broadcast frames
  6287969588 Unicast bytes
  3233301547 Multicast bytes
    0 Broadcast bytes
    0 Alignment errors
    0 FCS errors
    0 Oversize frames
    0 Undersize frames
    0 Collision fragments
    0 Minimum size frames
```

show controllers ethernet-controller stack port

```

0 8 collision frames          22103015 65 to 127 byte frames
0 9 collision frames          685 128 to 255 byte frames
0 10 collision frames         5778 256 to 511 byte frames
0 11 collision frames         5703871 512 to 1023 byte frames
0 12 collision frames         3323623 1024 to 1518 byte frames
0 13 collision frames         0 Overrun frames
0 14 collision frames         0 Pause frames
0 15 collision frames
0 Excessive collisions        0 Symbol error frames
0 Late collisions            0 Invalid frames, too large
0 VLAN discard frames        0 Valid frames, too large
0 Excess defer frames        0 Invalid frames, too small
0 64 byte frames            0 Valid frames, too small
30164543 127 byte frames
4302 255 byte frames         0 Too old frames
5814 511 byte frames         0 Valid oversize frames
5790695 1023 byte frames     0 System FCS error frames
4410598 1518 byte frames     0 RxPortFifoFull drop frame
0 Too large frames
0 Good (1 coll) frames
0 Good (>1 coll) frames

```

表 2-33 Transmit FastEthernet および Stack Port 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。
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。

表 2-33 Transmit FastEthernet および Stack Port のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
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 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。
Good (>1 coll) frames	2 回以上の衝突後、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。

表 2-34 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 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。
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。

表 2-34 Receive のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
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 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。

関連コマンド

コマンド	説明
clear controllers ethernet-controllers	イーサネット コントローラおよびスタック ポート カウンタをクリアします。
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** コマンドを EXEC モードで使用します。

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。詳細については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。インスタンスを指定しない場合は、すべてのインスタンスが表示されます。
<i>module switch-number</i>	(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 ～ 4 です。 (注) スタック構成がサポートされているのは、Catalyst 2960-S スイッチだけです。

コマンド モード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(44)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

インスタンスの範囲は 0 ～ 1 です。0 ～ 1 以外の *instance* では、スイッチは出力を提供しません。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。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

show controllers power inline

例 次の例では、Catalyst 2960 または 2960-S スイッチ上での **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
Current State           :00 05 10 51 61 11
Current Event           :00 01 00 10 40 00
Timers                  :00 C5 57 03 12 20 04 B2 05 06 07 07
Error State             :00 00 00 00 10 00
Error Code              :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Power Status            :N Y N N Y N N N N N N N
Auto Config             :N Y Y N Y Y Y Y Y Y Y Y
Disconnect              :N N N N N N N N N N N N
Detection Status        :00 00 00 30 00 00
Current Class           :00 00 00 30 00 00
Tweetie debug           :00 00 00 00
POE Commands pending at sub:
  Command 0 on each port :00 00 00 00 00 00
  Command 1 on each port :00 00 00 00 00 00
  Command 2 on each port :00 00 00 00 00 00
  Command 3 on each port :00 00 00 00 00 00
```

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 Ternary Content Addressable Memory (TCAM)、および CAM コントローラであるすべての TCAM インターフェイス ASIC のレジスタのステータスを表示するには、**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 TCAM 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) TCAM 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(25)FX	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
```

show controllers tcam

```
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** コマンドを EXEC モードで使します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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
Fa1/0/1       0                      0
Fa1/0/2       0                      0
Fa1/0/3       0                      0
Fa1/0/4       0                      0
Fa1/0/5       0                      0
Fa1/0/6       0                      0
Fa1/0/7       0                      0
<output truncated>

<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 2-35 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
show controllers ethernet-controller	インターフェイスの内部レジスタを表示します。

show diagnostic

オンライン診断テストの結果を表示して、サポートされるテスト スイットをリストするには、**show diagnostic** コマンドを EXEC モードで使します。

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

show diagnostic post

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

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

show diagnostic status

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

構文の説明

content	各テストおよびすべてのモジュールに関して、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>num</i>	スイッチ番号を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4 です。
switch all	スイッチ スタックのすべてのスイッチを指定します。
post	電源投入時セルフテスト (POST) の結果を表示します。コマンドの出力は show post コマンドと同じです。
result	テスト結果を表示します。
detail	(任意) すべてのテスト統計を表示します。
test	テストを指定します。
<i>test-id</i>	テストの識別番号。その他の情報については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
<i>test-id-range</i>	テストの識別番号の範囲。その他の情報については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
<i>all</i>	すべてのテスト
schedule	現在スケジュールされている診断タスクを表示します。
status	テスト ステータスを表示します。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド モード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(53)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

switch *num* を入力しない場合、すべてのスイッチの情報が表示されます。

コマンド出力では、表示されるテスト結果は次のとおりです。

- Passed (.)
- Failed (F)
- Unknown (U)

**(注)**

このコマンドは、LAN base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチのみでサポートされています。

例

次の例では、スイッチに設定されているオンライン診断を表示する方法を示します。

```
Switch# show diagnostic content switch 3
```

```
Switch 3:
```

```
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- shold
1)	TestPortAsicStackPortLoopback	B*N**A**	000 00:01:00.00	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

次の例では、スイッチのオンライン診断結果を表示する方法を示します。

```
Switch# show diagnostic result switch 1
```

```
Switch 1: SerialNo :
```

```
Overall diagnostic result: PASS
```

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

```

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

```

次の例では、オンライン診断テストのステータス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                        N/A
2      TestPortAsicStackPortLoopback             <OD>
      TestPortAsicLoopback                     <OD>
      TestPortAsicCam                           <OD>
      TestPortAsicRingLoopback                 <OD>
      TestMicRingLoopback                      <OD>
      TestPortAsicMem                          <OD>
3      N/A                                         N/A                        N/A
4      N/A                                         N/A                        N/A
=====
Switch#
```

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 switch 1
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.
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear ip arp inspection statistics	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 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** コマンドを EXEC モードで使用します。

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) 指定のポート (タイプ、スタック メンバ、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。 (注) スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。
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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。
12.2(25)SED	認証ステートのマシン ステートおよびポート ステータス フィールドに auth-fail-vlan が含まれるように表示が拡張されました。
12.2(25)SEE	コマンド構文が変更され、コマンド出力が修正されました。

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** 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** 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
Violation Mode                   = PROTECT
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** 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
Gi0/3	AUTH	none	UNAUTHORIZED

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

```

Switch# show dot1x interface gigabitethernet0/2 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
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 2-36 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 2-36 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

表 2-36 show dot1x statistics のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
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
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 (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には、物理ポート (タイプ、スタック メンバ、モジュール、ポート番号を含む) が含まれます。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。

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
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) 指定されたポート (タイプ、スタック メンバ、モジュール、ポート番号を含む) の EAP 情報を表示します。
(注) スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。	

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)SEE	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** 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** 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** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show eap sessions
Role: Authenticator Decision: Fail
Lower layer: Dot1x-AuthenticataInterface: Gi0/1
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-AuthenticataInterface: Gi0/2
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
Lower layer: Dot1x-AuthenticataInterface: Gi0/1
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
```

■ show eap

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（スタンドアロン スイッチ、スタック マスター、またはスタック メンバ）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** コマンドを EXEC モードで使用します。

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

構文の説明

all	ファンと温度環境の両方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	スイッチの電源の状態を表示します。
rps	RPS 300 冗長電源システム（RPS 300）および Cisco RPS675 冗長電源システム（RPS 675）がスイッチに接続されているかどうかを表示します。
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 1 ～ 4 です（スタックのスイッチ番号に対応）。 (注) スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。
temperature	スイッチの温度ステータスを表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

マスター以外の特定のスイッチから情報にアクセスするには、**session** 特権 EXEC コマンドを使用します。

任意のスイッチ メンバからスタック内のスイッチに関する情報を表示するには、**show env stack** [switch-number] コマンドを使用します。

stack キーワードを指定して使用すると、スタックまたはスタック内で指定されたスイッチに関するすべての情報が表示されます。



(注)

スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。

例

次の例では、マスター スイッチまたはスタンドアロン スイッチから入力した **show env all** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show env all
FAN is OK
```

```
TEMPERATURE is OK
POWER is OK
RPS is AVAILABLE
```

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 is OK
```

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

```
Switch# show env stack
SWITCH: 1
FAN is OK
TEMPERATURE is OK
POWER is OK
RPS is NOT PRESENT
SWITCH: 2
FAN is OK
TEMPERATURE is OK
POWER is OK
RPS is NOT PRESENT
SWITCH: 3
FAN is OK
TEMPERATURE is OK
POWER is OK
RPS is NOT PRESENT
```

次の例では、Catalyst 2960-S スイッチ上での **show env stack** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show env stack
SWITCH: 1
FAN is OK
TEMPERATURE is OK
Temperature Value: 32 Degree Celsius
Temperature State: GREEN
Yellow Threshold : 49 Degree Celsius
Red Threshold    : 59 Degree Celsius
POWER is OK
RPS is NOT PRESENT
```

次の例では、マスター スイッチからスタック メンバ 3 に関する情報を表示する方法を示します。

```
Switch# show env stack 3
SWITCH: 3
FAN is OK
TEMPERATURE is OK
POWER is OK
RPS is NOT PRESENT
```

show errdisable detect

errdisable の検出状態を表示するには、EXEC モードで **show errdisable detect** コマンドを使用します。

show errdisable detect

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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 (SFP; 着脱可能小型フォーム ファクタ) モジュールを意味します。

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
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
vmmps                 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。

コマンド	説明
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** コマンドを EXEC モードで使します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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が表示されます。たとえば、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が示されます。

ErrDisable Reason	Flaps	Time (sec)
-----	-----	-----
pagp-flap	3	30
dtp-flap	3	30
link-flap	5	10

例

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

```
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** コマンドを EXEC モードで使
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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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、無効な小型フォーム ファクタ (SFP) 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
vmps                  Disabled
pagp-flap             Disabled
dtp-flap              Disabled
link-flap             Enabled
psecure-violation     Disabled
gbic-invalid          Disabled
dhcp-rate-limit       Disabled
unicast-flood         Disabled
storm-control         Disabled
arp-inspection        Disabled
loopback              Disabled

Timer interval:300 seconds

Interfaces that will be enabled at the next timeout:

Interface    Errdisable reason    Time left(sec)
-----
Gi0/2        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** コマンドを EXEC モードで使
います。

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

構文の説明

channel-group-number	(任意) チャネル グループの番号です。指定できる範囲は 1 ～ 6 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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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。

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:
                                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	SA	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
0	00	Gi0/1	Active	0
0	00	Gi0/2	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)

■ show etherchannel

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(25)FX	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 fallback 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 profile	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 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 rule	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** コマンドを EXEC モードで使

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) 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。指定できる範囲は 1 ～ 8 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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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
```

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 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 | pruning | stats | status
[err-disabled] | switchport [backup | module number] | transceiver | properties |
detail [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、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。指定できるポートチャネルの範囲は 1 ～ 6 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。
accounting	(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 packets、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。
capabilities	(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) 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。指定できる範囲は 1 ～ 4 です。このオプションは、特定のインターフェイス ID を入力するときは利用できません。 (注) スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。その他のすべての Catalyst 2960 スイッチでは、有効なモジュール番号は 1 のみです。
counters	(任意) show interfaces counters コマンドを参照してください。
description	(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。
etherchannel	(任意) インターフェイス EtherChannel 情報を表示します。
flowcontrol	(任意) インターフェイスのフロー制御情報を表示します。
pruning	(任意) インターフェイス トランク VTP プルーニング情報を表示します。
stats	(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。
status	(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、他社製の小型フォーム ファクタ（SFP）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。
err-disabled	(任意) errdisable ステートのインターフェイスを表示します。
switchport	(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 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。

transceiver [detail properties]	(任意) CWDM または DWDM Small Form-Factor (SFP; 着脱可能小型フォームファクタ) モジュール インターフェイスの物理プロパティを表示します。キーワードの意味は次のとおりです。 • detail : (任意) 高低の番号、アラーム情報を含む校正プロパティを表示します。 • properties : (任意) インターフェイスの速度とデュプレックスの設定を表示します。
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キング ポートの情報だけが表示されます。

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(25)FX	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。

- **show interfaces capabilities module number** コマンドを使用して、スタックのスイッチ上のすべてのインターフェイスの性能を表示します。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。



(注) スタック構成がサポートされているのは、Catalyst 2960-S スイッチだけです。

- 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。
- 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)。

LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S 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 ポート特性を表示するには、**show interfaces 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。



(注) その他のすべての Catalyst 2960 スイッチでは、～を使用します。**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。

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 interfaces" 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-C2960G-24TC-L
  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
Multiple Media Types: rj45, sfp, auto-select

```

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

```

次の例では、VTP ドメイン内でプルー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
Fa1/0/1   Fa1/0/1           connected   routed    a-half  a-100  10/100BaseTX
Fa1/0/2   Fa1/0/2           notconnect  121,40    auto    auto   10/100BaseTX

```

show interfaces

```
Fa1/0/3          notconnect  1          auto    auto  10/100BaseTX
Fa1/0/4          notconnect  18         auto    auto  Not Present
Fa1/0/5          connected  121        a-full  a-1000 10/100BaseTX
Fa1/0/6          connected  122,11     a-full  a-1000 10/100BaseTX

<output truncated>

Gi1/0/1          notconnect  1          auto    auto  10/100/1000BaseTX
Gi1/0/2          notconnect  1          auto    auto  unsupported
```

次の例では、**show interfaces status err-disabled** コマンドの出力を示します。errdisable ステート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
Gi2/0/26  err-disabled gbic-invalid
```

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 2-37 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 はサポートされていないため、これらの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
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 2-37 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	管理モードおよび動作モードを表示します。
Operational Mode	

表 2-37 show interfaces switchport のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
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。
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、**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
Fa1/0/1	Fa1/0/2	Active Up/Backup Standby
Fa3/0/3	Fa4/0/5	Active Down/Backup Up
Pol	Po2	Active Standby/Backup Up

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起動している場合、Gi2/0/8 が VLAN 60、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 Down/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 Down/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、**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 interface-id trunk** コマンドの出力を示します。ポートのトランッキング情報が表示されます。

```
Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/2 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 gigabitethernet1/0/2 transceiver properties
Name : Gi1/0/2
Administrative Speed: auto
Operational Speed: auto
Administrative Duplex: auto
Administrative Power Inline: N/A
Operational Duplex: auto
Administrative Auto-MDIX: off
Operational Auto-MDIX: off
Configured Media: sfp
Active Media: sfp
Attached: 10/100/1000BaseTX SFP-10/100/1000BaseTX
```

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
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

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 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 です。
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 <i>switch- number</i>	(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 ～ 4 です (スタックのスイッチ番号に対応)。 このコマンドの module キーワードは、スタック メンバ番号 (1 ～ 4) 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。 (注) スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。
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。

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(25)FX	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。



(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。

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
FastEthernet1/0/1: Other, IP, ARP, CDP
FastEthernet1/0/2: Other, IP
FastEthernet1/0/3: Other, IP
FastEthernet1/0/4: Other, IP
FastEthernet1/0/5: Other, IP
FastEthernet1/0/6: Other, IP
FastEthernet1/0/7: Other, IP
FastEthernet1/0/8: Other, IP
FastEthernet1/0/9: Other, IP
FastEthernet1/0/10: 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 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** コマンドを EXEC モードで使します。

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 (SFP; 着脱可能小型フォーム ファクタ) モジュールが取り付けられているインターフェイス (gigabitethernet0/1 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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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: "1", DESCR: "WS-C2960-48TC-L"
PID: WS-C2960-24TC-L , VID: 02 , SN: FHH0923D075

NAME: "GigabitEthernet0/1", DESCR: "100BaseBX-10D SFP"
PID: , VID: , SN: NEC09050251

NAME: "GigabitEthernet0/2", DESCR: "100BaseBX-10U SFP"
PID: , VID: , SN: NEC09050020
```

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]
```

構文の説明

interfaces [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 vlan-range]	(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 vlan-range	(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(50)SE	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
-----
Gi1/0/1        Untrusted        15              1
Gi1/0/2        Untrusted        15              1
Gi1/0/3        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
-----
Gi1/0/1        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
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
Gi1/0/1	5	0003.0000.d673	192.2.10.4	5	DHCP Deny	19:39:01 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gi1/0/1	5	0001.0000.d774	128.1.9.25	6	DHCP Deny	19:39:02 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gi1/0/1	5	0001.c940.1111	10.10.10.1	7	DHCP Deny	19:39:03 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gi1/0/1	5	0001.c940.1112	10.10.10.2	8	DHCP Deny	19:39:04 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gi1/0/1	5	0001.c940.1114	173.1.1.1	10	DHCP Deny	19:39:06 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gi1/0/1	5	0001.c940.1115	173.1.1.2	11	DHCP Deny	19:39:07 UTC
Mon Mar 1 1993						
Gi1/0/1	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 検査ログ 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 検査ロギング 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

DHCP スヌーピング設定を表示するには、**show ip dhcp snooping** コマンドを EXEC モードで使
います。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。

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
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
GigabitEthernet2/0/3      no          2000
GigabitEthernet2/0/4      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** コマンドを EXEC モードで使

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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
```

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
```

■ show ip dhcp snooping binding

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 2-38 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 2-38 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** コマンドを EXEC モードで使します。

show ip dhcp snooping database [detail]

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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
```

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
```

■ show ip dhcp snooping database

```

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** コマンドを EXEC モードで使します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(37)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 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。

スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。

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
```

■ show ip dhcp snooping statistics

表 2-39 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 2-39 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。
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。

表 2-39 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
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

<i>profile number</i>	(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(25)FX	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 Internet Group Management Protocol (IGMP; インターネット グループ管理 プロトコル) スヌーピング設定を表示するには、**show ip igmp snooping** コマンドを EXEC モードで使用します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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 フラッディングを指定します。
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、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] [user] [vlan vlan-id [ip_address]]
```

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。
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。
ip_address	(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。

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(25)FX	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        Fa1/0/15
```

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, 1/0/15
104      224.1.4.3      igmp      v2      Gi2/0/1, 1/0/15

```

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, 1/0/15

```

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 の、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 <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(25)FX	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。 <pre>Switch# show ip igmp snooping mrouter Vlan ports ---- - 1 Gi2/0/1 (dynamic)</pre>
---	--

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 クエリアの設定と動作情報を表示するには、**show ip igmp snooping querier detail** コマンドを EXEC モードで使します。

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 キーワードを使します。

コマンド モード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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 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
```


■ show ip igmp snooping querier

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
-----
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** コマンドを EXEC モードで使用します。

show ip source binding [*ip-address*] [*mac-address*] [**dhcp-snooping** | **static**] [**interface** *interface-id*] [**vlan** *vlan-id*]

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(50)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 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

スイッチ上または特定のインターフェイス上の IP ソース ガードの設定を表示するには、**show ip verify source** コマンドを EXEC モードで使⽤します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(50)SE	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
g1/0/1	ip	active	10.0.0.1		10
g1/0/1	ip	active	deny-all		11-20
g1/0/2	ip	inactive-trust-port			
g1/0/3	ip	inactive-no-snooping-vlan			
g1/0/4	ip-mac	active	10.0.0.2	aaaa.bbbb.cccc	10
g1/0/4	ip-mac	active	deny-all		12-20
g1/0/4	ip-mac	active	11.0.0.1	aaaa.bbbb.cccd	11
g1/0/4	ip-mac	active	deny-all	deny-all	12-20
g1/0/5	ip-mac	active	10.0.0.3	permit-all	10
g1/0/5	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。

- Gigabit Ethernet 1 インターフェイスでは、DHCP スヌーピングは VLAN 10 ～ 20 上でイネーブルです。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 番めのエントリが、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 ポートのアクセス コントロール リスト (ACL) が適用されていることを示します。
- Gigabit Ethernet 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。
- Gigabit Ethernet 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。
- Gigabit Ethernet 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が VLAN 10 と 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。

- Gigabit Ethernet 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 gi1/0/6.
```

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 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** コマンドを EXEC モードで使用します。

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 特権 EXEC
---------	---------------------

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(40)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** 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 (Catalyst 2960 スイッチのみ)。



(注) このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。Catalyst 2960 スイッチには、デュアル IPv4/IPv6 Switch Database Management (SDM) テンプレートが設定されている必要があります (Catalyst 2960-S スイッチには必要ありません)。

例

次の例では、**show ipv6 mld snooping vlan** コマンドの出力を示します。ここでは、特定の VLAN のスヌーピング特性を表示します。

```
Switch# show ipv6 mld snooping vlan 100
Global MLD Snooping configuration:
-----
MLD snooping                : Enabled
MLDv2 snooping (minimal)    : Enabled
Listener message suppression : Enabled
TCN solicit query           : Disabled
TCN flood query count       : 2
Robustness variable         : 3
Last listener query count    : 2
Last listener query interval : 1000
Vlan 100:
-----
MLD snooping                : Disabled
MLDv1 immediate leave       : Disabled
Explicit host tracking       : Enabled
Multicast router learning mode : pim-dvmrp
```

```
Robustness variable          : 3
Last listener query count    : 2
Last listener query interval : 1000
```

次の例では、**show ipv6 mld snooping** コマンドの出力を示します。ここでは、スイッチ上の VLAN すべてのスヌーピング特性を表示します。

```
Switch# show ipv6 mld snooping
Global MLD Snooping configuration:
-----
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

Multicast Listener Discovery (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** コマンドを EXEC モードで使

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。
ipv6-multicast-address	(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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(40)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

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** 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 (Catalyst 2960 スイッチのみ)。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。Catalyst 2960 スイッチには、デュアル IPv4/IPv6 Switch Database Management (SDM) テンプレートが設定されている必要があります (Catalyst 2960-S スイッチには必要ありません)。

例

次の例では、**show snooping address** 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          Fa1/0/2, Gi2/0/2, Gi3/0/1,Gi3/0/3
```

次の例では、**show snooping address count** 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** 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      Fa1/0/2, Gi2/0/2, Gi3/0/1,Gi4/0/3
```

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 に対して動的に学習され、手動で設定された 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** コマンドを EXEC モードで使

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)SED	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

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** 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 (Catalyst 2960 スイッチのみ)。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。Catalyst 2960 スイッチには、デュアル IPv4/IPv6 Switch Database Management (SDM) テンプレートが設定されている必要があります (Catalyst 2960-S スイッチには必要ありません)。

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。
ipv6 mld snooping vlan mrouter interface <i>interface-id</i> static <i>ipv6-multicast-address</i> interface <i>interface-id</i>	VLAN にマルチキャスト ルータ ポートを設定します。
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。

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** コマンドを EXEC モードで使します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(40)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

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 メッセージに回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** 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 (Catalyst 2960 スイッチのみ)。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。Catalyst 2960 スイッチには、デュアル IPv4/IPv6 Switch Database Management (SDM) テンプレートが設定されている必要があります (Catalyst 2960-S スイッチには必要ありません)。

例

次の例では、**show ipv6 mld snooping querier** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show ipv6 mld snooping querier
Vlan      IP Address      MLD Version Port
-----
2         FE80::201:C9FF:FE40:6000 v1      Gi0/1
```

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      Gi0/1
```

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** コマンドを EXEC モードで使します。

```
show ipv6 route [protocol] updated [boot-up]{hh:mm | day{month [hh:mm]} [{hh:mm | day{month [hh:mm]}]}
```

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

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(40)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

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 コマンドを使します。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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, GigabitEthernet0/1
  Last updated 10:31:10 27 February 2007
R 2004::/64 [120/2]
  via FE80::A8BB:CCFF:FE00:9001, GigabitEthernet0/2
  Last updated 17:23:05 22 February 2007
R 4000::/64 [120/2]
  via FE80::A8BB:CCFF:FE00:9001, GigabitEthernet0/3
  Last updated 17:23:05 22 February 2007
R 5000::/64 [120/2]
  via FE80::A8BB:CCFF:FE00:9001, GigabitEthernet0/4
  Last updated 17:23:05 22 February 2007
R 5001::/64 [120/2]
  via FE80::A8BB:CCFF:FE00:9001, GigabitEthernet0/5
  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。

show lacp

Link Aggregation Control Protocol (LACP) チャンネル グループ情報を表示するには、**show lacp** コマンドを EXEC モードで使

show lacp [*channel-group-number*] {**counters** | **internal** | **neighbor** | **sys-id**}

構文の説明

<i>channel-group-number</i>	(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 ～ 6 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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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、アクティブなチャンネル グループの情報が表示されます。特定のチャンネル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 lacp** コマンドを入力します。

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

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ンネル グループを指定できます。

例

次の例では、**show lacp counters** コマンドの出力を示します。表 2-40 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 2-40 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

表 2-40 show lacp counters のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
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 2-41 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 2-41 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	ポートで使用す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 2-41 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
	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(25)SEE	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 グループ設定がない場合、イネーブルまたはディセーブルとして表示されません。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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	現在の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** コマンドを EXEC モードで使
 います。

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
 特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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               : Gi0/1
-----
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      : Gi0/2
```

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      : Gi0/2
-----
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。 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 ～ 8 を指定できます。 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」の項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イッチ 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 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)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

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 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。

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。



(注)

このコマンドは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチのみでサポートされています。

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
```


show logging onboard

```

-----
Facility-Sev-Name      | Count | Persistence Flag
MM/DD/YYYY HH:MM:SS
-----
No historical data to display
-----

```

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 obf10:
Application name clilog :
Path : obf10:
CLI enable status : enabled
Platform enable status: enabled
Application name environment :
Path : obf10:
CLI enable status : enabled
Platform enable status: enabled
Application name errmsg :
Path : obf10:
CLI enable status : enabled
Platform enable status: enabled
Application name poe :
Path : obf10:
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 OC
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 |
```

show logging onboard

```
-----
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
-----
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
-----
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>clear logging onboard</code>	フラッシュ メモリ内の OBFL データを削除します。
<code>hw-module module [switch-number] logging onboard</code>	OBFL をイネーブルにします。

show mac access-group

ある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** コマンドを EXEC モードで使します。

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 ～ 6 です (特権 EXEC モードでのみ使用可能)。

コマンド モード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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には、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

例

次の例では、**show mac-access group** コマンドの出力を示します。ポート 2 には、適用される MAC アクセス リスト *macl_el* 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 GigabitEthernet0/1:
  Inbound access-list is not set
Interface GigabitEthernet0/2:
  Inbound access-list is macl_el
Interface GigabitEthernet0/3:
  Inbound access-list is not set
Interface GigabitEthernet0/4:
  Inbound access-list is not set
```

<output truncated>

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

```
Switch# show mac access-group interface gigabitethernet0/1
Interface GigabitEthernet0/1:
  Inbound access-list is macl_el
```

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** コマンドを EXEC モードで使用します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(25)FX	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 Gi0/4
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。

コマンド	説明
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 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するには、**show mac address-table address** コマンドを EXEC モードで使⽤します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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** コマンドを EXEC モードで使

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 特権 EXEC
----------	---------------------

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(25)FX	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。 <pre>Switch# show mac address-table aging-time Vlan Aging Time ---- -</pre> 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。 <pre>Switch# show mac address-table aging-time vlan 10 Vlan Aging Time ---- -</pre> 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。
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 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** コマンドを EXEC モードで使用します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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** コマンドを EXEC モードで使します。

```
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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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 Gi0/2
1       00b0.6496.2741   DYNAMIC Gi0/2
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。

コマンド	説明
<code>show mac address-table interface</code>	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。
<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 チャネルが含まれます。
vlan <i>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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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 gigabitethernet0/2
      Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type    Ports
----    -
  1     0030.b635.7862   DYNAMIC Gi0/2
  1     00b0.6496.2741   DYNAMIC Gi0/2
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** コマンドを EXEC モードで使

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(46)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

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。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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** 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** コマンドを EXEC モードで 사용합니다。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)SED	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には、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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** コマンドを EXEC モードで使

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。
12.2(40)SE	change 、 mac-move 、および threshold キーワー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。

■ show mac address-table notification

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。
mac address-table notification	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 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 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** コマンドを EXEC モードで使します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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。

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 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** コマンドを EXEC モードで使します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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。

コマンド	説明
<code>show mac address-table notification</code>	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。
<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。

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** コマンドを EXEC モードで使⽤します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)FX	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 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) 集約ポリサー設定を表示するには、**show mls qos aggregate-policer** コマンドを EXEC モードで使⽤します。

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 特権 EXEC
---------	---------------------

コマンド履歴	リリース 12.2(25)FX	変更内容 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。
------------	--



(注)	このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。
-----	--

例	次の例では、 show mls qos aggregate-policer コマンドの出力を示します。 Switch# show mls qos aggregate-policer policer1 aggregate-policer policer1 1000000 2000000 exceed-action drop Not used by any policy map
---	---

関連コマンド	コマンド mls qos aggregate-policer	説明 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** コマンドを EXEC モードで使用します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)FX	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	Weighted Tail-Drop (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** コマンドを EXEC モードで使します。

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。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

policer 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。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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
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 2-42 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 gigabitethernet0/2 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
```

■ show mls qos interface

```

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          0          0
cos: outgoing
-----
0 - 4 :    739155          0          0          0          0
5 - 9 :          90          0          0          0          0

Policer: Inprofile:          0 OutofProfile:          0

```

表 2-42 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	Weighted Tail-Drop (WTD) しきい値を設定し、バッファのアービトラリティを保証し、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。
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。

コマンド	説明
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** コマンドを EXEC モードで使します。

```
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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

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。

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:

```
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 01-01 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
```

■ show mls qos maps

```

-----
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** コマンドを EXEC モードで使用します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)FX	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には、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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	Weighted Tail-Drop (WTD) しきい値を設定し、バッファのオペ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; スイッチ仮想インターフェイス) 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** コマンドを EXEC モードで使

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)FX	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) がイネーブルでポリシーマップが設定されている場合のみ意味があります。

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

スイッチのすべての Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) および Remote SPAN (RSPAN) セッションに関する情報を表示するには、**show monitor** コマンドを EXEC モードで使

show monitor [**session** {*session_number* | **all** | **local** | **range list** | **remote**}]

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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 コマンドと **show monitor session all** コマンドの出力は同じです。

例

次の例では、**show monitor** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show monitor
Session 1
-----
Type : Local Session
Source Ports :
RX Only : Gi0/1
Both : Gi0/2-3,Gi0/5-6
Destination Ports : Gi0/20
Encapsulation : Replicate
Ingress : Disabled
```

■ show monitor

```

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** 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 : Gi0/1
Both : Gi0/2-3,Gi0/5-6
Destination Ports : Gi0/20
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** 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 : Gi0/2
Destination Ports : Gi0/3
Encapsulation : Native
Ingress : Enabled, default VLAN = 5
Ingress encap : DOT1Q

Session 2
-----
Type : Local Session
Source Ports :
Both : Gi0/8
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; マルチキャスト VLAN レジストレーション) 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。

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(25)FX	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コマンド情報には、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) が含まれます。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

例

次の例では、**show mvr** コマンドの出力を示します。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 メンバシップがサポートされている場合) のいずれかです。

```
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
```

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。

コマンド	説明
<code>show mvr interface</code>	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。
<code>show mvr members</code>	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。

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には、物理ポート (タイプ、スタック メンバ、モジュール、ポート番号を含む) が含まれます。 (注) スタック構成がサポートされているのは、Catalyst 2960-S スイッチだけです。
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。
vlan vlan-id	(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(25)FX	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。

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。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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
```

show mvr interface

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
```

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

<i>ip-address</i>	(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(25)FX	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。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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), Gi1/0/2 (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      Gi1/0/1 (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。
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

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(55)SE	このコマンドは、LAN Lite イメージでサポートされます。

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 nmosp

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 nmosp** 特権 EXEC コマンドを使用します。このコマンドは、スイッチで暗号化ソフトウェア イメージが実行されている場合にだけ利用できます。

show nmosp {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(50)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

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

例

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

```
Switch# show nmosp attachment suppress interface
NMSP Attachment Suppression Interfaces
-----
GigabitEthernet1/1
GigabitEthernet1/2
```

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

```
Switch# show nmosp 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** コマンドと **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

Port Aggregation Protocol (PAgP; ポート集約プロトコル) チャンネル グループ情報を表示するには、**show pagp** コマンドを EXEC モードで使⽤します。

show pagp [*channel-group-number*] {**counters** | **dual-active** | **internal** | **neighbor**}]

構文の説明

<i>channel-group-number</i>	(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 ～ 6 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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。
12.2(46)SE	dual-active キーワー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。



(注)

このコマンドを使用するには、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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
```

■ 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	Partner Age	Partner 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

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

Port	Dual-Active Detect	Partner Capable	Partner Name	Partner Port	Partner Version
Gi1/0/1	No		Switch	Gi3/0/3	N/A
Gi1/0/2	No		Switch	Gi3/0/4	N/A

<output truncated>

関連コマンド

コマンド	説明
clear pagp	PAGP チャネル 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** コマンドを EXEC モードで使用します。

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。
class <i>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。

コマンド モード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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には、スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

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。

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せん。

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
    set dscp 34
    police 100000000 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 <i>interface-id</i>	(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には、物理ポート（タイプ、スタック メンバ、モジュール、ポート番号を含む）が含まれます。 (注) スタック構成がサポートされているのは、Catalyst 2960-S スイッチだけです。
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(25)FX	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   Gi0/2      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
<code>clear port-security</code>	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。
<code>switchport port-security</code>	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) ポートまたはすべての PoE ポートの PoE ステータスを表示するには、**show power inline** コマンドを EXEC モードで使

show power inline [**police**] [[*interface-id* | **consumption** | **dynamic-priority**] | **module** *switch-number*]

構文の説明

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。
<i>interface-id</i>	(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。
dynamic-priority	(任意) 各 PoE インターフェイスのダイナミック プライオリティを表示します。このキーワードは、Catalyst 2960-C スイッチでのみサポートされています。
module <i>switch-number</i>	(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。指定できる範囲は 1 ～ 4 です。 (注) スタック構成がサポートされているのは、Catalyst 2960-S スイッチだけです。

コマンド モード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(44)SE	このコマンドが追加されました。
12.2(25)FX	police キーワードが追加されました。
12.2(55)EX1	dynamic-priority キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、Catalyst 2960-S スイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。

例

次の例では、Catalyst 2960 スイッチ上での **show power inline** コマンドの出力を示します。出力では、ポート 2 がスタティックに設定されており、電力がこのポートに事前に割り当てられていますが、受電装置は接続されていません。ポート 6 は、最大ワット数が 10 W に設定されているために **power-deny** ステートになっているスタティック ポートです。接続された受電装置には、Class 0 または Class 3 装置について報告されたクラスの最大ワット数が設定されています。表 2-43 に、出力フィールドの説明を示します。

```
Switch# show power inline
Available:370.0(w)  Used:80.6(w)  Remaining:289.4(w)

Interface Admin  Oper          Power    Device          Class Max
              (Watts)
-----
```

■ show power inline

```

Fa0/1    auto    on        6.3    IP Phone 7910    n/a    15.4
Fa0/2    static  off       15.4    n/a             n/a    15.4
Fa0/3    auto    on        6.3    IP Phone 7910    n/a    15.4
Fa0/4    auto    on        6.3    IP Phone 7960    2      15.4
Fa0/5    static  on        15.4    IP Phone 7960    2      15.4
Fa0/6    static  power-deny 10.0    n/a             n/a    10.0
Fa0/7    auto    on        6.3    IP Phone 7910    n/a    15.4
<output truncated>

```

次の例では、Catalyst 2960-S スイッチ スタックの出力を示します。Catalyst 2960-S は、最大ワット数 30 W の PoE+ をサポートしています。

```

Switch# show power inline
Available:370.0(w)  Used:80.6(w)  Remaining:289.4(w)

```

Module	Available (Watts)	Used (Watts)	Remaining (Watts)
1	370.0	114.9	255.1
2	370.0	34.3	335.

Interface	Admin	Oper	Power (Watts)	Device	Class	Max
Gil/0/1	auto	on	6.3	IP Phone 7910	n/a	30.0
Gil/0/2	static	off	30	n/a	n/a	30.0
Gil/0/3	auto	on	6.3	IP Phone 7910	n/a	30.0
Gil/0/4	auto	on	6.3	IP Phone 7960	2	30.0

<output truncated>

次の例では、Catalyst 2960CPD-8PT 上での **show power inline** コマンドの出力を示します。使用可能な電力と、接続されている各デバイスに必要な電力が表示されます。

```

Switch# show power inline
Available:22.4(w)  Used:15.4(w)  Remaining:7.0(w)

```

Interface	Admin	Oper	Power (Watts)	Device	Class	Max
Fa0/1	auto	off	0.0	n/a	n/a	15.4
Fa0/2	auto	off	0.0	n/a	n/a	15.4
Fa0/3	auto	off	0.0	n/a	n/a	15.4
Fa0/4	auto	off	0.0	n/a	n/a	15.4
Fa0/5	auto	on	15.4	IP Phone 8961	4	15.4
Fa0/6	auto	off	0.0	n/a	n/a	15.4
Fa0/7	auto	off	0.0	n/a	n/a	15.4
Fa0/8	auto	off	0.0	n/a	n/a	15.4

Catalyst 2960CPD-8TT および Catalyst 2960CG-8TC ダウンリンク ポートは、エンド デバイスに電力を供給できません。次の例では、Catalyst 2960CPD-8TT スイッチ上での **show power inline** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show power inline
Available:0.0(w)  Used:0.0(w)  Remaining:0.0(w)

```

Interface	Admin	Oper	Power (Watts)	Device	Class	Max
-----------	-------	------	------------------	--------	-------	-----

表 2-43 show power inline のフィールドの説明

フィールド	説明
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。
Power	PoE の供給ワット数
Device	検出された装置のタイプ : n/a、unknown、Cisco powered-device、IEEE powered-device、<CDP からの名前>
Class	IEEE 分類 : n/a、Class <0 ~ 4>
Available	システム内の PoE の総数
Used	ポートに割り当てられている PoE の数
Remaining	システム内でポートに割り当てられていない PoE の数 (Available - Used = Remaining)

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

```
Switch# show power inline fastethernet2/0/1
Interface Admin Oper Power Device Class Max
              (Watts)
-----
Fa2/0/1 auto on 6.3 IP Phone 7910 n/a 15.4
```

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
Default PD consumption : 15400 mW
```

次の例では、スタック メンバ 1 での **show power inline module switch-number** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show power inline module 1
Module Available Used Remaining
         (Watts) (Watts) (Watts)
-----
1 370.0 166.2 203.9
Interface Admin Oper Power Device Class Max
              (Watts)
-----
Fa1/0/1 auto on 6.3 IP Phone 7910 n/a 15.4
Fa1/0/2 auto on 6.3 IP Phone 7910 n/a 15.4
Fa1/0/3 auto on 6.3 IP Phone 7910 n/a 15.4
Fa1/0/4 auto on 6.3 IP Phone 7910 n/a 15.4
Fa1/0/5 auto on 6.3 IP Phone 7910 n/a 15.4
Fa1/0/6 auto on 6.3 IP Phone 7910 n/a 15.4
<output truncated>
```

次の例では、Catalyst 2960 スイッチ上での **show power inline police interface-id** コマンドの出力を示します。表 2-52 に、出力フィールドの説明を示します。

show power inline

```
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
```

次の例では、Catalyst 2960-S スイッチ上での **show power inline police** コマンドの出力を示します。

```
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
-----
Gi0/1     auto  off      none      n/a        n/a    0.0
Gi0/2     auto  off      log       n/a        5.4    0.0
Gi0/3     auto  off      errdisable n/a        5.4    0.0
Gi0/4     off  off      none      n/a        n/a    0.0
Gi0/5     off  off      log       n/a        5.4    0.0
Gi0/6     off  off      errdisable n/a        5.4    0.0
Gi0/7     auto  off      none      n/a        n/a    0.0
Gi0/8     auto  off      log       n/a        5.4    0.0
Gi0/9     auto  on       none      n/a        n/a    5.1
Gi0/10    auto  on       log       ok         5.4    4.2
Gi0/11    auto  on       log       log        5.4    5.9
Gi0/12    auto  on       errdisable ok         5.4    4.2
Gi0/13    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。

- Gi0/1 ポートはシャットダウンされ、ポリシングは設定されていません。
- Gi0/2 ポートはシャットダウンされますが、ポリシングはイネーブルです。ポリシングアクションによって Syslog メッセージが生成されます。
- Gi0/3 ポートはシャットダウンされますが、ポリシングはイネーブルです。ポリシングアクションによってポートがシャットダウンされます。
- Gi0/4 ポートでは、装置検出がディセーブルで、ポートに電力は適用されず、ポリシングがディセーブルになっています。
- Gi0/5 ポートでは、装置検出がディセーブルで、電力はポートに適用されませんが、ポリシングがイネーブルになっています。ポリシングアクションによって Syslog メッセージが生成されます。
- Gi0/6 ポートでは、装置検出がディセーブルで、電力はポートに適用されませんが、ポリシングがイネーブルになっています。ポリシングアクションによってポートがシャットダウンされます。
- Gi0/7 ポートは起動していてポリシングはディセーブルですが、スイッチは接続装置に電力を供給しません。
- Gi0/8 ポートは起動していて、ポリシングがイネーブルになっています。ポリシングアクションによって Syslog メッセージが生成されます。スイッチは受電装置に電力を供給しません。
- Gi0/9 ポートは起動していて、受電装置に接続され、ポリシングはディセーブルになっています。
- Gi0/10 ポートは起動していて、受電装置に接続され、ポリシングがイネーブルになっています。ポリシングアクションによって Syslog メッセージが生成されます。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。
- Gi0/11 ポートは起動していて、受電装置に接続され、ポリシングがイネーブルになっています。ポリシングアクションによって Syslog メッセージが生成されます。

- Gi0/12 ポートは起動していて、受電装置に接続され、ポリシングがイネーブルになっています。ポリシング アクションによってポートはシャットダウンされます。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。
- Gi0/13 ポートは起動していて、受電装置に接続され、ポリシングがイネーブルになっています。ポリシング アクションによってポートはシャットダウンされます。

次の例では、Catalyst 2960CPD-8PT 上での **show power inline police** 特権 EXEC コマンドの出力を示します。

```
Switch# show power inline police
Available:22.4 (w)   Used:15.4 (w)   Remaining:7.0 (w)
```

Interface	Admin State	Oper State	Admin Police	Oper Police	Cutoff Power	Oper Power
Fa0/1	auto	off	none	n/a	n/a	0.0
Fa0/2	auto	off	none	n/a	n/a	0.0
Fa0/3	auto	off	none	n/a	n/a	0.0
Fa0/4	auto	off	none	n/a	n/a	0.0
Fa0/5	auto	on	none	n/a	n/a	9.5
Fa0/6	auto	off	none	n/a	n/a	0.0
Fa0/7	auto	off	none	n/a	n/a	0.0
Fa0/8	auto	off	none	n/a	n/a	0.0
Totals:						9.5

次の例では、スイッチ上での **show power inline dynamic-priority** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show power inline dynamic-priority
ダイナミック ポート プライオリティ
-----
ポート OperState プライオリティ
-----
Gi0/1      off      High
Gi0/2      off      High
Gi0/3      off      High
Gi0/4      off      High
Gi0/5      off      High
Gi0/6      off      High
Gi0/7      off      High
Gi0/8      off      High
```

関連コマンド

コマンド	説明
logging event power-inline-status	PoE イベントのログ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 ストーム保護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 ストーム保護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 ストーム保護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 ストーム保護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 ストーム保護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 ストーム保護を設定します。
show psp statistics	プロトコル ストーム保護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 ストーム保護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 ストーム保護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 ストーム保護を設定します。
show psp config	プロトコル ストーム保護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 sdm prefer

Switch Database Management (SDM) テンプレートに関する情報を表示するには、**show sdm prefer** 特権 EXEC コマンドを使用します。

Catalyst 2960 スイッチおよび Catalyst 2960-C ファスト イーサネット スイッチの場合：

```
show sdm prefer [default | dual-ipv4-and-ipv6 default | lanbase-routing | qos]
```

Catalyst 2960-S スイッチの場合：

```
show sdm prefer [default | lanbase-routing]
```

Catalyst 2960-C ギガビット イーサネット スイッチの場合：

```
show sdm prefer default
```

構文の説明

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。Catalyst 2960-S スイッチでサポートされているのはこのテンプレートだけです。
dual-ipv4-and-ipv6 default	(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。このキーワードは、Catalyst 2960-S スイッチではサポートされていません。
lanbase-routing	(任意) SVI 上の IPv4 スタティック 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。
qos	(任意) Quality of Service (QoS) アクセス コントロール エントリ (ACE) 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、Catalyst 2960-S スイッチでは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(25)FX	このコマンドが追加されました。
12.2(40)SE	dual-ipv4-and-ipv6 default キーワードが追加されました。
12.2(53)SE1	Catalyst 2960-S スイッチの default テンプレートが追加されました。
12.2(55)SE	SVI 上のスタティック ルーティングに lanbase-routing テンプレートが追加されました。
12.2(55)EX	Catalyst 2960-C のテンプレートが追加されました。

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 コマンドを使用してスイッチ上で SDM テンプレートを変更した場合は、設定を有効にするために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** コマンドを入力した場合、**show sdm prefer** 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。

LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチは、サポートされるすべての機能の最大リソースが含まれるデフォルトのテンプレートまたは **lanbase-routing** テンプレートのみを使用してスタティック ルーティングをイネーブルにします。

Catalyst 2960-C ギガビット イーサネット スイッチは、最大リソースをサポートするためにデフォルトのテンプレートのみを使用します。

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。

例

次の例では、Catalyst 2960 スイッチ上での **show sdm prefer default** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show sdm prefer default
"default" template:
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
0 routed interfaces and 255 VLANs.

number of unicast mac addresses:          8K
number of IPv4 IGMP groups:              256
number of IPv4/MAC qos aces:             128
number of IPv4/MAC security aces:        384
```

次の例では、既存のテンプレートを示している、Catalyst 2960 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 "lanbase-routing" template.
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
8 routed interfaces and 255 VLANs.

number of unicast mac addresses:          4K
number of IPv4 IGMP groups + multicast routes: 0.25K
number of IPv4 unicast routes:           4.25K
  number of directly-connected IPv4 hosts: 4K
  number of indirect IPv4 routes:         0.25K
number of IPv4 policy based routing aces: 0
number of IPv4/MAC qos aces:             0.125k
number of IPv4/MAC security aces:        0.375k
```

次の例では、Catalyst 2960-S スイッチ上での **show sdm prefer default** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show sdm prefer default
"default" template:
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
0 routed interfaces and 255 VLANs.

number of unicast mac addresses:          8K
number of IPv4 IGMP groups:              0.25K
number of IPv6 multicast groups:         0.25K
number of IPv4/MAC qos aces:             0.375k
number of IPv4/MAC security aces:        0.375k
number of IPv6 policy based routing aces: 0
number of IPv6 qos aces:                 0
number of IPv6 security aces:            0.125k
```

次の例では、Catalyst 2960 スイッチ上での **show sdm prefer qos** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show sdm prefer qos
"qos" template:
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
0 routed interfaces and 255 VLANs.
```

■ show sdm prefer

```
number of unicast mac addresses:      8K
number of IPv4 IGMP groups:          256
number of IPv4/MAC qos aces:         384
number of IPv4/MAC security aces:    128
```

次の例では、Catalyst 2960-C ギガビット イーサネット 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 qos
The current template is "default" template.
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
0 routed interfaces and 255 VLANs.

number of unicast mac addresses:      8K
number of IPv4 IGMP groups:          0.25K
number of IPv6 multicast groups:     0.25K
number of IPv4/MAC qos aces:         0.125k
number of IPv4/MAC security aces:    0.375k
number of IPv6 policy based routing aces: 0
number of IPv6 qos aces:             60
number of IPv6 security aces:        0.125k
```

関連コマンド

コマンド	説明
sdm prefer	SDM テンプレートを最大化されたリソース量に設定します。

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(25)FX	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

スパンニングツリーの状態情報を表示するには、**show spanning-tree** コマンドを EXEC モードで使用します。

```
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ンニング 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) スパンニング 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ンニング 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。指定できるポート チャネル範囲は 1 ～ 6 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、指定ポートがフォーワーディング 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 チャネルの範囲は 1 ～ 6 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。

show spanning-tree

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。

コマンド モード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。
12.2(25)SED	digest キーワードが追加され、新規ダイジェストおよび伝送ホールド カウント フィールドが表示されます。

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 (GigabitEthernet0/1)
              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 1 (GigabitEthernet0/1), 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 (GigabitEthernet0/1) 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-channell      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 bpdupfilter	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 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** コマンドを EXEC モードで使

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、モジュール、ポート番号を含む) (注) スタック構成をサポートしているのは、LAN Base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチだけです。
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。
begin	(任意) <i>expression</i> と一致する行から表示を開始します。
exclude	(任意) <i>expression</i> と一致する行を表示から除外します。
include	(任意) 指定された <i>expression</i> と一致する行を表示に含めます。
<i>expression</i>	参照ポイントとして使用する出力内の文字列です。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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#Switch# show storm-control gigabitethernet 1/0/1
Interface      Filter State   Upper      Lower      Current
-----
Gig1/0/1       Forwarding     20 pps     10 pps     5 pps
```

表 2-44 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 2-44 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** コマンドを EXEC モードで使します。

show switch [*stack-member-number* | **detail** | **neighbors** | **stack-ports**[**summary**] | **stack-ring activity** [**detail**] | **speed**]



(注)

このコマンドは、LAN base イメージを実行している Catalyst 2960-S スイッチのみでサポートされています。

構文の説明

<i>stack-member-number</i>	(任意) 指定されたメンバの情報を表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4 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) スタック全体のネイバーを表示します。
stack-ports	(任意) スタック全体のポート情報を表示します。
stack-ports [summary]	(任意) スタック ケーブルの長さ、スタック リングのステータス、および ループバックのステータスを表示します。
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。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(53)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

このコマンドでは、次のステータが表示されます。

- 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** ステータスのままです。
- 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。

起動中のメンバ（マスターを含む）の代表的なステート遷移は、**Waiting -> Initializing -> Ready** です。マスター選出後にマスターになるメンバの代表的なステート遷移は、**Ready -> Master Re-Init -> Ready** です。

Version-Mismatch モードのメンバの代表的なステート遷移は、**Waiting -> Ver Mismatch** です。

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
```

```
Current
```


show switch

```

Switch# Role      Mac Address      Priority    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 2-45 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#/  Stack  Neighbor  Cable  Link  Link  Sync  #      In
Port#     Port   Port      Length OK    Active OK   Changes  Loopback
              Status
-----
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 2-45 show switch stack-ports summary コマンドの出力

フィールド	説明
Switch#/Port#	スタック メンバ番号とそのスタック ポート番号。
Stack Port Status	• Absent : スタック ポートでケーブルが検出されません。 • Down : ケーブルは検出されていますが、接続されたネイバーが動作していないか、またはスタック 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 ケーブルのもう一方の終端のアクティブなスタック メンバのスイッチ番号。
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。

表 2-45 show switch stack-ports summary コマンドの出力 (続き)

フィールド	説明
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 パートナーとは、ネイバー スイッチ上のスタック ポートです。 - 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にある場合に表示されます。 - 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 パートナーからこのスタック 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でした。 - 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 : メンバの 1 つ以上のスタック ポートに、スタック ケーブルが接続されています。 - Yes : スタック メンバのどのスタック 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、スタックリングのアクティビティの詳細情報を示します。

```
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
```

show switch

ACLs.

関連コマンド

コマンド	説明
reload	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メンバをモニタリングします。
session	特定のメンバにアクセスします。
switch	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タックに加入する前に、プロビジョニングします。
switch renumber	メンバ番号を変更します。

show system mtu

グローバル最大伝送ユニット (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(25)FX	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。

システム MTU は 10/100 Mbps で動作するポートを、システム ジャンボ MTU はギガビット ポートを参照します。システム ルーティング MTU はルーテッド ポートを参照します。

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
```

関連コマンド

コマンド	説明
system mtu	ファスト イーサネット ポート、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 UniDirectional Link Detection (UDLD; 単方向リンク検出) 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** コマンドを EXEC モードで使

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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 2-46](#) 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 2-46 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。

show udld

関連コマンド

コマンド	説明
udld	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。
udld 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 udld 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。
udld 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を表示するには、**show version** コマンドを EXEC モードで使します。

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、**show version** コマンドの出力を示します。



(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, C2960 Software (C2960-LANBASE-M), Version 12.2(0.0.16)FX, CISCO
DEVELOPMENT TEST VERSION
Copyright (c) 1986-2005 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 17-May-05 01:43 by yenanh
```

```
ROM: Bootstrap program is C2960 boot loader
BOOTLDR: C2960 Boot Loader (C2960-HBOOT-M), Version 12.2 [lqian-flo_pilsner 100]
```

```
Switch uptime is 3 days, 20 hours, 8 minutes
System returned to ROM by power-on
System image file is "flash:c2960-lanbase-mz.122-0.0.16.FX.bin"
```

```
cisco WS-C2960-24TC-L (PowerPC405) processor with 61440K/4088K bytes of memory.
Processor board ID FHH0916001J
Last reset from power-on
Target IOS Version 12.2(25)FX
1 Virtual Ethernet interface
24 FastEthernet interfaces
2 Gigabit Ethernet interfaces
The password-recovery mechanism is enabled.
64K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory.
Base ethernet MAC Address      : 00:0B:FC:FF:E8:80
Motherboard assembly number    : 73-9832-02
Motherboard serial number      : FHH0916001J
Motherboard revision number    : 01
System serial number           : FHH0916001J
Hardware Board Revision Number : 0x01
```


■ show version

```
Switch      Ports  Model          SW Version      SW Image
-----
*    1    26    WS-C2960-24TC-L 12.2 (0.0.16) FX C2960-LANBASE-M

Configuration register is 0xF
```

show vlan

スイッチ上のすべての設定済み VLAN またはある 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** コマンドを EXEC モードで使

show vlan [brief | id *vlan-id* | mtu | name *vlan-name* | 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。
id <i>vlan-id</i>	(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。 <i>vlan-id</i> に指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。
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ユニット (MTU) サイズを表示します。
name <i>vlan-name</i>	(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。
remote-span	(任意) Remote 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。

コマンド モード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(25)FX	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。



(注)

ifindex、**internal usage**、および **private-vlan** 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。

例

次の例では、**show vlan** コマンドの出力を示します。表 2-47 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     Gi0/1, Gi0/2, Gi0/3, Gi0/4
                                           Gi0/5, Gi0/6, Gi0/7, Gi0/8
                                           Gi0/9, Gi0/10, Gi0/11, Gi0/12
                                           Gi0/13, Gi0/14, Gi0/15, Gi0/16
```

show vlan

<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

表 2-47 show vlan コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
VLAN	VLAN 番号。
Name	VLAN の名前（設定されている場合）。
Status	VLAN のステータス（active または suspend）。
Ports	VLAN に属するポート。
Type	VLAN のメディア タイプ。
SAID	VLAN のセキュリティ アソシエーション ID 値。
MTU	VLAN の最大伝送ユニット サイズ。
Parent	親 VLAN（存在する場合）。
RingNo	VLAN のリング番号（該当する場合）。
BrdgNo	VLAN のブリッジ番号（該当する場合）。
Stp	VLAN で使用されるスパンニング ツリー プロトコル 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	—

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      Gi0/1, Gi0/2

2    VLAN0200                             active      Fa1/3, Fa2/5, Fa2/6
VLAN Type  SAID      MTU    Parent RingNo BridgeNo Stp    BrdgMode Trans1 Trans2
-----
2    enet    100002    1500   -      -      -      -      -      0      0

Remote SPAN VLAN
-----
Disabled
```

関連コマンド

コマンド	説明
switchport mode	ポートの VLAN メンバーシップ モードを設定します。
usb-inactivity-timeout	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 vmps

VLAN Query Protocol (VQP) バージョン、再確認インターバル、再試行回数、VLAN Membership Policy Server (VMPS; VLAN メンバシップ ポリシー サーバ) 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** コマンドを EXEC モードで使
 用します。**statistics** キーワードを使用すると、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 特権 EXEC	
コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(25)FX	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 2-48 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 2-48 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。
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	リソースの可用性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 Trunking Protocol (VTP; VLAN トランッキング プロトコル) 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** コマンドを EXEC モードで使

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
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(25)FX	このコマンドが追加されました。
12.2(52)SE	devices および interface キーワードが VTP バージョン 3 に追加されました。

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
	lict				
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

次の例では、**show vtp counters** コマンドの出力を示します。表 2-49 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 vtp counters**

```
VTP statistics:
Summary advertisements received      : 0
Subset advertisements received      : 0
Request advertisements received      : 0
Summary advertisements transmitted  : 6970
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 non-pruning-capable device
Fal/0/47	0	0	0
Fal/0/48	0	0	0
Gi2/0/1	0	0	0
Gi3/0/2	0	0	0

表 2-49 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 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 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。
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るようにします。 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 が稼動しているか、または V2 モードがディセーブルの状態で VTP バージョン 2 が稼動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。

表 2-49 show vtp counters のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
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、VTP バージョン 2 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。表 2-50 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 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 2-50 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。

表 2-50 show vtp status のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
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 サーバでプルニングをイネーブルにすると、管理ドメイン全体でプルニングが有効になります。プル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 リンクへのフラッドイング 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:
-----
VTP Operating Mode       : Transparent
```

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。