



インターフェイスおよびハードウェアコマンド

- [client vlan, 4 ページ](#)
- [debug ilpower, 5 ページ](#)
- [debug interface, 7 ページ](#)
- [debug lldp packets, 9 ページ](#)
- [debug nmsp, 10 ページ](#)
- [debug platform poe, 12 ページ](#)
- [duplex, 13 ページ](#)
- [errdisable detect cause, 15 ページ](#)
- [errdisable recovery cause, 18 ページ](#)
- [errdisable recovery interval, 21 ページ](#)
- [interface, 23 ページ](#)
- [interface range, 25 ページ](#)
- [ip mtu, 27 ページ](#)
- [ipv6 mtu, 29 ページ](#)
- [lldp \(インターフェイス コンフィギュレーション\) , 31 ページ](#)
- [logging event power-inline-status, 33 ページ](#)
- [mdix auto, 34 ページ](#)
- [mode \(電源スタックの設定\) , 36 ページ](#)
- [network-policy, 39 ページ](#)
- [network-policy profile \(グローバル コンフィギュレーション\) , 41 ページ](#)

- nmsp attachment suppress, 43 ページ
- power efficient-ethernet auto, 44 ページ
- power-priority , 46 ページ
- power inline, 48 ページ
- power inline police, 53 ページ
- power supply (電源装置) , 56 ページ
- show CAPWAP summary, 58 ページ
- show controllers cpu-interface, 59 ページ
- show controllers ethernet-controller, 61 ページ
- show controllers utilization, 72 ページ
- show eee, 74 ページ
- show env, 78 ページ
- show errdisable detect, 81 ページ
- show errdisable recovery, 83 ページ
- show interfaces, 85 ページ
- show interfaces counters, 90 ページ
- show interfaces switchport, 93 ページ
- show interfaces transceiver, 97 ページ
- show mgmt-infra trace messages ilpower, 100 ページ
- show mgmt-infra trace messages ilpower-ha, 102 ページ
- show mgmt-infra trace messages platform-mgr-poe, 103 ページ
- show network-policy profile, 105 ページ
- show platform CAPWAP summary, 106 ページ
- show power inline, 107 ページ
- show stack-power , 114 ページ
- show system mtu, 116 ページ
- show wireless interface summary, 117 ページ
- speed, 118 ページ
- stack-power , 120 ページ
- switchport backup interface, 122 ページ
- switchport block, 125 ページ

- [system mtu](#), 127 ページ
- [voice-signaling vlan](#) (ネットワークポリシー コンフィギュレーション) , 129 ページ
- [voice vlan](#) (ネットワークポリシー コンフィギュレーション) , 132 ページ
- [wireless ap-manager interface](#), 135 ページ
- [wireless exclusionlist](#), 136 ページ
- [wireless linktest](#), 137 ページ
- [wireless management interface](#), 138 ページ
- [wireless peer-blocking forward-upstream](#), 139 ページ

client vlan

WLAN インターフェイスまたはインターフェイス グループを設定するには、**client vlan** コマンドを使用します。WLAN インターフェイス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。

client vlan interface-id-name-or-group-name

no client vlan

構文の説明

<i>interface--id-name-or-group-name</i>	インターフェイス ID、名前、または VLAN グループ名。
---	--------------------------------

コマンド デフォルト

デフォルト インターフェイスが設定されています。

コマンド モード

WLAN の設定

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、WLAN をディセーブルにする必要があります。WLAN をディセーブルにする方法の詳細については、「関連コマンド」の項を参照してください。

例

次に、WLAN のクライアント VLAN をイネーブルにする例を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# wlan wlan1
Switch(config-wlan)# client vlan client-vlan1
Switch(config-wlan)# end
```

次に、WLAN 上のクライアント VLAN をディセーブルにする例を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# wlan wlan1
Switch(config-wlan)# no client vlan
Switch(config-wlan)# end
```

debug ilpower

電源コントローラおよびPower over Ethernet (PoE) システムのデバッグをイネーブルにするには、特権 EXEC モードで **debug ilpower** コマンドを使用します。デバッグ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。

debug ilpower {cdp| controller| event| ha| ipc| police| port| powerman| registries| scp | sense| upoe}
no debug ilpower {cdp| controller| event| ha| ipc| police| port| powerman| registries| scp | sense| upoe}

構文の説明

cdp	PoE Cisco Discovery Protocol (CDP) デバッグ メッセージを表示します。
controller	PoE コントローラ デバッグ メッセージを表示します。
event	PoE イベント デバッグ メッセージを表示します。
ha	PoE ハイ アベイラビリティ メッセージを表示します。
ipc	PoE Inter-Process Communication (IPC) デバッグ メッセージを表示します。
police	PoE police デバッグ メッセージを表示します。
port	PoE ポート マネージャ デバッグ メッセージを表示します。
powerman	PoE 電力管理デバッグ メッセージを表示します。
registries	PoE レジストリ デバッグ メッセージを表示します。
scp	PoE SCP デバッグ メッセージを表示します。
sense	PoE sense デバッグ メッセージを表示します。
upoe	Cisco UPOE デバッグ メッセージを表示します。

コマンド デフォルト

デバッグはディセーブルです。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。
Cisco IOS XE 3.3SE	upoe キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、PoE 対応スイッチだけでサポートされています。

あるスイッチ スタック上でデバッグをイネーブルにした場合は、アクティブ スイッチでのみイネーブルになります。スタック メンバのデバッグをイネーブルにする場合は、**session switch-number EXEC** コマンドを使用して、アクティブ スイッチからのセッションを開始できます。次に、スタック メンバのコマンドラインプロンプトで **debug** コマンドを入力します。

debug interface

インターフェイス関連アクティビティのデバッグをイネーブルにするには、特権 EXEC モードで **debug interface** コマンドを使用します。デバッグ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。

debug interface {*interface-id*| **counters** {**exceptions**| **protocol memory**}| **states**}

no debug interface {*interface-id*| **counters** {**exceptions**| **protocol memory**}| **states**}

構文の説明

<i>interface-id</i>	物理インターフェイスの ID。タイプ スイッチ番号/モジュール番号/ポート（例：gigabitethernet 1/0/2）によって識別される指定された物理ポートのデバッグ メッセージを表示します。
counters	カウンタ デバッグ情報を表示します。
exceptions	インターフェイスパケットおよびデータレート統計情報の計算中に回復可能な例外条件が発生したときにデバッグ メッセージを表示します。
protocol memory	プロトコルカウンタのメモリ操作のデバッグメッセージを表示します。
states	インターフェイスの状態が移行するときに中間のデバッグ メッセージを表示します。

コマンド デフォルト

デバッグはディセーブルです。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

キーワードを指定しない場合は、すべてのデバッグ メッセージが表示されます。

undebug interface コマンドは、**no debug interface** コマンドと同じです。

あるスイッチ スタック上でデバッグをイネーブルにした場合は、アクティブ スイッチでのみイネーブルになります。スタック メンバのデバッグをイネーブルにする場合は、**session switch-number EXEC** コマンドを使用して、アクティブ スイッチからのセッションを開始できます。次に、スタック メンバのコマンドラインプロンプトで **debug** コマンドを入力します。

debug lldp packets

リンク層検出プロトコル (LLDP) パケットのデバッグをイネーブルにするには、特権 EXEC モードで **debug lldp packets** コマンドを使用します。デバッグ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。

debug lldp packets

no debug lldp packets

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

デバッグはディセーブルです。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

undebug lldp packets コマンドは、**no debug lldp packets** コマンドと同じです。

あるスイッチ スタック上でデバッグをイネーブルにした場合は、アクティブ スイッチでのみイネーブルになります。スタック メンバのデバッグをイネーブルにする場合は、**session switch-number EXEC** コマンドを使用して、アクティブ スイッチからのセッションを開始できます。

debug nmsp

スイッチのネットワーク モビリティ サービス プロトコル (NMSP) のデバッグをイネーブルにするには、特権 EXEC モードで **debug nmsp** コマンドを使用します。デバッグ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。

debug nmsp {all| connection| detail| error| event| message {rx| tx}| packet} [switch *switch-number*]

no debug nmsp {all| connection| detail| error| event| message {rx| tx}| packet} [switch *switch-number*]

構文の説明

all	すべての NMSP デバッグ メッセージを表示します。
connection	NMSP 接続イベントのデバッグ メッセージを表示します。
detail	NMSP の詳細なデバッグ メッセージを表示します。
error	NMSP エラー メッセージのデバッグ情報を表示します。
event	NMSP イベントのデバッグ メッセージを表示します。
message	NMSP メッセージのデバッグ情報を表示します。
rx	NMSP 受信メッセージのデバッグ情報を表示します。
tx	NMSP 送信メッセージのデバッグ情報を表示します。
packet	NMSP パケット イベントのデバッグ メッセージを表示します。
switch <i>switch-number</i>	(任意) NMSP デバッグ情報を表示するスイッチ番号を指定します。

コマンド デフォルト

デバッグはディセーブルです。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **undebug nmsp** コマンドは、**no debug nmsp** コマンドと同じです。

あるスイッチ スタック上でデバッグをイネーブルにした場合は、アクティブ スイッチでのみイネーブルになります。スタック メンバのデバッグをイネーブルにする場合は、**session switch-number EXEC** コマンドを使用して、アクティブ スイッチからのセッションを開始できます。次に、スタック メンバのコマンドライン プロンプトで **debug** コマンドを入力します。

debug platform poe

Power over Ethernet (PoE) ポートのデバッグをイネーブルにするには、特権 EXEC モードで **debug platform poe** コマンドを使用します。デバッグ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。

debug platform poe [**error**|**info**] [**switch** *switch-number*]

no debug platform poe [**error**|**info**] [**switch** *switch-number*]

構文の説明

error	(任意) PoE 関連エラーのデバッグ メッセージを表示します。
info	(任意) PoE 関連情報のデバッグ メッセージを表示します。
switch <i>switch-number</i>	(任意) スタック メンバを指定します。このキーワードは、スタック 対応スイッチでのみサポートされています。

コマンド デフォルト

デバッグはディセーブルです。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

undebug platform poe コマンドは、**no debug platform poe** コマンドと同じです。

duplex

ポートのデュプレックスモードで動作するように指定するには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで **duplex** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

duplex {auto| full| half}

no duplex {auto| full| half}

構文の説明

auto	自動によるデュプレックス設定をイネーブルにします。接続されたデバイスモードにより、ポートが自動的に全二重モードか半二重モードで動作すべきかを判断します。
full	全二重モードをイネーブルにします。
half	半二重モードをイネーブルにします（10または100 Mb/s で動作するインターフェイスに限る）。1000または10,000 Mb/s で動作するインターフェイスに対して半二重モードを設定できません。

コマンド デフォルト

ギガビット イーサネット ポートに対するデフォルトは **auto** です。
 10ギガビットイーサネットポートではデュプレックスモードを設定できません。常に **full** です。
 二重オプションは、1000BASE-x または 10GBASE-x (-x は -BX、-CWDM、-LX、-SX、または -ZX) SFP モジュールではサポートされていません。

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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ギガビット イーサネット ポートでは、接続装置がデュプレックス パラメータを自動ネゴシエートしないときにポートを **auto** に設定すると、**full** を指定する場合と同じ効果があります。



(注) デュプレックスモードが **auto** で接続されている装置が半二重で動作している場合、半二重モードはギガビットイーサネットインターフェイスでサポートされます。ただし、これらのインターフェイスを半二重モードで動作するように設定することはできません。

特定のポートを全二重または半二重のいずれかに設定できます。このコマンドの適用可能性は、スイッチが接続されているデバイスによって異なります。

両方のラインの終端が自動ネゴシエーションをサポートしている場合、デフォルトの自動ネゴシエーションを使用することを強く推奨します。片方のインターフェイスが自動ネゴシエーションをサポートし、もう片方がサポートしていない場合、両方のインターフェイス上でデュプレックスと速度を設定し、サポートされている側で **auto** の設定を使用してください。

速度が **auto** に設定されている場合、スイッチはもう一方のリンクの終端にあるデバイスと速度設定についてネゴシエートし、速度をネゴシエートされた値に強制的に設定します。デュプレックス設定はリンクの両端での設定が引き継がれますが、これにより、デュプレックス設定に矛盾が生じることがあります。

デュプレックス設定を行うことができるのは、速度が **auto** に設定されている場合です。

**注意**

インターフェイス速度およびデュプレックスモードの設定を変更すると、再設定中にインターフェイスがシャットダウンし、再びイネーブルになる場合があります。

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

例

次の例では、インターフェイスを全二重動作に設定する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(config-if)# duplex full
```

関連コマンド

コマンド	説明
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。

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するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **errdisable detect cause** コマンドを使用します。errdisable 検出機能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。

errdisable detect cause {all| arp-inspection| bpduguard shutdown vlan| dhcp-rate-limit| dtp-flap| gbic-invalid| inline-power| l2ptguard| link-flap| loopback| pagp-flap| pppoe-ia-rate-limit | security-violation shutdown vlan| sfp-config-mismatch}

no errdisable detect cause {all| arp-inspection| bpduguard shutdown vlan| dhcp-rate-limit| dtp-flap| gbic-invalid| inline-power| l2ptguard| link-flap| loopback| pagp-flap| pppoe-ia-rate-limit | security-violation shutdown vlan| sfp-config-mismatch}

構文の説明

all	すべての errdisable の原因に対して、エラー検出をイネーブルにします。
arp-inspection	ダイナミック アドレス解決プロトコル (ARP) インспекションのエラー検出をイネーブルにします。
bpduguard shutdown vlan	BPDU ガードで VLAN ごとに errdisable をイネーブルにします。
dhcp-rate-limit	Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) スヌーピング用のエラー検出をイネーブルにします。
dtp-flap	ダイナミック トランッキング プロトコル (DTP) フラップのエラー検出をイネーブルにします。
gbic-invalid	無効なギガビット インターフェイス コンバータ (GBIC) モジュール用のエラー検出をイネーブルにします。 (注) このエラーは、無効な Small Form-Factor Pluggable (SFP) モジュールを意味します。
inline-power	Power over Ethernet (PoE) の errdisable 原因に対して、エラー検出をイネーブルにします。 (注) このキーワードは、PoE ポートを備えたスイッチでのみサポートされています。
l2ptguard	レイヤ 2 プロトコル トンネルの errdisable 原因に対して、エラー検出をイネーブルにします。
link-flap	リンクステートのフラップに対して、エラー検出をイネーブルにします。

loopback	検出されたループバックに対して、エラー検出をイネーブルにします。
pagp-flap	ポート集約プロトコル (PAgP) フラップの errdisable 原因のエラー検出をイネーブルにします。
pppoe-ia-rate-limit	PPPoE 中継エージェントのレート制限 errdisable 原因に対して、エラー検出をイネーブルにします。
security-violation shutdown vlan	音声認識 IEEE 802.1x セキュリティをイネーブルにします。
sfp-config-mismatch	SFP 設定の不一致によるエラー検出をイネーブルにします。

コマンド デフォルト

検出はすべての原因に対してイネーブルです。VLAN ごとの errdisable を除くすべての原因について、ポート全体をシャットダウンするように設定されます。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

原因 (link-flap、dhcp-rate-limit など) は、errdisable ステートが発生した理由です。原因がインターフェイスで検出された場合、インターフェイスは errdisable ステートとなり、リンクダウンステートに類似した動作ステートとなります。

ポートが errdisable になっているときは事実上シャットダウンし、トラフィックはポートで送受信されません。ブリッジプロトコルデータユニット (BPDU) ガード、音声認識 802.1x セキュリティ、およびポートセキュリティ機能の場合は、違反の発生時にポート全体をシャットダウンする代わりに、ポートで問題となっている VLAN のみをシャットダウンするようにスイッチを設定できます。

errdisable recovery グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力して、原因の回復メカニズムを設定する場合は、すべての原因がタイムアウトになった時点で、インターフェイスは errdisable ステートから抜け出して、処理を再試行できるようになります。回復メカニズムを設定しない場合は、まず **shutdown** コマンドを入力し、次に **no shutdown** コマンドを入力して、インターフェイスを手動で errdisable ステートから回復させる必要があります。

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

例

次の例では、リンクフラップ errdisable 原因に対して errdisable 検出をイネーブルにする方法を示します。

```
Switch(config)# errdisable detect cause link-flap
```

次のコマンドでは、VLAN ごとの errdisable ステートで BPDU ガードをグローバルに設定する方法を示します。

```
Switch(config)# errdisable detect cause bpduguard shutdown vlan
```

次のコマンドでは、VLAN ごとの errdisable ステートで音声認識 802.1x セキュリティをグローバルに設定する方法を示します。

```
Switch(config)# errdisable detect cause security-violation shutdown vlan
```

設定を確認するには、**show errdisable detect** 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 errdisable detect	errdisable 検出ステータスを表示します。

errdisable recovery cause

特定の原因から回復するように errdisable メカニズムをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーションモードで **errdisable recovery cause** 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。

errdisable recovery cause {all| arp-inspection| bpduguard| channel-misconfig| dhcp-rate-limit| dtp-flap| gbic-invalid| inline-power| l2ptguard| link-flap| loopback| mac-limit| pagp-flap| port-mode-failure| pppoe-ia-rate-limit| psecure-violation| security-violation| sfp-config-mismatch| storm-control| udld| vmpls}

no errdisable recovery cause {all| arp-inspection| bpduguard| channel-misconfig| dhcp-rate-limit| dtp-flap| gbic-invalid| inline-power| l2ptguard| link-flap| loopback| mac-limit| pagp-flap| port-mode-failure| pppoe-ia-rate-limit| psecure-violation| security-violation| sfp-config-mismatch| storm-control| udld| vmpls}

構文の説明

all	すべての errdisable の原因から回復するタイマーをイネーブルにします。
arp-inspection	アドレス解決プロトコル (ARP) 検査による errdisable ステートから回復するためのタイマーをイネーブルにします。
bpduguard	ブリッジプロトコルデータ ユニット (BPDU) ガード errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
channel-misconfig	EtherChannel 設定の矛盾による errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
dhcp-rate-limit	DHCP スヌーピング errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
dtp-flap	ダイナミック トランッキングプロトコル (DTP) フラップ errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
gbic-invalid	ギガビット インターフェイス コンバータ (GBIC) モジュールを無効な errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。 (注) このエラーは無効な Small Form-Factor Pluggable (SFP) の errdisable ステートを意味します。

inline-power	Power over Ethernet (PoE) の errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。 このキーワードは、PoE ポートを備えたスイッチでのみサポートされています。
l2ptguard	レイヤ2プロトコルトンネルによる errdisable ステートから回復するためのタイマーをイネーブルにします。
link-flap	リンクフラップ errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
loopback	ループバック errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
mac-limit	MAC 制限 errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
pagp-flap	ポート集約プロトコル (PAgP) フラップ errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
port-mode-failure	ポートモードの変更失敗の errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
pppoe-ia-rate-limit	PPPoE IA レート制限 errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
psecure-violation	ポートセキュリティ違反ディセーブルステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
security-violation	IEEE 802.1x 違反ディセーブルステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
sfp-config-mismatch	SFP 設定の不一致によるエラー検出をイネーブルにします。
storm-control	ストーム制御エラーから回復するタイマーをイネーブルにします。
udld	単方向リンク検出 (UDLD) errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
vmmps	VLAN メンバーシップ ポリシー サーバ (VMPS) errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。

コマンド モデル

すべての原因に対して回復はディセーブルです。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

原因 (all、BPDU ガードなど) は、errdisable ステートが発生した理由として定義されます。原因がインターフェイスで検出された場合、インターフェイスはerrdisable ステート (リンクダウンステートに類似した動作ステート) となります。

ポートがerrdisableになっているときは事実上シャットダウンし、トラフィックはポートで送受信されません。BPDU ガード機能およびポートセキュリティ機能の場合は、違反の発生時にポート全体をシャットダウンする代わりに、ポートで問題となっている VLAN だけをシャットダウンするようにスイッチを設定できます。

原因の回復をイネーブルにしない場合、インターフェイスは、**shutdown** および **no shutdown** インターフェイスコンフィギュレーションコマンドが入力されるまでerrdisable ステートのままです。原因の回復をイネーブルにした場合、インターフェイスはerrdisable ステートから回復し、すべての原因がタイムアウトになったときに処理を再開できるようになります。

原因の回復をイネーブルにしない場合、まず **shutdown** コマンドを入力し、次に **no shutdown** コマンドを入力して、手動でインターフェイスをerrdisable ステートから回復させる必要があります。

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

例

次の例では、BPDU ガード errdisable 原因に対して回復タイマーをイネーブルにする方法を示します。

```
Switch(config)# errdisable recovery cause bpduguard
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable recovery interval	errdisable ステートから回復する時間を指定します。
show errdisable recovery	errdisable 回復タイマー情報を表示します。
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。

errdisable recovery interval

errdisable ステートから回復する時間を指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **errdisable recovery interval** 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。

errdisable recovery interval *timer-interval*

no errdisable recovery interval *timer-interval*

構文の説明

timer-interval errdisable ステートから回復する時間。指定できる範囲は 30 ~ 86400 秒です。すべての原因に同じ間隔が適用されます。デフォルトの interval は 300 秒です。

コマンド デフォルト

デフォルトの回復間隔は 300 秒です。

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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

errdisable recovery のタイマーは、設定された間隔値からランダムな差で初期化されます。実際のタイムアウト値と設定された値の差は、設定された間隔の 15% まで認められます。

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

例

次の例では、タイマーを 500 秒に設定する方法を示します。

```
Switch(config)# errdisable recovery interval 500
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable recovery cause	特定の原因から回復するように errdisable メカニズムをイネーブルにします。
show errdisable recovery	errdisable 回復タイマー情報を表示します。
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。

interface

インターフェイスを設定するには、**interface** コマンドを使用します。

interface {**Auto-Template** *Auto-Template interface-number* | **Capwap** *Capwap interface-number* | **Gigabit Ethernet** *Gigabit Ethernet interface number* | **Group VI** *Group VI interface number* **Internal Interface** *Internal Interface number* **Loopback** *Loopback interface number* **Null** *Null interface* **Port-channel** *interface number* **Port-channel** *interface number* **TenGigabit Ethernet** *interface number* **Tunnel** *interface number* **Vlan** *interface number*}

構文の説明

Auto-Template <i>Auto-template interface-number</i>	自動テンプレート インターフェイスを設定できます。有効範囲は 1 ～ 999 です。
Capwap <i>Capwap interface number</i>	CAPWAP トンネル インターフェイスを設定できます。有効範囲は 0 ～ 2147483647 です。
GigabitEthernet <i>Gigabit Ethernet interface number</i>	ギガビット イーサネット IEEE 802.3z インターフェイスを設定できます。有効範囲は 0 ～ 9 です。
Group VI <i>Group VI interface number</i>	内部インターフェイスを設定できます。有効範囲は 0 ～ 9 です。
Internal Interface <i>Internal Interface</i>	内部インターフェイスを設定できます。
Loopback <i>Loopback Interface number</i>	ループバック インターフェイスを設定できます。有効範囲は 0 ～ 2147483647 です。
Null <i>Null interface number</i>	ヌル インターフェイスを設定できます。値は 0 です。
Port-channel <i>interface number</i>	イーサネットチャンネルインターフェイスを設定できます。有効範囲は 1 ～ 128 です。
TenGigabitEthernet <i>interface number</i>	10 ギガビット イーサネット インターフェイスを設定できます。有効範囲は 0 ～ 9 です。
Tunnel <i>interface number</i>	トンネル インターフェイスを設定できます。有効範囲は 0 ～ 2147483647 です。
Vlan <i>interface number</i>	スイッチの VLAN インターフェイスを設定できます。有効範囲は 0 ～ 4098 です。

コマンド モデル

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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドの「no」形式を使用できません。

例 次に、インターフェイスを設定する例を示します。

```
Switch# interface Tunnel 15
```


interface range

インターフェイス範囲を設定するには、**interface range** コマンドを使用します。

interface range {**Gigabit Ethernet** *interface-number* | **Loopback** *interface-number* | **Port Channel** *interface-number* | **TenGigabit Ethernet** *interface-number* **Tunnel** *interface-number* **Vlan** *interface-number* **Macro** *WORD*}

構文の説明

GigabitEthernet <i>interface-number</i>	ギガビットイーサネット IEEE 802.3z インターフェイスを設定します。有効範囲は 1 ~ 9 です。
Loopback <i>interface-number</i>	ループバック インターフェイスを設定します。有効範囲は 0 ~ 2147483647 です。
Port-Channel <i>interface-number</i>	インターフェイスの 10 ギガビットイーサネットチャンネルを設定します。有効範囲は 1 ~ 128 です。
TenGigabit Ethernet <i>interface-number</i>	10 ギガビットイーサネット インターフェイスを設定します。有効範囲は 0 ~ 9 です。
Tunnel <i>interface-number</i>	トンネル インターフェイスを設定します。有効範囲は 0 ~ 2147483647 です。
VLAN <i>interface-number</i>	スイッチの VLAN インターフェイスを設定します。有効範囲は 1 ~ 4095 です。
Macro <i>WORD</i>	インターフェイスに対するキーワードを設定します。最大 32 文字までサポートされます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

次に、インターフェイス範囲を設定する例を示します。

```
Switch(config)# interface range vlan 1
```

ip mtu

スイッチまたはスイッチ スタックのすべてのルーテッド ポートのルーテッド パケットの IP 最大伝送単位 (MTU) サイズを設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **ip mtu** コマンドを使用します。デフォルトの IP MTU サイズに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip mtu bytes
no ip mtu bytes

構文の説明

bytes MTU サイズ (バイト単位)。指定できる範囲は 68 からシステム MTU 値 (バイト単位) までです。

コマンド デフォルト

すべてのスイッチ インターフェイスで送受信されるフレームのデフォルト IP MTU サイズは、1500 バイトです。

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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

IP 値の上限は、スイッチまたはスイッチ スタックの設定に基づき、現在適用されているシステム MTU 値を参照します。MTU サイズの設定に関する詳細については、**system mtu** グローバル コンフィギュレーション コマンドを参照してください。

デフォルトの IP MTU 設定に戻すには、インターフェイスで **default ip mtu** コマンドまたは **no ip mtu** コマンドを適用できます。

show ip interface interface-id または **show interfaces interface-id** 特権 EXEC コマンドを入力して、設定を確認できます。

例

次に、VLAN 200 の最大 IP パケット サイズを 1000 バイト に設定する例を示します。

```
Switch(config)# interface vlan 200
Switch(config-if)# ip mtu 1000
```

次に、VLAN 200 の最大 IP パケット サイズをデフォルト設定の 1500 バイト に設定する例を示します。

```
Switch(config)# interface vlan 200
Switch(config-if)# default ip mtu
```

次の例では、**show ip interface interface-id** コマンドの出力の一部を示します。インターフェイスの現在の IP MTU 設定が表示されます。

```
Switch# show ip interface gigabitethernet4/0/1
GigabitEthernet4/0/1 is up, line protocol is up
  Internet address is 18.0.0.1/24
  Broadcast address is 255.255.255.255
  Address determined by setup command
  MTU is 1500 bytes
  Helper address is not set
```

<output truncated>

関連コマンド

コマンド	説明
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。
system mtu	ギガビットイーサネットおよび 10 ギガビットイーサネットポートのスイッチドパケットのグローバル最大パケットサイズまたは MTU サイズを設定します。

ipv6 mtu

スイッチまたはスイッチ スタックのすべてのルーテッド ポートにルーテッド パケットの IPv6 最大伝送単位 (MTU) サイズを設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **ipv6 mtu** コマンドを使用します。デフォルトの IPv6 MTU サイズに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv6 mtu bytes

no ipv6 mtu bytes

構文の説明

bytes MTU サイズ (バイト単位)。指定できる範囲は 1280 からシステム MTU 値 (バイト単位) までです。

コマンド デフォルト

すべてのスイッチ インターフェイスで送受信されるフレームのデフォルト IPv6 MTU サイズは、1500 バイトです。

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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

IPv6 MTU 値の上限は、スイッチまたはスイッチ スタックの設定に基づき、現在適用されているシステム MTU 値を参照します。MTU サイズの設定に関する詳細については、**system mtu** グローバル コンフィギュレーション コマンドを参照してください。

デフォルトの IPv6 MTU 設定に戻すには、インターフェイスで **default ipv6 mtu** コマンドまたは **no ipv6 mtu** コマンドを適用できます。

show ipv6 interface interface-id または **show interface interface-id** 特権 EXEC コマンドを入力して設定を確認できます。

例

次に、インターフェイスの最大 IPv6 パケット サイズを 2000 バイトに設定する例を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet4/0/1
Switch(config-if)# ipv6 mtu 2000
```

次に、インターフェイスの最大 IPv6 パケット サイズをデフォルト設定の 1500 バイトに設定する例を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet4/0/1
Switch(config-if)# default ipv6 mtu
```

次の例では、**show ipv6 interface interface-id** コマンドの出力の一部を示します。インターフェイスの現在の IPv6 MTU 設定が表示されます。

```
Switch# show ipv6 interface gigabitethernet4/0/1
GigabitEthernet4/0/1 is up, line protocol is up
  Internet address is 18.0.0.1/24
  Broadcast address is 255.255.255.255
  Address determined by setup command
  MTU is 1500 bytes
  Helper address is not set
```

<output truncated>

関連コマンド

コマンド	説明
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。
system mtu	ギガビットイーサネットおよび 10 ギガビットイーサネットポートのスイッチドパケットのグローバル最大パケットサイズまたは MTU サイズを設定します。

lldp (インターフェイス コンフィギュレーション)

インターフェイスの LLDP をイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **lldp** コマンドを使用します。インターフェイスで LLDP 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。

lldp {**med-tlv-select** *tlv*| **receive**| **tlv-select** **power-management**| **transmit**}

no lldp {**med-tlv-select** *tlv*| **receive**| **tlv-select** **power-management**| **transmit**}

構文の説明

med-tlv-select	LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) の Time Length Value (TLV) 要素を送信するように選択します。
<i>tlv</i>	TLV 要素を特定するストリング。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • inventory-management : LLDP-MED インベントリ管理 TLV • location : LLDP-MED ロケーション TLV • network-policy : LLDP-MED ネットワーク ポリシー TLV • power-management : LLDP-MED 電源管理 TLV
receive	LLDP 伝送を受信するようにインターフェイスをイネーブルにします。
tlv-select	送信する LLDP TLV を選択します。
power-management	LLDP 電源管理 TLV を送信します。
transmit	インターフェイスで LLDP 伝送をイネーブルにします。

コマンド デフォルト

サポート対象のインターフェイスで LLDP がイネーブルになっています。

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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、802.1 メディア タイプでサポートされています。
インターフェイスがトンネル ポートに設定されていると、LLDP は自動的にディセーブルになります。

例 インターフェイスの LLDP 伝送をディセーブルにする例を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1  
Switch(config-if)# no lldp transmit
```

インターフェイスの LLDP 伝送をイネーブルにする例を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1  
Switch(config-if)# lldp transmit
```


logging event power-inline-status

Power over Ethernet (PoE) イベントのロギングをイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーションモードで **logging event power-inline-status** コマンドを使用します。PoE ステータス イベントのロギング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。

logging event power-inline-status

no logging event power-inline-status

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

PoE イベントのロギングはイネーブルです。

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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドの **no** 形式を使用しても、PoE エラー イベントはディセーブルになりません。

例

次の例では、ポート上で PoE イベントのロギングをイネーブルにする方法を示します。

```
Switch(config-if)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(config-if)# logging event power-inline-status
Switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
power inline	PoE ポート上で電力管理モードを設定します。
show power inline	指定された Power over Ethernet (PoE) ポート、指定されたスタックメンバ、またはスイッチ スタックのすべての PoE ポートの PoE ステータスを表示します。

mdix auto

インターフェイスで Automatic Medium-Dependent Interface Crossover (Auto MDIX) 機能をイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **mdix auto** コマンドを使用します。Auto MDIX 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。

mdix auto

no mdix auto

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

Auto MDIX は、イネーブルです。

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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

Auto MDIX がイネーブルな場合、インターフェイスは自動的に必要なケーブル接続タイプ（ストレートまたはクロス）を検出し、接続を適切に設定します。

インターフェイスの Auto MDIX をイネーブルにする場合は、機能が正常に動作するように、インターフェイス速度とデュプレックスも **auto** に設定する必要があります。

Auto MDIX が（速度とデュプレックスの自動ネゴシエーションとともに）接続するインターフェイスの一方または両方でイネーブルの場合は、ケーブルタイプ（ストレートまたはクロス）が不正でもリンクがアップします。

インターフェイスの Auto MDIX の動作ステータスを確認するには **show controllers ethernet-controller interface-id phy** 特権 EXEC コマンドを入力します。

例

次の例では、ポートの Auto MDIX をイネーブルにする方法を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(config-if)# speed auto
Switch(config-if)# duplex auto
Switch(config-if)# mdix auto
```

```
Switch(config-if)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
show controllers ethernet-controller	キーワードでハードウェアから読み込んだインターフェイス単位の送受信の統計情報を表示します。

mode (電源スタックの設定)

設定内容 電源スタックの電源スタックモードを設定するには、電源スタックの設定モードで **mode** 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。

mode {power-shared| redundant} [strict]

no mode

構文の説明

power-shared	電源スタックが電源共有モードで動作するよう、設定します。これはデフォルトです。
redundant	電源スタックが冗長モードで動作するよう、設定します。他の電源の1つに障害が発生した場合のバックアップ電源として使用するため、最大の電源が電源プールから削除されます。
strict	(任意) 電力バジェットが正確に実行されるよう、電源スタックモードを設定します。スタック電力は、使用可能電力を超えることができません。

コマンド デフォルト

デフォルト モードは **power-shared** および **nonstrict** です。

コマンド モード

電源スタックの設定

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、IP Base または IP Services フィーチャ セットが実行されているスイッチ スタックでのみ使用できます。

電源スタックの設定モードにアクセスするには、**stack-power stack power stack name** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力します。

no mode コマンドを入力すると、スイッチが、デフォルトの **power-shared** モードおよび **non-strict** モードに設定されます。



(注) スタック電源の場合、使用可能電力は、PoEで使用できる、電源スタックのすべての電源からの合計電力です。使用可能電力は、スタックの PoE ポートに接続されているすべての受電デバイスに割り当てられている電力です。消費電力は、受電デバイスで実際に消費される電力です。

power-shared モードでは、すべての入力電力を負荷に使用でき、使用可能な合計電力は1つの大きな電源として扱われます。電力バジェットには、すべての電源から供給されるすべての電力が含まれます。電源障害の場合に除外される電力はありません。電源に障害が発生した場合、負荷制限 (受電デバイスまたはスイッチのシャットダウン) が発生する場合があります。

redundant モードでは、他の電源の1つに障害が発生した場合のバックアップ電源として使用するため、最大の電源が電源プールから削除されます。使用可能な電力バジェットは、合計電力から最大の電源を差し引いたものです。これによって、スイッチおよび受電デバイスのプールで使用できる電力が減少しますが、障害または過剰な電力負荷が発生した場合に、スイッチまたは受電デバイスのシャットダウンの必要性が小さくなります。

strict モードでは、電源に障害が発生し、使用可能な電力が電力バジェットを下回った場合、システムによって、実際の電力が使用可能な電力よりも少ないかのように、受電デバイスの負荷制限を介してバジェットのバランスがとられます。**nonstrict** モードでは、電源スタックは割り当て超過状態で実行でき、実際の電力が使用可能な電力を超過しない限り、安定しています。このモードでは、受電デバイスが通常の電力を超えて電力を引き出すと、電源スタックが負荷制限を開始することがあります。ほとんどの装置は全出力電力では実行されないため、これは、通常、問題ではありません。スタック内で同時に最大電力を必要とする複数の受電デバイスが存在する可能性は、小さいからです。

strict モードと **nonstrict** モードの両方とも、電力バジェットに使用可能な電力がなくなった時点で、電力は拒否されます。

例

次に、**power1** という名前のスタックの電源スタックモードを、電力バジェットを **strict** にした **power-shared** に設定する例を示します。スタック内のすべての電力は共有されますが、使用可能な電力全体が割り当てられた場合、電力を使用できる余分な装置はなくなります。

```
Switch(config)# stack-power stack power1
Switch(config-stackpower)# mode power-shared strict
Switch(config-stackpower)# exit
```

次に、**power2** という名前のスタックの電源スタックモードを **redundant** に設定する例を示します。スタック内の最大の電源は電源プールから削除され、他の電源の1つが発生した場合に冗長性が提供されます。

```
Switch(config)# stack-power stack power2
Switch(config-stackpower)# mode redundant
Switch(config-stackpower)# exit
```

関連コマンド

コマンド	説明
stack-power	電源スタックまたは電源スタックのスイッチに StackPower パラメータを設定します。

network-policy

インターフェイスにネットワークポリシープロファイルを適用するには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで **network-policy** コマンドを使用します。ポリシーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

network-policy *profile-number*

no network-policy

構文の説明

<i>profile-number</i>	インターフェイスに適用するネットワークポリシー プロファイル番号
-----------------------	----------------------------------

コマンド デフォルト

ネットワークポリシー プロファイルは適用されません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

インターフェイスにプロファイルを適用するには、**network-policy profile number** 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。

最初にネットワークポリシープロファイルを設定する場合、インターフェイスに **switchport voice vlan** コマンドを適用できません。ただし、**switchport voice vlan vlan-id** がすでにインターフェイス上に設定されている場合、ネットワークポリシープロファイルをインターフェイス上に適用できます。その後、インターフェイスは、適用された音声または音声シグナリング VLAN ネットワークポリシープロファイルを使用します。

例

次の例では、インターフェイスにネットワークポリシープロファイル 60 を適用する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(config-if)# network-policy 60
```

関連コマンド

コマンド	説明
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、ネットワークポリシーコンフィギュレーションモードを開始します。
show network-policy profile	ネットワークポリシープロファイルを表示します。
voice-signaling vlan (ネットワークポリシーコンフィギュレーション)	音声シグナリングアプリケーションタイプのネットワークポリシープロファイルを作成します。
voice vlan (ネットワークポリシーコンフィギュレーション)	音声アプリケーションタイプの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 (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、ネットワークポリシー コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **network-policy profile** コマンドを使用します。ポリシーを削除して、グローバル コンフィギュレーション モードに戻るには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

network-policy profile *profile-number*

no network-policy profile *profile-number*

構文の説明

<i>profile-number</i>	ネットワークポリシー プロファイル番号。指定できる範囲は 1 ~ 4294967295 です。
-----------------------	---

コマンド デフォルト

ネットワークポリシー プロファイル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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

プロファイルを作成し、ネットワークポリシー プロファイル コンフィギュレーション モードに入るには、**network-policy profile** 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。

ネットワークポリシー プロファイル コンフィギュレーション モードから特権 EXEC モードに戻る場合は、**exit** コマンドを入力します。

ネットワークポリシー プロファイル コンフィギュレーション モードの場合、VLAN、Class of Service (CoS)、Diffserv コードポイント (DSCP) の値、およびタギング モードを指定することで、音声および音声シグナリング用のプロファイルを作成することができます。

これらのプロファイルの属性は、Link Layer Discovery Protocol for Media Endpoint Devices (LLDP-MED) の network-policy Time Length Value (TLV) に含まれます。

例

次の例では、ネットワークポリシー プロファイル 60 を作成する方法を示します。

```
Switch(config)# network-policy profile 60
Switch(config-network-policy)#
```

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 プロファイルを適用します。
show network-policy profile	ネットワークポリシー プロファイルを表示します。
voice-signaling vlan (ネットワークポリシー コンフィギュレーション)	音声シグナリングアプリケーションタイプのネットワークポリシー プロファイルを作成します。
voice vlan (ネットワークポリシー コンフィギュレーション)	音声アプリケーションタイプのネットワークポリシー プロファイルを作成します。

nmsp attachment suppress

指定したインターフェイスからの接続情報の報告を抑制するには、インターフェイス コンフィギュレーションモードで **nmsp attachment suppress** 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。

nmsp attachment suppress

no nmsp attachment suppress

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ロケーションおよびアタッチメント通知を Cisco Mobility Services Engine (MSE) に送信しないようにインターフェイスを設定するには、**nmsp attachment suppress** 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。

例

次の例では、アタッチメント情報を MSE に送信しないようにインターフェイスを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(config-if)# nmsp attachment suppress
```

関連コマンド

コマンド	説明
show nmsp	スイッチの NMSP 情報を表示します。

power efficient-ethernet auto

インターフェイスの EEE をイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **power efficient-ethernet auto** コマンドを使用します。インターフェイスで EEE 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。

power efficient-ethernet auto

no power efficient-ethernet auto

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

EEE は、ディセーブルにされています。

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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

低電力アイドル (LPI) モードをサポートするデバイスで EEE をイネーブルにできます。このようなデバイスは、低い使用率のときに LPI モードを開始して、電力を節約できます。LPI モードでは、リンクの両端にあるシステムは、特定のサービスをシャットダウンして、電力を節約できます。EEE は上位層プロトコルおよびアプリケーションに対して透過的であるように、LPI モードに移行したり、LPI モードから移行する必要があるプロトコルを提供します。

インターフェイスが EEE に対応している場合にのみ、**power efficient-ethernet auto** コマンドを使用できます。インターフェイスが EEE に対応しているかどうかを確認するには、**show eee capabilities EXEC** コマンドを使用します。

EEE がイネーブルの場合、**switch** はリンク パートナーに EEE をアドバタイズし、自動ネゴシエートします。インターフェイスの現在の EEE ステータスを表示するには、**show eee status EXEC** コマンドを使用します。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイスで EEE をイネーブルにする例を示します。

```
Switch(config-if)# power efficient-ethernet auto
Switch(config-if)#
```

次に、インターフェイスで EEE をディセーブルにする例を示します。

```
Switch(config-if)# no power efficient-ethernet auto
Switch(config-if)#
```

power-priority

電源スタックのスイッチと高プライオリティおよび低プライオリティ PoE に対して、Cisco StackPower の電源プライオリティ値を設定するには、スイッチ スタック電源コンフィギュレーション モードで **power-priority** 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。

power-priority {**high value**| **low value**| **switch value**}

no power-priority {**high**| **low**| **switch**}

構文の説明

high の値	ポートの電力プライオリティを高プライオリティ ポートとして設定します。値は 1 ～ 27 です。1 が最高のプライオリティです。 high の値は、低優先順位ポートに設定する値よりも小さく、スイッチに設定する値よりも大きな数字にする必要があります。
low の値	ポートの電力プライオリティを低プライオリティ ポートとして設定します。範囲は 1 ～ 27 です。 low の値は、高プライオリティ ポートおよびスイッチに設定された値よりも高い値である必要があります。
switch の値	スイッチの電力プライオリティを設定します。範囲は 1 ～ 27 です。 switch の値は、低プライオリティ ポートおよび高プライオリティ ポートに設定された値よりも低い値である必要があります。

コマンド デフォルト

値が設定されていない場合、電源スタックでは、デフォルトプライオリティがランダムに決定されます。

デフォルトの範囲は、スイッチで 1 ～ 9、高プライオリティ ポートで 10 ～ 18、低プライオリティ ポートで 19 ～ 27 です。

非 PoE スイッチでは、（ポート プライオリティの）高い値と低い値は、影響がありません。

コマンド モード

スイッチのスタック電源設定

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン スイッチ スタック電源コンフィギュレーション モードにアクセスするには、**stack-power switch switch-number** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力します。

Cisco StackPower の電源プライオリティ値によって、電源が失われ、負荷制限が発生した場合のスイッチとポートのシャットダウンの順序が決定されます。プライオリティ値は 1 ~ 27 です。最も高い数が最初にシャットダウンされます。

各スイッチ、その高プライオリティポート、および低プライオリティポートでは、異なるプライオリティ値を設定して、電源が失われている間に一度にシャットダウンされる装置数を制限することを推奨します。同じ電源スタックの異なるスイッチに同じプライオリティ値を設定しようとすると、設定は許可されますが、警告メッセージが表示されます。



(注) このコマンドは、IP Base または IP Services フィーチャセットが実行されているスイッチスタックでのみ使用できます。

例 次に、電源スタックの switch 1 の電源プライオリティを 7 に、高プライオリティポートを 11 に、低プライオリティポートを 20 に設定する例を示します。

```
Switch(config)# stack-power switch 1
Switch(config-switch-stackpower)# stack-id power_stack_a
Switch(config-switch-stackpower)# power-priority high 11
Switch(config-switch-stackpower)# power-priority low 20
Switch(config-switch-stackpower)# power-priority switch 7
Switch(config-switch-stackpower)# exit
```

関連コマンド

コマンド	説明
stack-power	電源スタックまたは電源スタックのスイッチに StackPower パラメータを設定します。
show stack-power	電源スタックの StackPower スタックまたはスイッチに関する情報を表示します。

power inline

Power over Ethernet (PoE) ポートで電源管理モードを設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **power inline** 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。

power inline {**auto** [**max** *max-wattage*]| **four-pair forced**| **never**| **port priority** {**high** | **low**} | **static** [**max** *max-wattage*]}

no power inline {**auto**| **four-pair forced**| **never**| **port priority** {**high** | **low**}| **static** [**max** *max-wattage*]}

構文の説明

auto	受電装置の検出をイネーブルにします。十分な電力がある場合は、装置の検出後に PoE ポートに電力を自動的に割り当てます。割り当ては、検出された順序で行われます。
max <i>max-wattage</i>	(任意) ポートに供給される電力を制限します。指定できる範囲は 4000 ~ 30000 mW です。値を指定しない場合は、最大電力が供給されます。
four-pair forced	(任意) L2 ネゴシエーションなしで 4 ペア PoE をイネーブルにします (Cisco UPOE スイッチのみ)。
never	装置の検出とポートへの電力供給をディセーブルにします。
port	ポートの電源プライオリティを設定します。デフォルトの優先度は [Low] です。

priority {high low}	<p>ポートの電源プライオリティを設定します。電源に障害が発生した場合には、低プライオリティとして設定されているポートが最初にオフになり、高プライオリティとして設定されたポートは最後にオフになります。デフォルトの優先度は [Low] です。</p>
static	<p>受電装置の検出をイネーブルにします。スイッチが受電デバイスを検出する前に、ポートへの電力を事前に割り当てます（確保します）。このアクションによって、インターフェイスに接続されたデバイスで十分な電力を受け取ることができます。</p>

コマンド デフォルト デフォルトの設定は **auto**（イネーブル）です。
 最大ワット数は、30,000 mW です。
 デフォルトのポートプライオリティは低です。

コマンド デフォルト 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	変更内容
	Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。
	Cisco IOS XE 3.3SE	four-pair forced キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、PoE 対応ポートだけでサポートされています。PoE がサポートされていないポートでこのコマンドを入力すると、次のエラーメッセージが表示されます。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(config-if)# power inline auto
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

スイッチ スタックでは、このコマンドは PoE をサポートしているスタックの全ポートでサポートされます。

Cisco Universal Power Over Ethernet (Cisco UPOE) は、シグナル ペア (導線 1、2、3、6) 付きの RJ-45 ケーブルのスペア ペア (導線 4、5、7、8) を使用して、IEEE 802.at PoE 標準を拡張するシスコ独自のテクノロジーで、標準のイーサネット ケーブル配線インフラストラクチャ (クラス D 以上) により最大 60 W の電力を供給する機能を提供します。スペア ペアの電力は、スイッチ ポートとエンドデバイスが Cisco UPOE 対応であることを CDP または LLDP を使用して相互に識別し、エンドデバイスがスペア ペアの電力のイネーブル化を要求したときにイネーブルになります。スペア ペアに給電されると、エンドデバイスは、CDP または LLDP を使用して、スイッチから最大 60 W の電力をネゴシエートできます。 **power inline four-pair forced** コマンドは、信号ペアおよびスペア ペアの両方のエンドデバイスが PoE 対応の場合に使用します。ただし、Cisco UPOE に必要な CDP または LLDP 拡張はサポートしていません。

max max-wattage オプションを使用して、受電デバイスの電力が制限を超えないようにします。この設定によって、受電デバイスが最大ワット数より多い電力を要求する Cisco Discovery Protocol (CDP) メッセージを送信すると、スイッチはポートへ電力を供給しません。受電装置の IEEE クラスの最大値が最大ワット数を超えると、スイッチは装置に電力を供給しません。電力は、グローバル電力バジェットに送られます。



(注) **power inline max max-wattage** コマンドが 30 W 未満に設定されている場合、スイッチは Class 0 または Class 3 装置に電力を供給しません。

スイッチが受電デバイスへの電力供給を拒否する場合 (受電デバイスが CDP メッセージを通じて制限を超えた電力を要求する場合、または IEEE クラスの最大値が最大ワット数を超えている場合)、PoE ポートは **power-deny** ステートになります。スイッチはシステムメッセージを生成し、**show power inline** 特権 EXEC コマンド出力の Oper カラムに **power-deny** が表示されます。

ポートに高いプライオリティを与えるには、**power inline static max max-wattage** コマンドを使用します。スイッチは、auto モードに設定されたポートに電力を割り当てる前に、static モードに設定されたポートに PoE を割り当てます。スイッチは、装置検出より優先的に設定されている場合に、スタティック ポートの電力を確保します。接続された装置がない場合は、ポートがシャットダウン状態か否かに関係なく、スタティック ポートの電力が確保されます。スイッチは、設定された最大ワット数をポートに割り当てます。その値は、IEEE クラスまたは受電デバイスからの CDP メッセージによって調節されることはありません。電力が事前割り当てられているので、最大ワット数以下の電力を使用する受電デバイスは、スタティック ポートに接続されていれば電力が保証されます。ただし、受電デバイスの IEEE クラスが最大ワット数を超えると、スイッチは装置に電力を供給しません。CDP メッセージを通じて受電デバイスが最大ワット数を超えた量を要求していることをスイッチが認識すると、受電デバイスがシャットダウンします。

ポートが static モードの場合にスイッチが電力を事前割り当てできない場合 (たとえば、電力バジェット全体がすでに別の自動ポートまたはスタティック ポートに割り当てられているなど)、次のメッセージが表示されます。Command rejected: power inline static: pwr not available。ポートの設定は、そのまま変更されません。

power inline auto または **power inline static** 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ポートを設定すると、ポートは設定された速度とデュプレックス設定を使用して自動ネゴシエーションします。これは、受電デバイスであるかどうかに関係なく、接続された装置の電力要件を判別するのに必要です。電力要件が判別された後、スイッチはインターフェイスをリセットすることなく、設定された速度とデュプレックス設定を使用してインターフェイスをハードコードします。

power inline never コマンドを使用してポートを設定する場合、ポートは設定された速度とデュプレックス設定に戻ります。

ポートにシスコ製の受電デバイスが接続されている場合は、**power inline never** コマンドでポートを設定しないでください。不正なリンクアップが生じ、ポートが **errdisable** ステートになる可能性があります。

power inline port priority {high | low} コマンドを使用して、PoE ポートの電源プライオリティを設定します。電力が不足した場合には、低いポートプライオリティでポートに接続されている受電デバイスが、まず、シャットダウンされます。

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

例

次の例では、スイッチ上で受電デバイスの検出をイネーブルにし、PoE ポートに自動的に電力を供給する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/2
Switch(config-if)# power inline auto
```

次に、スイッチ ポート ギガビット イーサネット 1/0/1 から自動的に信号ペアおよびスペア ペアの両方の電力をイネーブルにする例を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(config-if)# power inline four-pair forced
```

次の例では、Class 1 または Class 2 の受電デバイスを受け入れるように、スイッチ上で PoE ポートを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/2
Switch(config-if)# power inline auto max 7000
```

次の例では、受電装置の検出をディセーブルにし、スイッチ上で PoE ポートへの電力供給を停止する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/2
Switch(config-if)# power inline never
```

次の例では、電源に障害が発生した場合に最後のポートの1つがシャットダウンされるよう、ポートのプライオリティを高く設定する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/2
Switch(config-if)# power inline port priority 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。
show power inline	指定された Power over Ethernet (PoE) ポート、指定されたスタックメンバ、またはスイッチ スタックのすべての PoE ポートの PoE ステータスを表示します。

power inline police

受電デバイスでリアルタイム電力消費のポリシングをイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーションモードで **power inline police** コマンドを使用します。この設定をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

power inline police [action {errdisable| log}]

no power inline police

構文の説明

action errdisable	(任意) リアルタイムの電力消費がポートの最大電力割り当てを超過した場合、ポートへの電力をオフにするよう、switchを設定します。これがデフォルトのアクションになります。
action log	(任意) リアルタイムの電力消費がポートの最大電力割り当てを超過した場合、接続されているデバイスへの電力を供給しながら、switchがSyslogメッセージを生成するように設定します。

コマンド デフォルト

受電デバイスのリアルタイムの電力消費のポリシングは、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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、LAN Base イメージのみでサポートされています。

このコマンドは、Power of Ethernet (PoE) 対応ポートのみでサポートされています。PoEをサポートしていないswitchまたはポートでこのコマンドを入力すると、エラーメッセージが表示されません。

スイッチスタックでは、このコマンドは、PoEおよびリアルタイム電力消費モニタリングをサポートしているスタックの全スイッチまたはポートでサポートされます。

リアルタイムの電力消費のポリシングがイネーブルである場合、受電デバイスが割り当てられた最大電力より多くの量を消費すると、switchが対処します。

PoE がイネーブルである場合、switchは受電デバイスのリアルタイムの電力消費を検知します。この機能は、パワー モニタリングまたはパワー センシングといわれます。また、switchはパワー ポリシング機能を使用して消費電力をポリシングします。

パワー ポリシングがイネーブルである場合、switchは次の順のいずれかの方式でPoE ポートのカットオフ電力として、これらの値の1つを使用します。

- 1 **power inline auto max max-wattage** または **power inline static max max-wattage** 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とき、ポートで許可する電力を制限するユーザ定義の電力レベル。
- 2 switchでは、CDP パワー ネゴシエーションまたは IEEE 分類および LLDP 電力ネゴシエーションを使用して、装置の消費使用量が自動的に設定されます。

カットオフ電力量の値を手動で設定しない場合、switchは、CDP 電力ネゴシエーションまたはデバイスの IEEE 分類と LLDP 電力ネゴシエーションを使用して自動的に値を決定します。CDP または LLDP がイネーブルでない場合は、デフォルト値の 30 W が適用されます。ただし、CDP または LLDP がない場合は、15400 ~ 30000 mW の値が CDP 要求または LLDP 要求だけに基づいて割り当てられるため、装置で 15.4 W を超える電力の消費がswitchから許可されません。受電デバイスが CDP または LLDP のネゴシエーションなしに 15.4 W を超える電力を消費する場合、装置は最大電流 I_{max} の制限に違反し、最大値を超える電流が供給されるという I_{cut} 障害が発生する可能性があります。再び電源を入れるまで、ポートは障害状態のままになります。ポートで継続的に 15.4 W を超える電力が給電される場合、このサイクルが繰り返されます。

PoE+ ポートに接続されている受電デバイスが再起動し、電力 TLV で CDP パケットまたは LLDP パケットが送信される場合、switchは最初のパケットの電力ネゴシエーションプロトコルをロックし、その他のプロトコルからの電力要求に応答しません。たとえば、switchが CDP にロックされている場合、LLDP 要求を送信する装置に電力を供給しません。switchが CDP にロックされた後で CDP がディセーブルになった場合、switchは LLDP 電源要求に応答せず、アクセサリの電源がオンにならなくなります。この場合、受電デバイスを再起動する必要があります。

パワー ポリシングがイネーブルである場合、switchはリアルタイムの電力消費を PoE ポートに割り当てられた最大電力と比較して、消費電力をポリシングします。装置が最大電力割り当て（またはカットオフ電力）を超える電力をポートで使用している場合、switchでは、ポートへの電力供給がオフにされるか、または装置に電力を供給しながらswitchはSyslog メッセージが生成して LED（ポート LED はオレンジ色に点滅）を更新します。

- ポートへの電力供給をオフにして、ポートを errdisable ステートとするようswitchを設定するには、**power inline police** 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。
- 装置に電力を供給しながら、Syslog メッセージを生成するようswitchを設定するには、**power inline police action log** コマンドを使用します。

action log キーワードを入力しない場合のデフォルトのアクションは、ポートのシャットダウン、ポートへの電力供給のオフ、およびポートを PoE errdisable ステートに移行、になります。PoE ポートを errdisable ステートから自動的に回復するよう設定するには、**errdisable detect cause inline-power** 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、PoE 原因に対する errdisable 検出をイネーブルにして、**errdisable recovery cause inline-power interval interval** 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、PoE errdisable 原因の回復タイマーをイネーブルにします。



注意

ポリシングがディセーブルである場合、受電デバイスがポートに割り当てられた最大電力より多くの量を消費しても対処されないため、switchに悪影響を与える場合があります。

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

例

次の例では、電力消費のポリシングをイネーブルにして、switchの PoE ポートで Syslog メッセージを生成するようswitchを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/2
Switch(config-if)# power inline police action log
```

関連コマンド

コマンド	説明
power inline	PoE ポート上で電力管理モードを設定します。
show power inline	指定された Power over Ethernet (PoE) ポート、指定されたスタックメンバ、またはスイッチ スタックのすべての PoE ポートの PoE ステータスを表示します。

power supply (電源装置)

スイッチの内部電源を設定および管理するには、特権 EXEC モードで **power supply** コマンドを使用します。

power supply *stack-member-number* **slot** {**A**|**B**} {**off**|**on**}

構文の説明

<i>stack-member-number</i>	内部電源を設定するスタック メンバ番号。指定できる範囲は、スタック内のスイッチの数に応じて 1～9 です。 このパラメータは、スタック対応スイッチだけで使用できます。
slot	設定するスイッチの電源を選択します。
A	スロット A の電源を選択します。
B	スロット B の電源を選択します。 (注) 電源スロット B は、スイッチの外側エッジに最も近いスロットです。
off	スイッチの電源をオフに設定します。
on	スイッチの電源をオンに設定します。

コマンド デフォルト

スイッチの電源がオンになります。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。
Cisco IOS XE 3.3SE	slot キーワードが frufep キーワードに置き換えられました。

使用上のガイドライン

power supply コマンドは、スイッチまたはすべてのスイッチが同じプラットフォームであるスイッチ スタックに適用されます。

同じプラットフォーム スイッチを含むスイッチ スタックでは、**slot {A|B} off** または **on** キーワードを入力する前に、スタック メンバを指定する必要があります。

デフォルト設定に戻すには、**power supply stack-member-number on** コマンドを使用します。

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

例

次に、スロット A の電源装置をオフに設定する例を示します。

```
Switch> power supply 2 slot A off
Disabling Power supply A may result in a power loss to PoE devices and/or switches ...
Continue? (yes/[no]): yes
Switch
Jun 10 04:52:54.389: %PLATFORM_ENV-6-FRU_PS_OIR: FRU Power Supply 1 powered off
Jun 10 04:52:56.717: %PLATFORM_ENV-1-FAN_NOT_PRESENT: Fan is not present
```

次に、スロット A の電源装置をオンに設定する例を示します。

```
Switch> power supply 1 slot B on
Jun 10 04:54:39.600: %PLATFORM_ENV-6-FRU_PS_OIR: FRU Power Supply 1 powered on
```

次に、**show env power** コマンドの出力例を示します。

```
Switch> show env power
SW  PID                Serial#      Status      Sys Pwr  PoE Pwr  Watts
--  -
1A  PWR-1RUC2-640WAC     DCB1705B05B OK          Good     Good     250/390
1B  Not Present
```

関連コマンド

コマンド	説明
show env	ファン、温度、RPS の可用性、および電源情報を表示します。

show CAPWAP summary

アクセス ポイントなどのモビリティ、コントローラの新設するすべての CAPWAP トンネルを表示するには、**show CAPWAP summary** コマンドを使用します。

show CAPWAP summary

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

次に、アクセス ポイントなどに対して、コントローラの新設する CAPWAP トンネルを表示する例を示します。

```
Switch# show capwap summary
CAPWAP Tunnels General Statistics:
Number of Capwap Data Tunnels = 8
Number of Capwap Mobility Tunnels = 0
Number of Capwap Multicast Tunnels = 0
Name APName Type PhyPortIf Mode McastIf
-----
Ca4 AP-Behind-Router data - unicast -
Ca0 AP1142-kat data - unicast -
Ca5 APRFCHAMBER2-EDISON data - unicast -
Ca6 KATANA_2_RF data - unicast -
Ca1 AP-1040-RF data - unicast -
Ca7 KATANA_1_RF data - unicast -
Ca2 AP3500-2027 data - unicast -
Ca3 AP-1040-out data - unicast -
```

show controllers cpu-interface

CPU ネットワーク インターフェイス 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するには、特権 EXEC モードで **show controllers cpu-interface** コマンドを使用します。

show controllers cpu-interface [switch stack-member-number]

構文の説明

switch stack-member-number (任意) スタック メンバ番号を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

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** コマンドの出力の一部を示します。

```
Switch# show controllers cpu-interface switch 1
cpu-queue-frames  retrieved dropped invalid hol-block
-----
Routing Protocol          0          0          0          0
L2 Protocol               241567        0          0          0
sw forwarding             0            0          0          0
broadcast                 68355        0          0          0
icmp                      0            0          0          0
icmp redirect             0            0          0          0
logging                   0            0          0          0
rpf-fail                  0            0          0          0
DOT1X authentication     328174        0          0          0
Forus Traffic             0            0          0          0
Forus Resolution          0            0          0          0
Wireless q5               0            0          0          0
Wireless q1               0            0          0          0
Wireless q2               0            0          0          0
```

show controllers cpu-interface

```

Wireless q3          0          0          0          0
Wireless q4          0          0          0          0
Learning cache       0          0          0          0
Topology control     820408        0          0          0
Proto snooping       0          0          0          0
BFD Low latency      0          0          0          0
Transit Traffic      0          0          0          0
Multi End station    0          0          0          0
Health Check         0          0          0          0
Crypto control       0          0          0          0
Exception            0          0          0          0
General Punt         0          0          0          0
NFL sampled data     0          0          0          0
STG cache            0          0          0          0
EGR exception        0          0          0          0
show forward         0          0          0          0
Multicast data       0          0          0          0
Gold packet          0          0          0          0
    
```

関連コマンド

コマンド	説明
show controllers ethernet-controller	キーワードでハードウェアから読み込んだインターフェイス単位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

キーワードでハードウェアから読み込んだインターフェイス単位の送受信の統計情報を表示するには、EXEC モードで **show controllers ethernet-controller** コマンドを使用します。

```
show controllers ethernet-controller [interface-id] [down-when-looped| phy [detail]] [port-asic statistics
{exceptions| interface interface-id {l2 | l3} | l3-ifid if-id | port-ifid if-id | vlan-ifid if-id} [switch
stack-member-number] [asic asic-number]]
```

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。
down-when-looped	(任意) down-when-looped 検出に関連するステータスを表示します。
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デバイス (PHY) の内部レジスタステータスを表示します。インターフェイスの Automatic Medium-Dependent Interface Crossover (Auto-MDIX) 機能の動作ステータスを表示に含めます。
detail	(任意) PHY 内部レジスタの詳細情報を表示します。
port-asic	(任意) ポートの ASIC 内部レジスタの情報を表示します。
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。
exceptions	ポートの ASIC 例外統計情報を表示します。
interface <i>interface-id</i>	ポートの ASIC 統計情報を表示するインターフェイスを指定します。
l2	レイヤ 2 インターフェイスの統計情報を表示します。
l3	レイヤ 3 インターフェイスの統計情報を表示します。
l3-ifid <i>if-id</i>	ポートの ASIC 統計情報を表示するレイヤ 3 IF インターフェイス ID を指定します。
port-ifid <i>if-id</i>	ポートの ASIC 統計情報を表示する PortIF インターフェイス ID を指定します。
vlan-ifid <i>if-id</i>	ポートの ASIC 統計情報を表示する VLANIF インターフェイス ID を指定します。
switch <i>stack-member-number</i>	(任意) 送受信の統計情報を表示するスタック メンバ番号を指定します。

asic *asic-number* (任意) ASIC 番号を指定します。

コマンド モード

ユーザ 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)
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

キーワードがない場合、このコマンドは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 RMON 統計情報を示します。

インターフェイスの内部レジスタを表示するには、**phy** キーワードを使用します。ポートの ASIC に関する情報を表示するには、**port-asic** キーワードを使用します。

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** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show controllers ethernet-controller gigabitethernet1/0/1
Transmit GigabitEthernet1/0/1 Receive
19216827 Total bytes 0 Total bytes
 41935 Unicast frames 0 Unicast frames
2683840 Unicast bytes 0 Unicast bytes
 216662 Multicast frames 0 Multicast frames
16532987 Multicast bytes 0 Multicast bytes
 0 Broadcast frames 0 Broadcast frames
 0 Broadcast bytes 0 Broadcast bytes
 0 System FCS error frames 0 IpgViolation frames
 0 MacUnderrun frames 0 MacOverrun frames
 0 Pause frames 0 Pause frames
 0 Cos 0 Pause frames 0 Cos 0 Pause frames
 0 Cos 1 Pause frames 0 Cos 1 Pause frames
 0 Cos 2 Pause frames 0 Cos 2 Pause frames
 0 Cos 3 Pause frames 0 Cos 3 Pause frames
 0 Cos 4 Pause frames 0 Cos 4 Pause frames
 0 Cos 5 Pause frames 0 Cos 5 Pause frames
 0 Cos 6 Pause frames 0 Cos 6 Pause frames
 0 Cos 7 Pause frames 0 Cos 7 Pause frames
 0 Oam frames 0 OamProcessed frames
 0 Oam frames 0 OamDropped frames
251598 Minimum size frames 0 Minimum size frames
 0 65 to 127 byte frames 0 65 to 127 byte frames
 0 128 to 255 byte frames 0 128 to 255 byte frames
6999 256 to 511 byte frames 0 256 to 511 byte frames
 0 512 to 1023 byte frames 0 512 to 1023 byte frames
```

```

0 1024 to 1518 byte frames
0 1519 to 2047 byte frames
0 2048 to 4095 byte frames
0 4096 to 8191 byte frames
0 8192 to 16383 byte frames
0 16384 to 32767 byte frame
0 > 32768 byte frames
0 Late collision frames
0 Excess Defer frames
0 Good (1 coll) frames
0 Good (>1 coll) frames
0 Deferred frames
0 Gold frames dropped
0 Gold frames truncated
0 Gold frames successful
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 Excess collision frames
0 1024 to 1518 byte frames
0 1519 to 2047 byte frames
0 2048 to 4095 byte frames
0 4096 to 8191 byte frames
0 8192 to 16383 byte frames
0 16384 to 32767 byte frame
0 > 32768 byte frames
0 SymbolErr frames
0 Collision fragments
0 ValidUnderSize frames
0 InvalidOverSize frames
0 ValidOverSize frames
0 FcsErr frames
    
```

LAST UPDATE 850 msec AGO

表 1: *Transmit* のフィールドの説明

フィールド	説明
Total 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。
Unicast bytes	ユニキャスト アドレスに送信されたバイトの総数。
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。
Multicast bytes	マルチキャスト アドレスに送信されたバイトの総数。
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。
Broadcast bytes	ブロードキャスト アドレスに送信されたバイトの総数。
System FCS error frames	フレームチェックシーケンス (FCS) に失敗したフレームの総数。
MacUnderrun frames	MAC アンダーラン エラーを持つフレームの総数。
Pause frames	インターフェイス上で送信されたポーズ フレームの総数。

フィールド	説明
Cos x Pause frames	インターフェイス上で送信されたサービスクラス (CoS) X ポーズフレームの総数。
Oam frames	インターフェイス上で送信されたイーサネット OAM (オペレーション、アドミニストレーション、およびメンテナンス) フレームの総数。
Minimum size frames	最小許可フレーム サイズのフレームの数。
65 to 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。
128 to 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。
256 to 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。
512 to 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。
1024 to 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。
1519 to 2047 byte frames	インターフェイス上で送信された 1519 ~ 2047 バイトのフレームの総数。
2048 to 4095 byte frames	インターフェイス上で送信された 2048 ~ 4095 バイトのフレームの総数。
4096 to 8191 byte frames	インターフェイス上で送信された 4096 ~ 8191 バイトのフレームの総数。
8192 to 16383 byte frames	インターフェイス上で送信された 8192 ~ 16383 バイトのフレームの総数。
16384 to 32767 byte frames	インターフェイス上で送信された 16384 ~ 32767 バイトのフレームの総数。
> 32768 byte frames	インターフェイス上で送信された 32768 バイトより大きいフレームの総数。
Late collision frames	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。

フィールド	説明
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。
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2回以上の衝突後、正常に送信されなかったフレームの数は含まれません。
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。
Gold frames dropped	ドロップされたゴールドフレームの数。
Gold frames truncated	切り捨てられたゴールドフレームの数。
Gold frames successful	成功したゴールドフレームの数。
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。

フィールド	説明
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。
Excess 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: *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。

フィールド	説明
Deferred frames	時間が 2* 最大パケット時間を越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。

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ー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でき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 3: *Receive* のフィールドの説明

フィールド	説明
Total 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 ² 値および正常形式でないフレームを含む)。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。
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 frames	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。
Multicast bytes	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バイトの総数。
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。
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。
IpgViolation frames	パケット間ギャップ (IPG) 違反のフレームの総数。
MacOverrun frames	MacOverrun エラーのフレームの総数。
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総数。
Cos x Pause frames	インターフェイス上で受信されたサービスクラス (CoS) X ポーズフレームの総数。

フィールド	説明
OamProcessed	インターフェイス上で処理されたイーサネット OAM (オペレーション、アドミニストレーション、およびメンテナンス) フレームの総数。
OamDropped	インターフェイス上でドロップされたイーサネット OAM (オペレーション、アドミニストレーション、およびメンテナンス) フレームの総数。
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。
1519 to 2047 byte frames	1519 ~ 2047 バイトのフレームの総数。
2048 to 4095 byte frames	2048 ~ 4095 バイトのフレームの総数。
4096 to 8191 byte frames	4096 ~ 8191 バイトのフレームの総数。
8192 to 16383 byte frames	8192 ~ 16383 バイトのフレームの総数。
16384 to 32767 byte frames	16384 ~ 32767 バイトのフレームの総数。
> 32768 byte frames	32768 バイトより大きいフレームの総数。
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。
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。
Valid undersize frames	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。
Invalid oversize frames	許可される最大伝送単位 (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。

フィールド	説明
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。
FcsErr 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。

² FCS = frame check sequence (フレーム チェック シーケンス)

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
Gi1/0/2 (gpn: 2, port-number: 2)
-----
0000 : 1140 Control Register           : 0001 0001 0100 0000
0001 : 7949 Control STATUS             : 0111 1001 0100 1001
0002 : 0141 Phy ID 1                   : 0000 0001 0100 0001
0003 : 0EE0 Phy ID 2                   : 0000 1110 1110 0000
0004 : 03E1 Auto-Negotiation Advertisement : 0000 0011 1110 0001
0005 : 0000 Auto-Negotiation Link Partner : 0000 0000 0000 0000
0006 : 0004 Auto-Negotiation Expansion Reg : 0000 0000 0000 0100
0007 : 2001 Next Page Transmit Register : 0010 0000 0000 0001
0008 : 0000 Link Partner Next page Register : 0000 0000 0000 0000
0010 : 3B60 PHY Specific Control       : 0011 1011 0110 0000
0011 : 8010 PHY Specific Status         : 1000 0000 0001 0000
0012 : 6404 PHY Specific Interrupt Enable : 0110 0100 0000 0100
0013 : 0000 PHY Specific Interrupt Status : 0000 0000 0000 0000
```

関連コマンド

コマンド	説明
show controllers cpu-interface	CPU ネットワーク インターフェイス 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 utilization

帯域利用率を表示するには、EXEC モードで **show controllers utilization** コマンドを使用します。

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

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。
コマンド デフォルト	なし	
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
	Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

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

```
Switch> show controllers utilization
Port      Receive Utilization  Transmit Utilization
Gi1/0/1   0                    0
Gi1/0/2   0                    0
Gi1/0/3   0                    0
Gi1/0/4   0                    0
Gi1/0/5   0                    0
Gi1/0/6   0                    0
Gi1/0/7   0                    0
<output truncated>
Gi2/0/1   0                    0
Gi2/0/2   0                    0
<output truncated>
Total Ports : 48
Switch Receive Bandwidth Percentage Utilization : 0
Switch Transmit Bandwidth Percentage Utilization : 0

Average Switch 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 4 : *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。
Average Switch 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。

show eee

インターフェイスの EEE 情報を表示するには、EXEC モードで **show eee** コマンドを使用します。

show eee{capabilities| status}interfaceinterface-id

構文の説明

capabilities	指定インターフェイスの EEE 機能を表示します。
status	指定したインターフェイスの EEE ステータス情報を表示します。
interface interface-id	EEE 機能またはステータス情報を表示するためのインターフェイスを指定します。

コマンド デフォルト

なし

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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

低電力アイドル (LPI) モードをサポートするデバイスで EEE をイネーブルにできます。このようなデバイスは、低い電力使用率のときに LPI モードを開始して、電力を節約できます。LPI モードでは、リンクの両端にあるシステムは、特定のサービスをシャットダウンして、電力を節約できます。EEE は上位層プロトコルおよびアプリケーションに対して透過的であるように、LPI モードに移行したり、LPI モードから移行する必要があるプロトコルを提供します。

インターフェイスが EEE に対応しているかどうかを確認するには、**show eee capabilities** コマンドを使用します。**power efficient-ethernet auto** 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、EEE に対応しているインターフェイスで EEE をイネーブルにできます。

インターフェイスの EEE ステータス、LPI ステータス、および wake エラー カウント情報を表示するには、**show eee status** コマンドを使用します。

例

次の例では、EEE がイネーブルのインターフェイスの **show eee capabilities** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show eee capabilities interface gigabitethernet1/0/1
Gi1/0/1
  EEE(efficient-ethernet): yes (100-Tx and 1000T auto)
  Link Partner              : yes (100-Tx and 1000T auto)
```

次の例では、EEE がイネーブルでないインターフェイスの **show eee capabilities** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show eee capabilities interface gigabitethernet2/0/1
Gi2/0/1
  EEE(efficient-ethernet): not enabled
  Link Partner              : not enabled
```

次の例では、EEE がイネーブルで機能しているインターフェイスの **show eee status** コマンドの出力を示します。次の表に、この出力で表示されるフィールドについて説明します。

```
Switch# show eee status interface gigabitethernet1/0/4
Gi1/0/4 is up
  EEE(efficient-ethernet): Operational
  Rx LPI Status           : Received
  Tx LPI Status           : Received
```

次の例では、EEE が機能していて、ポートが節電モードであるインターフェイスの **show eee status** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show eee status interface gigabitethernet1/0/3
Gi1/0/3 is up
  EEE(efficient-ethernet): Operational
  Rx LPI Status           : Low Power
  Tx LPI Status           : Low Power
  Wake Error Count       : 0
```

次の例では、リモート リンク パートナーが EEE と互換性がないために、EEE がイネーブルでないインターフェイスの **show eee status** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show eee status interface gigabitethernet1/0/3
Gi1/0/3 is down
  EEE(efficient-ethernet): Disagreed
  Rx LPI Status           : None
  Tx LPI Status           : None
  Wake Error Count       : 0
```

表 5 : *show eee status* のフィールドの説明

フィールド	説明
EEE (efficient-ethernet)	<p>インターフェイスの EEE ステータス。このフィールドには、次のいずれかの値を使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • N/A : ポートは EEE に対応できません。 • Disabled : ポートの EEE はディセーブルです。 • Disagreed : リモート リンク パートナーが EEE に互換性がない可能性があるため、ポートの EEE は設定されていません。EEE 対応でないか、EEE の設定に互換性はありません。 • Operational : ポートの EEE がイネーブルで機能しています。 <p>インターフェイスの速度が 10 Mbps として設定されていると、EEE は内部的にディセーブルになります。インターフェイスの速度が auto、100 Mbps または 1000 Mbps に戻ると、EEE は再びアクティブになります。</p>

フィールド	説明
Rx/Tx LPI Status	<p>リンク パートナーの低電力アイドル (LPI) ステータス。このフィールドには、次のいずれかの値を使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • N/A : ポートは EEE に対応できません。 • Interrupted : リンク パートナーは低電力モードへの移行中です。 • Low Power : リンク パートナーは低電力モードにあります。 • None : EEE がディセーブルであるか、リンク パートナー側で対応できません。 • Received : リンク パートナーは低電力モードにあり、トラフィック アクティビティがあります。 <p>インターフェイスが半二重として設定されており、LPI ステータスが「None」の場合、インターフェイスが全二重として設定されるまで、インターフェイスは低電力モードにすることはできないことを意味します。</p>
Wake Error Count	<p>発生した PHY wake-up エラーの数 EEE がイネーブルで、リンク パートナーへの接続が切断された場合に、wake-up エラーが発生します。</p> <p>この情報は、PHY のデバッグに役立ちます。</p>

show env

ファン、温度、および電源情報を表示するには、EXEC モードで **show env** コマンドを使用します。

show env {**all**|**fan**|**power** [**all**|**switch** [*stack-member-number*]]|**stack** [*stack-member-number*]|**temperature** [*status*]}

構文の説明

all	ファンと温度環境の状態、および、内部電源を表示します。
fan	スイッチのファンの状態を表示します。
power	アクティブ スイッチの内部電源の状態を表示します。
all	(任意) スイッチでコマンドが入力された場合、スタンドアロンスイッチのすべての内部電源の状態が表示されます。アクティブスイッチでコマンドが入力された場合は、すべてのスタックメンバのすべての内部電源の状態が表示されます。
switch	(任意) スタック内の各スイッチまたは指定したスイッチの内部電源装置のステータスを表示します。 このキーワードは、スタック構成対応スイッチでだけ使用できません。
<i>stack-member-number</i>	(任意) 内部電源または環境ステータスの状態を表示するスタックメンバの数。 指定できる範囲は 1～9 です。
stack	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。 このキーワードは、スタック構成対応スイッチでだけ使用できません。
temperature	スイッチの温度ステータスを表示します。
status	(任意) スイッチの内部温度 (外部温度ではなく) およびしきい値を表示します。

コマンド デフォルト	なし
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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

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

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

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

例

次の例では、**show env all** コマンドの出力を示します。

```
Switch>show env all
Switch 1 FAN 1 is OK
Switch 1 FAN 2 is OK
Switch 1 FAN 3 is OK
FAN PS-1 is NOT PRESENT
FAN PS-2 is OK
Switch 1: SYSTEM TEMPERATURE is OK
SW  PID                      Serial#      Status      Sys Pwr  PoE Pwr  Watts
--  -
1A  Not Present
1B  PWR-C1-715WAC             LIT150119Z1  OK          Good     Good     715
```

次の例では、**show env fan** コマンドの出力を示します。

```
Switch>show env fan
Switch 1 FAN 1 is OK
Switch 1 FAN 2 is OK
Switch 1 FAN 3 is OK
FAN PS-1 is NOT PRESENT
FAN PS-2 is OK
```

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

```
Switch>show env power
SW  PID                      Serial#      Status      Sys Pwr  PoE Pwr  Watts
--  -
1A  Not Present
1B  PWR-C1-715WAC             LIT150119Z1  OK          Good     Good     715
```

次の例では、アクティブ スイッチでの **show env power all** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show env power all
SW  PID                Serial#      Status      Sys Pwr  PoE Pwr  Watts
-----
1A  Not Present
1B  PWR-C1-715WAC        LIT150119Z1 OK           Good     Good     715
```

次の例では、アクティブ スイッチでの **show env stack** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show env stack
SWITCH: 1
Switch 1 FAN 1 is OK
Switch 1 FAN 2 is OK
Switch 1 FAN 3 is OK
FAN PS-1 is NOT PRESENT
FAN PS-2 is OK
Switch 1: SYSTEM TEMPERATURE is OK
Temperature Value: 28 Degree Celsius
Temperature State: GREEN
Yellow Threshold : 41 Degree Celsius
Red Threshold    : 56 Degree Celsius
```

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

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

表 6 : **show env temperature status** コマンド出力のステート

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

show errdisable detect

errdisable 検出ステータスを表示するには、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 デフォルト

なし

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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

gbic-invalid エラーの理由は、無効な Small Form-Factor Pluggable (SFP) モジュールを意味します。コマンド出力内の errdisable の理由がアルファベット順に表示されます。Mode 列は、errdisable が機能ごとにどのように設定されているかを示します。errdisable 検出は次のモードで設定できます。

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

例

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

```
Switch> show errdisable detect
ErrDisable Reason    Detection    Mode
-----
arp-inspection       Enabled     port
bpduguard            Enabled     vlan
```

show errdisable detect

```

channel-misconfig      Enabled      port
community-limit       Enabled      port
dhcp-rate-limit        Enabled      port
dtp-flap               Enabled      port
gbic-invalid           Enabled      port
inline-power           Enabled      port
invalid-policy         Enabled      port
l2ptguard             Enabled      port
link-flap             Enabled      port
loopback              Enabled      port
lsgroup               Enabled      port
pagp-flap             Enabled      port
psecure-violation     Enabled      port/vlan
security-violatio     Enabled      port
sfp-config-mismat     Enabled      port
storm-control         Enabled      port
udld                  Enabled      port
vmps                  Enabled      port

```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable detect cause	特定の原因、またはすべての原因に対して errdisable 検出をイネーブルにします。
show errdisable recovery	errdisable 回復タイマー情報を表示します。

show errdisable recovery

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

show errdisable recovery

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

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



(注) unicast-flood フィールドは、出力に表示はされませんが無効です。

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
paggp-flap            Disabled
dtp-flap               Disabled
link-flap              Enabled
l2ptguard              Disabled
```

show errdisable recovery

```

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)
-----
Gi1/0/2      link-flap            279
    
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable recovery cause	特定の原因から回復するように errdisable メカニズムをイネーブルにします。
errdisable recovery interval	errdisable ステートから回復する時間を指定します。
show errdisable detect	errdisable 検出ステータスを表示します。

show interfaces

すべてのインターフェイスまたは指定し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、特権 EXEC モードで **show interfaces** コマンドを使用します。

show interfaces [*interface-id*] **vlan** *vlan-id*] [**accounting**|**capabilities** [*module number*]] **debounce**|**description**|**etherchannel**|**flowcontrol**|**pruning**|**stats**|**status** [**err-disabled**|**inactive**]] **trunk**]

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) インターフェイスの ID です。有効なインターフェイスには、物理ポート (タイプ、スタック構成可能なスイッチのスタック メンバ、モジュール、およびポート番号を含む) やポート チャンネルが含まれます。指定できるポートチャンネルは 1 ~ 48 です。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) VLANID 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、入出力のパケット、オクテットを含む) を表示します。 (注) ソフトウェアで処理されたパケットだけが表示されます。ハードウェアでスイッチングされるパケットは表示されません。
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、VLANID に使用できません。
module <i>number</i>	(任意) スイッチまたは指定されたスタック メンバーのすべてのインターフェイスの機能を表示します。 指定できる範囲は 1 ~ 9 です。 このオプションは、特定のインターフェイス ID を入力したときは利用できません。
debounce	(任意) インターフェイスのポートデバウンスタイマー情報を表示します。
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。
mtu	(任意) 各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応する MTU を表示します。
pruning	(任意) インターフェイスのトランク 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パスを切り替えること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 unsupported のステータスは、他社製の Small Form-Factor Pluggable (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。
inactive	(任意) 非アクティブステートのインターフェイスを表示します。
trunk	(任意) 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。



(注) **crb**、**fair-queue**、**irb**、**mac-accounting**、**precedence**、**random-detect**、および **rate-limit**、キーワードはサポートされていません。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード 特権 EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

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 interface 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。
- 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）。

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 (notconnect)
  Hardware is Gigabit Ethernet, address is 2037.064d.4381 (bia 2037.064d.4381)
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit/sec, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Auto-duplex, Auto-speed, media type is 10/100/1000BaseTX
  input flow-control is off, output flow-control is unsupported
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input never, output never, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/2000/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: fifo
  Output queue: 0/40 (size/max)
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts (0 multicasts)
    0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
    0 watchdog, 0 multicast, 0 pause input
    0 input packets with dribble condition detected
    0 packets output, 0 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 1 interface resets
    0 unknown protocol drops
    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。

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: UA-3850-24-CR
  Type: 10/100/1000BaseTX
  Speed: 10,100,1000,auto
  Duplex: full,half,auto
  Trunk encap. type: 802.1Q
  Trunk mode: on,off,desirable,nonegotiate
  Channel: yes
  Fast Start: yes
```

```

QoS scheduling:      rx-(not configurable on per port basis),
                    tx-(4q3t) (3t: Two configurable values and one fixed.)
CoS rewrite:        yes
ToS rewrite:        yes
UDLD:               yes
Inline power:       no
SPAN:               source/destination
PortSecure:         yes
Dot1x:              yes
    
```

次の例では、**description** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して、インターフェイスを *Connects to Marketing* として指定した場合の **show interfaces interface 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-channel34:
Age of the Port-channel   = 28d:18h:51m:46s
Logical slot/port        = 12/34          Number of ports = 0
GC                        = 0x00000000    HotStandBy port = null
Passive port list        =
Port state                = Port-channel L3-Ag Ag-Not-Inuse
Protocol                  = -
Port security             = Disabled
    
```

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。

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

```

Switch# show interfaces gigabitethernet1/0/20 status
Port      Name          Status      Vlan      Duplex  Speed      Type
Gi1/0/20          notconnect  1          auto     auto    10/100/1000Ba
seTX
    
```

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
Gi1/0/2          err-disabled  gbic-invalid
    
```



```
Gi2/0/3          err-disabled  dtp-flap
```

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 gigabitethernet1/0/1 trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status  Native vlan
Gi1/0/1   on        802.1q         other   10

Port      Vlans allowed on trunk
Gi1/0/1   none

Port      Vlans allowed and active in management domain
Gi1/0/1   none

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Gi1/0/1   none
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interfaces counters	スイッチまたは特定のインターフェイスのさまざまなカウンタを表示します。
show interfaces switchport	スイッチング（非ルーティング）ポートの管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。
show interfaces transceiver	Small Form-Factor（SFP）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。

show interfaces counters

スイッチまたは特定のインターフェイスのさまざまなカウンタを表示するには、特権 EXEC モードで **show interfaces counters** コマンドを使用します。

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

構文の説明

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



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

コマンド デフォルト なし

コマンド モード 特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

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

例

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

```
Switch# show interfaces counters
Port          InOctets      InUcastPkts    InMcastPkts    InBcastPkts
Gi1/0/1              0                0                0                0
Gi1/0/2              0                0                0                0
Gi1/0/3          95285341        43115           1178430         1950
Gi1/0/4              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
Gi1/0/1              520                2                0                0
Gi1/0/2              520                2                0                0
Gi1/0/3              520                2                0                0
Gi1/0/4              520                2                0                0
```

<output truncated>

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

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

```
GigabitEthernet1/0/10: Other, IP, CDP
```

```
<output truncated>
```

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

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

```
<output truncated>
```

関連コマンド

コマンド	説明
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 interfaces switchport

ポートブロッキング、ポート保護設定など、スイッチング（非ルーティング）ポートの管理ステータスおよび動作ステータスを表示するには、特権 EXEC モードで **show interfaces switchport** コマンドで使します。

show interfaces [*interface-id*] **switchport** [**backup** [**detail**]] **module number**

構文の説明

<i>interface-id</i>	(任意) インターフェイスの ID です。有効なインターフェイスには、物理ポート（タイプ、スタック構成可能なスイッチのスタックメンバ、モジュール、およびポート番号を含む）やポートチャンネルが含まれます。指定できるポートチャンネルは 1 ~ 48 です。
backup	(任意) 指定したインターフェイスまたはすべてのインターフェイスの 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を表示します。
detail	(任意) スイッチまたはスタック上の指定したインターフェイスまたはすべてのインターフェイスの詳細なバックアップ情報を表示します。
module number	(任意) スイッチまたは指定されたスタックメンバのすべてのインターフェイスのスイッチポート設定を表示します。 指定できる範囲は 1 ~ 9 です。 このオプションは、特定のインターフェイス ID を入力したときは利用できません。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード 特権 EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン スタック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 interface switchport module number** コマンドを使用します。スタック内に該当するモジュール番号を持つスイッチがない場合、出力はありません。

例 次の例では、ポートの **show interfaces switchport** コマンドの出力を示します。次の表に、この出力で表示されるフィールドについて説明します。



(注) プライベート VLAN はこのリリースではサポートされないので、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: trunk
Operational Mode: down
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: On
Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 10 (VLAN0010)
Administrative Native VLAN tagging: enabled
Voice VLAN: none
Administrative private-vlan host-association: none
Administrative private-vlan mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk Native VLAN tagging: enabled
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk associations: none
Administrative private-vlan trunk mappings: none
Operational private-vlan: none
Trunking VLANs Enabled: 11-20
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Capture Mode Disabled
Capture VLANs Allowed: ALL

Protected: false
Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled
Appliance trust: none
```

フィールド	説明
Name	ポート名を表示します。
Switchport	ポートの管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。この出力の場合、ポートはスイッチポートモードです。
Administrative Mode Operational Mode	管理モードおよび動作モードを表示します。

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
-----
Gi1/0/1              Gi1/0/2              Active Up/Backup Standby
Gi3/0/3              Gi4/0/5              Active Down/Backup Up
Po1                  Po2                  Active Standby/Backup Up
```

show interfaces switchport backup コマンドからの出力例では、スイッチに VLAN 1 ~ 50、60、および 100 ~ 120 が設定されています。

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

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

Switch# **show interfaces switchport backup**

```
Switch Backup Interface Pairs:
Active Interface      Backup Interface      State
-----
GigabitEthernet2/0/6  GigabitEthernet2/0/8  Active Up/Backup Up
Vlans on Interface Gi 2/0/6: 1-50
Vlans on Interface Gi 2/0/8: 60, 100-120
```

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

Switch# **show interfaces switchport backup**

```
Switch Backup Interface Pairs:
Active Interface      Backup Interface      State
-----
GigabitEthernet2/0/6  GigabitEthernet2/0/8  Active Down/Backup Up
Vlans on Interface Gi 2/0/6:
Vlans on Interface Gi 2/0/8: 1-50, 60, 100-120
```

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

Switch# **show interfaces switchport backup**

```
Switch Backup Interface Pairs:
Active Interface      Backup Interface      State
-----
GigabitEthernet2/0/6  GigabitEthernet2/0/8  Active Up/Backup Up
Vlans on Interface Gi 2/0/6: 1-50
Vlans on Interface Gi 2/0/8: 60, 100-120
```

関連コマンド

コマンド	説明
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 interfaces transceiver

SFP モジュール インターフェイスの物理インターフェイスを表示するには、EXEC モードで **show interfaces transceiver** コマンドを使用します。

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

構文の説明

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

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

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

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

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

```
Switch# show interfaces gigabitethernet1/1/1 transceiver detail
ITU Channel not available (Wavelength not available),
Transceiver is internally 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)
Gi1/1/1	29.9	74.0	70.0	0.0	-4.0

Port	Voltage (Volts)	High Alarm Threshold (Volts)	High Warn Threshold (Volts)	Low Warn Threshold (Volts)	Low Alarm Threshold (Volts)
Gi1/1/1	3.28	3.60	3.50	3.10	3.00

Port	Optical Transmit Power (dBm)	High Alarm Threshold (dBm)	High Warn Threshold (dBm)	Low Warn Threshold (dBm)	Low Alarm Threshold (dBm)
Gi1/1/1	1.8	7.9	3.9	0.0	-4.0

Port	Optical Receive Power (dBm)	High Alarm Threshold (dBm)	High Warn Threshold (dBm)	Low Warn Threshold (dBm)	Low Alarm Threshold (dBm)
Gi1/1/1	-23.5	-5.0	-9.0	-28.2	-32.2

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

```
Switch# show interfaces transceiver threshold-table
```

	Optical Tx	Optical Rx	Temp	Laser Bias current	Voltage
DWDM GBIC					
Min1	-4.00	-32.00	-4	N/A	4.65
Min2	0.00	-28.00	0	N/A	4.75
Max2	4.00	-9.00	70	N/A	5.25
Max1	7.00	-5.00	74	N/A	5.40
DWDM SFP					
Min1	-4.00	-32.00	-4	N/A	3.00
Min2	0.00	-28.00	0	N/A	3.10
Max2	4.00	-9.00	70	N/A	3.50
Max1	8.00	-5.00	74	N/A	3.60
RX only WDM GBIC					
Min1	N/A	-32.00	-4	N/A	4.65
Min2	N/A	-28.30	0	N/A	4.75
Max2	N/A	-9.00	70	N/A	5.25

```

Max1          N/A          -5.00      74          N/A          5.40
  DWDM XENPAK
Min1          -5.00        -28.00     -4          N/A          N/A
Min2          -1.00        -24.00     0           N/A          N/A
Max2          3.00         -7.00     70          N/A          N/A
Max1          7.00         -3.00     74          N/A          N/A
  DWDM X2
Min1          -5.00        -28.00     -4          N/A          N/A
Min2          -1.00        -24.00     0           N/A          N/A
Max2          3.00         -7.00     70          N/A          N/A
Max1          7.00         -3.00     74          N/A          N/A
  DWDM XFP
Min1          -5.00        -28.00     -4          N/A          N/A
Min2          -1.00        -24.00     0           N/A          N/A
Max2          3.00         -7.00     70          N/A          N/A
Max1          7.00         -3.00     74          N/A          N/A
  CWDM X2
Min1          N/A          N/A         0           N/A          N/A
Min2          N/A          N/A         0           N/A          N/A
Max2          N/A          N/A         0           N/A          N/A
Max1          N/A          N/A         0           N/A          N/A

```

<output truncated>

関連コマンド

コマンド	説明
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 mgmt-infra trace messages ilpower

トレース バッファ内のインライン パワーのメッセージを表示するには、特権 EXEC モードで、**show mgmt-infra trace messages ilpower** コマンドを使用します。

show mgmt-infra trace messages ilpower [*switch stack-member-number*]

構文の説明

switch *stack-member-number* (任意) トレース バッファ内のインライン パワーのメッセージを表示するスタック メンバ番号を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

これは、**show mgmt-infra trace messages ilpower** コマンドの出力例です。

```
Switch# show mgmt-infra trace messages ilpower
[10/23/12 14:05:10.984 UTC 1 3] Initialized inline power system configuration fo
r slot 1.
[10/23/12 14:05:10.984 UTC 2 3] Initialized inline power system configuration fo
r slot 2.
[10/23/12 14:05:10.984 UTC 3 3] Initialized inline power system configuration fo
r slot 3.
[10/23/12 14:05:10.984 UTC 4 3] Initialized inline power system configuration fo
r slot 4.
[10/23/12 14:05:10.984 UTC 5 3] Initialized inline power system configuration fo
r slot 5.
[10/23/12 14:05:10.984 UTC 6 3] Initialized inline power system configuration fo
r slot 6.
[10/23/12 14:05:10.984 UTC 7 3] Initialized inline power system configuration fo
r slot 7.
[10/23/12 14:05:10.984 UTC 8 3] Initialized inline power system configuration fo
r slot 8.
[10/23/12 14:05:10.984 UTC 9 3] Initialized inline power system configuration fo
r slot 9.
[10/23/12 14:05:10.984 UTC a 3] Inline power subsystem initialized.
[10/23/12 14:05:18.908 UTC b 264] Create new power pool for slot 1
[10/23/12 14:05:18.909 UTC c 264] Set total inline power to 450 for slot 1
[10/23/12 14:05:20.273 UTC d 3] PoE is not supported on .
[10/23/12 14:05:20.288 UTC e 3] PoE is not supported on .
```

```
[10/23/12 14:05:20.299 UTC f 3] PoE is not supported on .
[10/23/12 14:05:20.311 UTC 10 3] PoE is not supported on .
[10/23/12 14:05:20.373 UTC 11 98] Inline power process post for switch 1
[10/23/12 14:05:20.373 UTC 12 98] PoE post passed on switch 1
[10/23/12 14:05:20.379 UTC 13 3] Slot #1: PoE initialization for board id 16387
[10/23/12 14:05:20.379 UTC 14 3] Set total inline power to 450 for slot 1
[10/23/12 14:05:20.379 UTC 15 3] Gi1/0/1 port config Initialized
[10/23/12 14:05:20.379 UTC 16 3] Interface Gi1/0/1 initialization done.
[10/23/12 14:05:20.380 UTC 17 3] Gi1/0/24 port config Initialized
[10/23/12 14:05:20.380 UTC 18 3] Interface Gi1/0/24 initialization done.
[10/23/12 14:05:20.380 UTC 19 3] Slot #1: initialization done.
[10/23/12 14:05:50.440 UTC 1a 3] Slot #1: PoE initialization for board id 16387
[10/23/12 14:05:50.440 UTC 1b 3] Duplicate init event
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mgmt-infra trace messages ilpower-ha	トレース バッファ内のインライン パワーのハイ アベイラビリティ (HA) メッセージを表示します。
show mgmt-infra trace messages platform-mgr-poe	トレース バッファ内のプラットフォーム マネージャの Power over Ethernet メッセージを表示します。

show mgmt-infra trace messages ilpower-ha

トレース バッファ内のインライン パワー ハイ アベイラビリティのメッセージを表示するには、特権 EXEC モードで、**show mgmt-infra trace messages ilpower-ha** コマンドを使用します。

show mgmt-infra trace messages ilpower-ha [*switch stack-member-number*]

構文の説明

switch *stack-member-number* (任意) トレース バッファ内のインライン パワーのメッセージを表示するスタック メンバ番号を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

これは、**show mgmt-infra trace messages ilpower-ha** コマンドの出力例です:

```
Switch# show mgmt-infra trace messages ilpower-ha
[10/23/12 14:04:48.087 UTC 1 3] NG3K_ILPOWER_HA: Created NGWC ILP CF client successfully.
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mgmt-infra trace messages ilpower	トレース バッファ内のインライン パワーのメッセージを表示します。
show mgmt-infra trace messages platform-mgr-poe	トレース バッファ内のプラットフォーム マネージャの Power over Ethernet メッセージを表示します。

show mgmt-infra trace messages platform-mgr-poe

トレースバッファ内のプラットフォームマネージャの Power over Ethernet (PoE) メッセージを表示するには、**show mgmt-infra trace messages platform-mgr-poe** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show mgmt-infra trace messages platform-mgr-poe [*switch stack-member-number*]

構文の説明

switch stack-member-number (任意) トレース バッファ内のメッセージを表示するスタック メンバ番号を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

次の例では、**show mgmt-infra trace messages platform-mgr-poe** コマンドの出力の一部を示します。

```
Switch# show mgmt-infra trace messages platform-mgr-poe
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 1 5495] PoE Info: get power controller param sent:
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 2 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 1 (0:0)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 3 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 2 (0:1)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 4 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 3 (0:2)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 5 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 4 (0:3)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 6 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 5 (0:4)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 7 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 6 (0:5)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 8 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 7 (0:6)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 9 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 8 (0:7)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC a 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 9 (0:8)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC b 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 10 (0:9)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC c 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 11 (0:10)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC d 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 12 (0:11)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC e 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 13 (e:0)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC f 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 14 (e:1)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 10 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 15 (e:2)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 11 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 16 (e:3)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 12 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 17 (e:4)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 13 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 18 (e:5)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 14 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 19 (e:6)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 15 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 20 (e:7)
```

show mgmt-infra trace messages platform-mgr-poe

```
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 16 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 21 (e:8)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 17 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 22 (e:9)
[10/23/12 14:04:06.431 UTC 18 5495] PoE Info: POE_SHUT sent for port 23 (e:10)
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mgmt-infra trace messages ilpower	トレース バッファ内のインラインパワーのメッセージを表示します。
show mgmt-infra trace messages ilpower-ha	トレース バッファ内のインラインパワーのハイ アベイラビリティ (HA) メッセージを表示します。

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、特権 EXEC モードで **show network policy profile** コマンドを使用します。

show network-policy profile [*profile-number*]

構文の説明

profile-number (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。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

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

```
Switch# show network-policy profile
Network Policy Profile 60
  Interface:
    none
```

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プロファイルを適用します。
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、ネットワークポリシーコンフィギュレーションモードを開始します。

show platform CAPWAP summary

アクセス ポイントと他のモビリティ コントローラに対してコントローラが確立するすべての CAPWAP トンネルのトンネル識別子およびタイプを表示するには、**show platform CAPWAP summary** コマンドを使用します。

show platform CAPWAP summary

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

次に、トンネルの識別子と詳細を表示する例を示します。

```
Switch# show platform capwap summary
Tunnel ID | Type | Src IP | Dst IP | SPrt | DPrt | S | A
-----
0x0088498000000983 data 9.6.44.61 9.12.138.101 5247 41894 1 1
0x00966dc000000010 data 9.6.44.61 9.6.47.101 5247 62526 1 2
0x00938e800000095b data 9.6.44.61 9.12.138.100 5247 45697 1 1
0x00ab1a8000000bd1 data 9.6.44.61 9.12.139.101 5247 38906 1 0
0x00896e40000000bd data 9.6.44.61 9.12.136.100 5247 1836 1 1
```

show power inline

指定された PoE ポート、指定されたスタック メンバ、またはスイッチ スタックのすべての PoE ポートの PoE ステータスを表示するには、EXEC モードで **show power inline** コマンドを使用します。

show power inline [**police**|**priority**] [*interface-id* | **module stack-member-number**] [**detail**]

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。
priority	(任意) 各ポートのパワーインラインポートプライオリティを表示します。
<i>interface-id</i>	(任意) 物理インターフェイスの ID です。
module stack-member-number	(任意) 指定されたスタック メンバのポートだけを表示します。 指定できる範囲は 1 ~ 9 です。 このキーワードは、スタック対応スイッチでのみサポートされています。
detail	(任意) インターフェイスまたはモジュールの詳細な出力を表示します。

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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

次の例では、**show power inline** コマンドの出力を示します。次の表に、出力フィールドについて説明します。

```
Switch> show power inline
Module Available Used Remaining
(Watts) (Watts) (Watts)
-----
1 n/a n/a n/a
2 n/a n/a n/a
3 1440.0 15.4 1424.6
4 720.0 6.3 713.7
Interface Admin Oper Power Device Class Max
(Watts)
-----
Gi3/0/1 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/2 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/3 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/4 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/5 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/6 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/7 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/8 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/9 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/10 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/11 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
Gi3/0/12 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
<output truncated>
```

次の例では、スイッチポートに対する **show power inline interface-id** コマンドの出力を示します。

```
Switch> show power inline gigabitethernet1/0/1
Interface Admin Oper Power Device Class Max
(Watts)
-----
Gi1/0/1 auto off 0.0 n/a n/a 30.0
```

次の例では、スタックメンバ3での **show power inline module switch-number** コマンドの出力を示します。次の表に、出力フィールドについて説明します。

```
Switch> show power inline module 3
Module Available Used Remaining
(Watts) (Watts) (Watts)
-----
3 865.0 864.0 1.0
Interface Admin Oper Power Device Class Max
(Watts)
-----
Gi3/0/1 auto power-deny 4.0 n/a n/a 15.4
Gi3/0/2 auto off 0.0 n/a n/a 15.4
Gi3/0/3 auto off 0.0 n/a n/a 15.4
Gi3/0/4 auto off 0.0 n/a n/a 15.4
Gi3/0/5 auto off 0.0 n/a n/a 15.4
Gi3/0/6 auto off 0.0 n/a n/a 15.4
Gi3/0/7 auto off 0.0 n/a n/a 15.4
Gi3/0/8 auto off 0.0 n/a n/a 15.4
Gi3/0/9 auto off 0.0 n/a n/a 15.4
Gi3/0/10 auto off 0.0 n/a n/a 15.4
<output truncated>
```

表 7 : *show power inline* のフィールドの説明

フィールド	説明
Available	PoE スイッチでの設定電力 ³ の合計で、ワット数 (W) です。
Used	PoE ポートに割り当てられている設定電力の合計で、ワット数です。
Remaining	システムで割り当てられていない設定電力の合計 (ワット数) です。 (Available - Used = Remaining)
Admin	管理モード : auto、off、static
Oper	動作モード : <ul style="list-style-type: none"> • on : 受電デバイスが検出され、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デバイスが障害の状態です。 • power-deny : 受電デバイス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デバイスの最大数を超えています。
Power	受電デバイスに割り当てられている最大電力の合計で、ワット数です。この値は、 show power inline police コマンドの出力の <i>Cutoff Power</i> フィールドの値と同じです。
Device	検出された装置のタイプ : n/a、unknown、Cisco 受電装置、IEEE 受電装置、または CDP からの名前。
Class	IEEE 分類 : n/a または 0 ~ 4 の値。
Max	受電デバイスに割り当てられている最大電力の合計で、ワット数です。

フィールド	説明
AdminPowerMax	スイッチがリアルタイム電力消費をポリシングする場合に、受電デバイスに割り当てられる電力の最大量です (ワット単位)。この値は、 <i>Max</i> フィールドの値と同じです。
AdminConsumption	スイッチがリアルタイム電力消費をポリシングする場合に、受電デバイスに割り当てられる電力の消費量です (ワット単位)。ポリシングがディセーブルである場合、この値は <i>AdminPowerMax</i> フィールドの値と同じです。

³ 設定電力とは、手動で指定する電力、または CDP パワー ネゴシエーションまたは IEEE 分類を使用してスイッチが指定する電力 (パワーセンシング機能によってモニタされるリアルタイムの電力とは異なります) です。

次の例では、スタッキング対応スイッチに対する **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
-----
Gi1/0/1    auto  off       none   n/a       n/a     0.0
Gi1/0/2    auto  off       log    n/a       5.4    0.0
Gi1/0/3    auto  off       errdisable n/a     5.4    0.0
Gi1/0/4    off   off       none   n/a       n/a     0.0
Gi1/0/5    off   off       log    n/a       5.4    0.0
Gi1/0/6    off   off       errdisable n/a     5.4    0.0
Gi1/0/7    auto  off       none   n/a       n/a     0.0
Gi1/0/8    auto  off       log    n/a       5.4    0.0
Gi1/0/9    auto  on        none   n/a       n/a     5.1
Gi1/0/10   auto  on        log    ok        5.4    4.2
Gi1/0/11   auto  on        log    log       5.4    5.9
Gi1/0/12   auto  on        errdisable ok       5.4    4.2
Gi1/0/13   auto  errdisable errdisable n/a     5.4    0.0
<output truncated>
```

上の例では、次のようになっています。

- Gi1/0/1 ポートはシャットダウンしていて、ポリシングは設定されていません。
- Gi1/0/2 ポートはシャットダウンしていますが、ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとして **syslog** メッセージを生成するよう設定されています。
- Gi1/0/3 ポートはシャットダウンしていますが、ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとしてポートをシャットダウンするよう設定されています。
- Gi1/0/4 ポートでは、デバイス検出がディセーブルであり、ポートに電力が供給されておらず、ポリシングがディセーブルです。

- Gi1/0/5 ポートでは、デバイス検出がディセーブルであり、ポートに電力が供給されていませんが、ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとして syslog メッセージを生成するよう設定されています。
- Gi1/0/6 ポートでは、デバイス検出がディセーブルであり、ポートに電力が供給されていませんが、ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとしてポートをシャットダウンするよう設定されています。
- Gi1/0/7 ポートはアップしていて、ポリシングはディセーブルですが、接続されている装置に対してスイッチから電力が供給されていません。
- Gi1/0/8 ポートはアップしていて、ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとして syslog メッセージを生成するよう設定されていますが、受電デバイスに対してスイッチから電力が供給されていません。
- Gi1/0/9 ポートはアップしていて、受電デバイスが接続されており、ポリシングはディセーブルです。
- Gi1/0/10 ポートはアップしていて、受電デバイスが接続されています。ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとして syslog メッセージを生成するよう設定されています。リアルタイム電力消費がカットオフ値より少ないため、ポリシングアクションは作動しません。
- Gi1/0/11 ポートはアップしていて、受電デバイスが接続されています。ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとして syslog メッセージを生成するよう設定されています。
- Gi1/0/12 ポートはアップしていて、受電デバイスが接続されています。ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとしてポートをシャットダウンするよう設定されています。リアルタイム電力消費がカットオフ値より少ないため、ポリシングアクションは作動しません。
- Gi1/0/13 ポートはアップしていて、受電デバイスが接続されています。ポリシングはイネーブルであり、ポリシングアクションとしてポートをシャットダウンするよう設定されています。

次の例では、スタンドアロン スイッチに対する **show power inline police interface-id** コマンドの出力を示します。次の表に、出力フィールドについて説明します。

```
Switch> show power inline police gigabitethernet1/0/1
Interface Admin Oper Admin Oper Cutoff Oper
           State State Police Police Power Power
-----
Gi1/0/1   auto   off   none   n/a    n/a    0.0
```

表 8 : show power inline police のフィールドの説明

フィールド	説明
Available	スイッチでの設定電力 ⁴ の合計で、ワット数 (W) です。

フィールド	説明
Used	PoE ポートに割り当てられている設定電力の合計で、ワット数です。
Remaining	システムで割り当てられていない設定電力の合計 (ワット数) です。 (Available - Used = Remaining)
Admin State	管理モード : auto、off、static
Oper State	<p>動作モード :</p> <ul style="list-style-type: none"> • errdisable : ポリシングはイネーブルです。 • faulty : 受電デバイスでの装置検出が障害の状態です。 • off : PoE が適用されていません。 • on : 受電デバイスが検出され、電力が適用されています。 • power-deny : 受電デバイスが検出されていますが、PoEが使用できない状態か、リアルタイム電力消費が最大電力割り当てを超えています。 <p>(注) 動作モードは、指定したPoEポート、指定したスタックメンバ、またはスイッチのすべてのPoEポートの現在のPoEステートです。</p>
Admin Police	<p>リアルタイム電力消費ポリシング機能のステータス :</p> <ul style="list-style-type: none"> • errdisable : ポリシングがイネーブルで、リアルタイム電力消費が最大電力割り当てを超えるとスイッチはポートをシャットダウンします。 • log : ポリシングはイネーブルで、リアルタイム電力消費が最大電力割り当てを超えるとスイッチが Syslog メッセージを生成します。 • none : ポリシングはディセーブルです。

フィールド	説明
Oper Police	<p>ポリシング ステータス :</p> <ul style="list-style-type: none"> • errdisable : リアルタイム電力消費が最大電力割り当てを超えています。スイッチが PoE ポートをシャットダウンします。 • log : リアルタイム電力消費が最大電力割り当てを超えています。スイッチが Syslog メッセージを生成します。 • n/a : 装置検出がディセーブルで、電力が PoE ポートに適用されていないか、ポリシング アクションが設定されていません。 • ok : リアルタイム電力消費が最大電力割り当てより少ない状態です。
Cutoff Power	<p>ポートに割り当てられている最大電力です。リアルタイム電力消費がこの値を上回ると、スイッチは設定されたポリシング アクションを実行します。</p>
Oper Power	<p>受電デバイスのリアルタイム電力消費です。</p>

⁴ 設定電力とは、手動で指定する電力、または CDP パワー ネゴシエーションまたは IEEE 分類を使用してスイッチが指定する電力（パワーセンシング機能によってモニタされるリアルタイムの電力とは異なります）です。

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	PoE ポート上で電力管理モードを設定します。

show stack-power

電源スタックの StackPower スタックまたはスイッチに関する情報を表示するには、EXEC モードで **show stack-power** コマンドを使用します。

show stack-power [*power-stack-name*]

構文の説明

power-stack-name (任意) 電源情報を表示する電源スタックの名前。名前は最大で 31 文字にできます。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、IP Base または IP Services イメージが実行されているスイッチスタックでのみ使用できます。

負荷制限のためにスイッチがシャットダウンされた場合、**show stack power** コマンドの出力には、シャットダウンされたネイバースイッチの MAC アドレスが含まれています。コマンド出力は、スイッチに供給するために十分な電力がない場合でも、スタック電力トポロジを示します。

例

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

```
Switch# show stack-power
Power Stack      Stack      Stack      Total      Rsvd      Alloc      Unused      Num      Num
Name             Mode       Topolgy    Pwr (W)    Pwr (W)   Pwr (W)    Pwr (W)     SW      PS
-----
Powerstack-1     SP-PS     Stndaln    715        509       190        16         1       1
```

関連コマンド

コマンド	説明
mode (電源スタックの設定)	電源スタックの電源スタック モードを設定します。
power-priority	電源スタックのスイッチと高プライオリティおよび低プライオリティ PoE に対して、Cisco StackPower の電源プライオリティ値を設定します。
stack-power	電源スタックまたは電源スタックのスイッチに StackPower パラメータを設定します。

show system mtu

グローバル最大伝送単位（MTU）、またはスイッチに設定されている最大パケットサイズを表示するには、特権 EXEC モードで **show system mtu** コマンドを使用します。

show system mtu

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

MTU 値および MTU 値に影響を与えるスタック設定の詳細については、**system mtu** コマンドを参照してください。

例

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

```
Switch# show system mtu
Global Ethernet MTU is 1500 bytes.
```

関連コマンド

コマンド	説明
system mtu	ギガビットイーサネットおよび 10 ギガビットイーサネットポートのスイッチドパケットのグローバル最大パケットサイズまたは MTU サイズを設定します。

show wireless interface summary

ワイヤレス インターフェイスのステータスおよび設定を表示するには、**show wireless interface summary** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show wireless interface summary

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース

変更内容

Cisco IOS XE 3.2SE

このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

例

次に、ワイヤレス インターフェイスの要約を表示する例を示します。

```
Switch# show wireless interface summary
```

speed

10/100 Mbps または 10/100/1000 Mb/s ポートの速度を指定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **speed** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

speed {10| 100| 1000| auto [10| 100| 1000]} [nonegotiate]

no speed

構文の説明

10	ポートが 10 Mb/s で稼働することを指定します。
100	ポートが 100 Mb/s で稼働することを指定します。
1000	ポートが 1000 Mb/s で稼働することを指定します。このオプションは、10/100/1000 Mb/s ポートでだけ有効になって表示されます。
auto	リンクのもう一方の終端のポートを基準にして自動的にポートの速度を検出します。 10 、 100 、または 1000 キーワードと auto キーワードを一緒に使用する場合、ポートは指定した速度で自動ネゴシエーションだけを行います。
nonegotiate	自動ネゴシエーションをディセーブルにし、ポートは 1000 Mb/s で稼働します。

コマンド デフォルト

デフォルトは **auto** 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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 10 ギガビット イーサネット ポートでは速度を設定できません。

1000BASE-T Small Form-Factor Pluggable (SFP) モジュールを除き、SFP モジュールポートが自動ネゴシエーションをサポートしていないデバイスに接続されている場合、ネゴシエートしないように (**nonegotiate**) 速度を設定できます。

速度が **auto** に設定されている場合、スイッチはもう一方のリンクの終端にあるデバイスと速度設定についてネゴシエートし、速度をネゴシエートされた値に強制的に設定します。デュプレックス設定はリンクの両端での設定が引き継がれますが、これにより、デュプレックス設定に矛盾が生じることがあります。

ラインの両端が自動ネゴシエーションをサポートしている場合、デフォルトの自動ネゴシエーション設定を使用することを強く推奨します。一方のインターフェイスは自動ネゴシエーションをサポートし、もう一方の終端はサポートしていない場合、サポートしている側には **auto** 設定を使用し、サポートしていない終端にはデュプレックスおよび速度を設定します。



注意

インターフェイス速度およびデュプレックスモードの設定を変更すると、再設定中にインターフェイスがシャットダウンし、再びイネーブルになる場合があります。

スイッチの速度およびデュプレックスのパラメータの設定に関する注意事項は、このリリースに対応するソフトウェア コンフィギュレーション ガイドの「**Configuring Interface Characteristics**」の章を参照してください。

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

例

次の例では、ポートの速度を 100 Mb/s に設定する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(config-if)# speed 100
```

次の例では、10 Mb/s だけで自動ネゴシエートするようにポートを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(config-if)# speed auto 10
```

次の例では、10 Mb/s または 100 Mb/s だけで自動ネゴシエートするようにポートを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(config-if)# speed auto 10 100
```

関連コマンド

コマンド	説明
duplex	ポートの動作をデュプレックス モードに指定します。
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します。

stack-power

設定内容 電源スタックまたは電源スタックのスイッチに StackPower パラメータを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **stack power** 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。

stack-power {*stack power-stack-name* | **switch** *stack-member-number*}

no stack-power {*stack power-stack-name* | **switch** *stack-member-number*}

構文の説明

stack <i>power-stack-name</i>	電源スタックの名前を指定します。名前は最大で 31 文字にできません。これらのキーワードの後に改行を入力すると、電源スタック コンフィギュレーション モードが開始されます。
switch <i>stack-member-number</i>	スタックのスイッチ番号 (1 ~ 4) を指定して、スイッチのスイッチ スタック電源コンフィギュレーション モードを開始します。

コマンド デフォルト

デフォルトはありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

stack-power stack power stack name コマンドを入力すると、電源スタック コンフィギュレーション モードが開始され、次のコマンドが使用可能になります。

- **default** : コマンドをデフォルト設定に戻します。
- **exit** : ARP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを終了します。
- **mode** : 電源スタックの電源モードを設定します。 **mode** コマンドを参照してください。
- **no** : コマンドを無効にするか、デフォルト設定に戻します。

StackPower に関係のないスイッチ番号を指定して **stack-power switch switch-number** コマンドを入力すると、エラーメッセージが表示されます。

StackPower に関係するスイッチの番号を指定して **stack-power switch switch-number** コマンドを入力すると、スイッチスタック電源コンフィギュレーションモードが開始され、次のコマンドが使用可能になります。

- **default** : コマンドをデフォルト設定に戻します。
- **exit** : スイッチスタック電源コンフィギュレーションモードを終了します。
- **no** : コマンドを無効にするか、デフォルト設定に戻します。
- **power-priority** : スイッチおよびスイッチポートの電源プライオリティを設定します。
power-priority コマンドを参照してください。
- **stack-id name** : スイッチが属する電源スタックの名前を入力します。電源スタック ID を入力しない場合、スイッチはスタックパラメータを継承しません。名前は最大で 31 文字にできます。
- **standalone** : スイッチを独立型電源モードで動作させます。このモードに設定すると、両方の電源ポートがシャットダウンします。

例

次の例では、電源スタックに接続されたスイッチ 2 が電源プールから削除され、両方の電源ポートがシャットダウンされます。

```
Switch(config)# stack-power switch 2
Switch(config-switch-stackpower)# standalone
Switch(config-switch-stackpower)# exit
```

関連コマンド

コマンド	説明
mode (電源スタックの設定)	電源スタックの電源スタックモードを設定します。
power-priority	電源スタックのスイッチと高プライオリティおよび低プライオリティ PoE に対して、Cisco StackPower の電源プライオリティ値を設定します。
show stack-power	電源スタックの StackPower スタックまたはスイッチに関する情報を表示します。

switchport backup interface

Flex Link を設定するには、スイッチ スタックまたはスタンドアロン スイッチのレイヤ 2 インターフェイスで、インターフェイス コンフィギュレーション モードの **switchport backup interface** コマンドを使用します。Flex Link の設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport backup interface *interface-id* [**mmu primary vlan** *vlan-id*] **multicast fast-convergence** | **preemption** {**delay** *seconds* | **mode** {**bandwidth** | **forced** | **off**}} | **prefer vlan** *vlan-id*]

no switchport backup interface *interface-id* [**mmu primary vlan** | **multicast fast-convergence** | **preemption** {**delay** | **mode**}] | **prefer vlan**]

構文の説明

<i>interface-id</i>	物理インターフェイスの ID。
mmu	(任意) バックアップ インターフェイス ペアの MAC Move Update (MMU) を設定します。
primary vlan <i>vlan-id</i>	(任意) プライマリ VLAN の VLAN ID です。指定できる範囲は 1 ~ 4094 です。
multicast fast-convergence	(任意) バックアップ インターフェイスのマルチキャスト高速コンバージェンスを設定します。
preemption	(任意) バックアップ インターフェイス ペアのプリエンプレション スキームを設定します。
delay <i>seconds</i>	プリエンプレション遅延を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 300 秒です。デフォルト値は 35 秒です。
mode	プリエンプレション モードを指定します。
bandwidth	より大きい帯域幅のインターフェイスを優先するように指定します。
forced	アクティブ インターフェイスを優先するように指定します。
off	バックアップからアクティブへのプリエンプレションが発生しないことを指定します。
prefer vlan <i>vlan-id</i>	(任意) VLAN が Flex Link ペアのバックアップ インターフェイスで実行されるように指定します。VLAN ID 範囲は 1 ~ 4094 です。

コマンド モジュール

このコマンドは、Flex Link が定義されていません。プリエンプレション モードはオフです。プリエンプレションを行いません。プリエンプレション遅延は 35 秒に設定されています。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

Flex Link 相互バックアップを提供するインターフェイスのペアです。Flex Link を設定すると、1つのリンクがプライマリ インターフェイスとして機能してトラフィックを転送し、もう一方のインターフェイスがスタンバイ モードになり、プライマリ リンクがシャットダウンされた場合に転送を開始できるように準備されます。設定されるインターフェイスはアクティブ リンクと呼ばれ、指定されたインターフェイスはバックアップリンクとして識別されます。この機能はスパンニングツリープロトコル (STP) の代わりに提供され、ユーザが STP をオフにしても基本的なリンク冗長性を維持できます。

このコマンドは、レイヤ 2 インターフェイスに対してだけ使用可能です。

任意のアクティブ リンクに対して設定可能な Flex Link バックアップリンクは1つだけで、アクティブ インターフェイスとは異なるインターフェイスでなければなりません。

- インターフェイスが所属できる Flex Link ペアは1つだけです。インターフェイスは、1つだけのアクティブ リンクのバックアップリンクにすることができます。アクティブ リンクは別の Flex Link ペアに属することはできません。
- バックアップリンクはアクティブ リンクと同じタイプ (たとえばファスト イーサネットやギガビット イーサネット) でなくてもかまいません。ただし、スタンバイ リンクがトラフィック転送を開始した場合にループが発生したり動作が変更したりしないように、両方の Flex Link を同様の特性で設定する必要があります。
- どちらのリンクも、EtherChannel に属するポートには設定できません。ただし、2つのポートチャネル (EtherChannel 論理インターフェイス) を Flex Link として設定でき、ポートチャネルおよび物理インターフェイスを Flex Link として設定して、ポートチャネルか物理インターフェイスのどちらかをアクティブ リンクにすることができます。
- STP がスイッチに設定されている場合、Flex Link はすべての有効な VLAN で STP に参加しません。STP が動作していない場合、設定されているトポロジでループが発生していないことを確認してください。

例

次の例では、2つのインターフェイスを Flex Link として設定する例を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(conf)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(conf-if)# switchport backup interface gigabitethernet1/0/2
Switch(conf-if)# end
```

次の例では、常にバックアップをプリエンプトするようにギガビットイーサネットインターフェイスを設定する方法を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(conf)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(conf-if)# switchport backup interface gigabitethernet1/0/2 preemption forced
Switch(conf-if)# end
```

次の例では、ギガビットイーサネットインターフェイスのプリエンプション遅延時間を設定する方法を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(conf)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(conf-if)# switchport backup interface gigabitethernet1/0/2 preemption delay 150
Switch(conf-if)# end
```

次の例では、MMUプライマリ VLAN としてギガビットイーサネットインターフェイスを設定する方法を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(conf)# interface gigabitethernet1/0/1
Switch(conf-if)# switchport backup interface gigabitethernet1/0/2 mmu primary vlan 1021
Switch(conf-if)# end
```

設定を確認するには、**show interfaces switchport backup** 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 interfaces switchport	スイッチング（非ルーティング）ポートの管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。

switchport block

不明のマルチキャストまたはユニキャスト パケットが転送されないようにするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **switchport block** コマンドを使用します。未知のマルチキャストまたはユニキャスト パケットの転送を許可するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport block {multicast| unicast}

no switchport block {multicast| unicast}

構文の説明

multicast	不明のマルチキャストトラフィックがブロックされるように指定します。 (注) 純粋なレイヤ2マルチキャストトラフィックだけがブロックされます。ヘッダーにIPv4またはIPv6の情報を含むマルチキャストパケットはブロックされません。
unicast	不明のユニキャストトラフィックがブロックされるように指定します。

コマンド デフォルト

不明なマルチキャストおよびユニキャストトラフィックはブロックされていません。

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	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

デフォルトでは、不明な MAC アドレスを持つすべてのトラフィックがすべてのポートに送信されます。保護ポートまたは非保護ポート上の不明なマルチキャストまたはユニキャストトラフィックをブロックすることができます。不明なマルチキャストまたはユニキャストトラフィックが保護ポートでブロックされない場合、セキュリティに問題のある場合があります。

マルチキャストトラフィックでは、ポートブロッキング機能は純粋なレイヤ2パケットだけをブロックします。ヘッダーにIPv4またはIPv6の情報を含むマルチキャストパケットはブロックされません。

不明なマルチキャストまたはユニキャスト トラフィックのブロックは、保護ポート上で自動的にイネーブルにはなりません。明示的に設定する必要があります。

パケットのブロックに関する情報は、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、インターフェイス上で不明なユニキャスト トラフィックをブロックする方法を示します。

```
Switch(config-if)# switchport block unicast
```

設定を確認するには、**show interfaces interface-id switchport** 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 interfaces switchport	スイッチング（非ルーティング）ポートの管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。

system mtu

ギガビットイーサネットおよび10ギガビットイーサネットポートのスイッチドパケットのグローバル最大パケットサイズまたはMTUサイズを設定するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **system mtu** コマンドを使用します。グローバルMTU値をデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

system mtu *bytes*

no system mtu

構文の説明

bytes グローバルMTUのサイズ（バイト単位）。指定できる範囲は、1500～9198バイトです。デフォルトは1500バイトです。

コマンド デフォルト

すべてのポートのデフォルトのMTUサイズは1500バイトです。

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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

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

スイッチはインターフェイス単位ではMTUをサポートしていません。

特定のインターフェイスタイプで許容範囲外の値を入力した場合、その値は受け入れられません。

例

次に、グローバルシステムMTUサイズを6000バイトに設定する例を示します。

```
Switch(config)# system mtu 6000
Global Ethernet MTU is set to 6000 bytes.
Note: this is the Ethernet payload size, not the total
Ethernet frame size, which includes the Ethernet
header/trailer and possibly other tags, such as ISL or
802.1q tags.
```

関連コマンド

コマンド	説明
show system mtu	グローバル MTU またはスイッチに設定されている最大パケットサイズを表示します。

voice-signalingvlan (ネットワークポリシーコンフィギュレーション)

音声シグナリング アプリケーション タイプのネットワークポリシー プロファイルを作成するには、ネットワークポリシー コンフィギュレーション モードで **voice-signaling vlan** コマンドを使用します。ポリシーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
voice-signaling vlan {vlan-id [cos cos-value| dscp dscp-value]] dot1p [cos l2-priority| dscp dscp]] none| untagged}
```

構文の説明

vlan-id	(任意) 音声トラフィック用の VLAN。指定できる範囲は 1 ~ 4094 です。
cos cos-value	(任意) 設定された VLAN に対するレイヤ 2 プライオリティ Class of Service (CoS) を指定します。指定できる範囲は 0 ~ 7 です。デフォルト値は 5 です。
dscp dscp-value	(任意) 設定された VLAN に対する Diffserv コードポイント (DSCP) 値を指定します。指定できる範囲は 0 ~ 63 です。デフォルト値は 46 です。
dot1p	(任意) IEEE 802.1p プライオリティ タギングおよび VLAN 0 (ネイティブ VLAN) を使用するように電話を設定します。
none	(任意) 音声 VLAN に関して IP Phone に指示しません。電話は電話のキーパッドから入力された設定を使用します。
untagged	(任意) タグなしの音声トラフィックを送信するように電話を設定します。これが電話のデフォルトになります。

コマンド デフォルト

音声シグナリング アプリケーション タイプのネットワークポリシー プロファイルは定義されていません。

デフォルトの CoS 値は、5 です。

デフォルトの DSCP 値は、46 です。

デフォルトのタギング モードは、**untagged** です。

コマンド モード

ネットワークポリシー プロファイル 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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

プロファイルを作成し、ネットワークポリシー プロファイル コンフィギュレーション モードに入るには、**network-policy profile** 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。

voice-signaling アプリケーションタイプは、音声メディアと異なる音声シグナリング用のポリシーを必要とするネットワーク トポロジ用です。すべての同じネットワーク ポリシーが voice policy TLV にアドバタイズされたポリシーとして適用される場合、このアプリケーションタイプはアドバタイズしないでください。

ネットワークポリシー プロファイル コンフィギュレーション モードの場合、VLAN、Class of Service (CoS)、Diffserv コードポイント (DSCP) の値、およびタギング モードを指定することで、音声シグナリング用のプロファイルを作成することができます。

これらのプロファイルの属性は、Link Layer Discovery Protocol for Media Endpoint Devices (LLDP-MED) の network-policy Time Length Value (TLV) に含まれます。

ネットワークポリシー プロファイル コンフィギュレーション モードから特権 EXEC モードに戻る場合は、**exit** コマンドを入力します。

例

次の例では、プライオリティ 2 の CoS を持つ VLAN 200 用の音声シグナリングを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# network-policy profile 1
Switch(config-network-policy)# voice-signaling vlan 200 cos 2
```

次の例では、DSCP 値 45 を持つ VLAN 400 用の音声シグナリングを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# network-policy profile 1
Switch(config-network-policy)# voice-signaling vlan 400 dscp 45
```

次の例では、プライオリティ タギングを持つネイティブ VLAN 用の音声シグナリングを設定する方法を示します。

```
Switch(config-network-policy)# voice-signaling vlan dot1p cos 4
```

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プロファイルを適用します。

コマンド	説明
<code>network-policy profile</code> (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、ネットワークポリシー コンフィギュレーション モードを開始します。
<code>voice vlan</code> (ネットワークポリシー コンフィギュレーション)	音声アプリケーションタイプのネットワークポリシー プロファイルを作成します。

voicevlan (ネットワークポリシーコンフィギュレーション)

音声アプリケーションタイプのネットワークポリシープロファイルを作成するには、ネットワークポリシーコンフィギュレーションモードで **voice vlan** コマンドを使用します。ポリシーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
voice vlan {vlan-id [cos cos-value] dscp dscp-value] dot1p [cos l2-priority| dscp dscp]} none| untagged}
```

構文の説明

vlan-id	(任意) 音声トラフィック用の VLAN。指定できる範囲は 1～4094 です。
cos cos-value	(任意) 設定された VLAN に対するレイヤ 2 プライオリティ Class of Service (CoS) を指定します。指定できる範囲は 0～7 です。デフォルト値は 5 です。
dscp dscp-value	(任意) 設定された VLAN に対する Diffserv コードポイント (DSCP) 値を指定します。指定できる範囲は 0～63 です。デフォルト値は 46 です。
dot1p	(任意) IEEE 802.1p プライオリティタギングおよび VLAN 0 (ネイティブ VLAN) を使用するように電話を設定します。
none	(任意) 音声 VLAN に関して IP Phone に指示しません。電話は電話のキーパッドから入力された設定を使用します。
untagged	(任意) タグなしの音声トラフィックを送信するように電話を設定します。これが電話のデフォルトになります。

コマンド デフォルト

音声アプリケーションタイプのネットワークポリシープロファイルは定義されていません。
 デフォルトの CoS 値は、5 です。
 デフォルトの DSCP 値は、46 です。
 デフォルトのタギングモードは、untagged です。

コマンド モード

ネットワークポリシープロファイ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
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

プロファイルを作成し、ネットワークポリシー プロファイル コンフィギュレーション モードに入るには、**network-policy profile** 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。

voice アプリケーション タイプは IP Phone 専用であり、対話形式の音声サービスをサポートするデバイスに似ています。通常、これらのデバイスは、展開を容易に行えるようにし、データアプリケーションから隔離してセキュリティを強化するために、別個の VLAN に配置されます。

ネットワークポリシー プロファイル コンフィギュレーション モードの場合、VLAN、Class of Service (CoS)、Diffserv コードポイント (DSCP) の値、およびタギング モードを指定することで、音声用のプロファイルを作成することができます。

これらのプロファイルの属性は、Link Layer Discovery Protocol for Media Endpoint Devices (LLDP-MED) の network-policy Time Length Value (TLV) に含まれます。

ネットワークポリシー プロファイル コンフィギュレーション モードから特権 EXEC モードに戻る場合は、**exit** コマンドを入力します。

例

次の例では、プライオリティ 4 の CoS を持つ VLAN 100 用の音声アプリケーション タイプを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# network-policy profile 1
Switch(config-network-policy)# voice vlan 100 cos 4
```

次の例では、DSCP 値 34 を持つ VLAN 100 用の音声アプリケーション タイプを設定する方法を示します。

```
Switch(config)# network-policy profile 1
Switch(config-network-policy)# voice vlan 100 dscp 34
```

次の例では、プライオリティ タギングを持つネイティブ VLAN 用の音声アプリケーション タイプを設定する方法を示します。

```
Switch(config-network-policy)# voice vlan dot1p cos 4
```

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プロファイルを適用します。

コマンド	説明
<code>network-policy profile</code> (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、ネットワークポリシーコンフィギュレーションモードを開始します。
<code>voice-signaling vlan</code> (ネットワークポリシーコンフィギュレーション)	音声シグナリングアプリケーションタイプのネットワークポリシープロファイルを作成します。

wireless ap-manager interface

ワイヤレス AP マネージャ インターフェイスを設定するには、**wireless ap-manager interface** コマンドを使用します。

wireless ap-manager interface {**TenGigabitEthernet** *interface-number* | **Vlan** *interface-number*}

構文の説明

TenGigabitEthernet <i>interface-name</i>	10 ギガビット イーサネット インターフェイスを設定します。有効範囲は 0 ～ 9 です。
Vlan <i>interface-name</i>	VLAN を設定します。有効範囲は 1 ～ 4095 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

次の例は、ワイヤレス AP-manager を設定する方法を示しています。

```
Switch# wireless ap-manager interface vlan
<1-4095> Vlan interface number
```

次の例は、ワイヤレス AP-manager を設定する方法を示しています。

```
Switch# #wireless ap-manager interface vlan 10
```

wireless exclusionlist

除外リスト エントリを管理するには、**wireless exclusionlist** 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。除外リスト エントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

wireless exclusionlist *mac-addr* **description** *description*

no wireless exclusionlist *mac-addr*

構文の説明

mac-addr ローカル除外リスト エントリの MAC アドレス。

description *description* 除外リスト エントリの説明を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース

変更内容

Cisco IOS XE 3.2SE

このコマンドが導入されました。

例

次に、MAC アドレス xxx.xxx.xxx のローカル除外リスト エントリを作成する例を示します。

```
Switch# wireless exclusionlist xxx.xxx.xxx
```

次に、MAC アドレス xxx.xxx.xxx のローカル除外リスト エントリの説明を作成する例を示します。

```
Switch# wireless exclusionlist xxx.xxx.xxx description sample
```


wireless linktest

linktest フレーム サイズおよび送信するフレーム数を設定するには、**wireless linktest** コマンドを使用します。

wireless linktest {**frame-size** *size* | **number-of-frames** *value*}

構文の説明

frame-size <i>size</i>	各パケットのリンク テスト フレームのサイズを指定します。値の範囲は 1 ～ 1400 です。
number-of-frames <i>value</i>	リンク テストに送信するフレーム数を指定します。値の範囲は 1 ～ 100 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

次に、各フレーム リンクのテスト フレームのサイズを 10 に設定する例を示します。

```
Switch# wireless linktest frame-size 10
```

wireless management interface

インターフェイスのワイヤレス管理パラメータを設定するには、**wireless management interface** 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。インターフェイス ワイヤレス管理パラメータを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

wireless management interface *interface-name* {**TenGigabitEthernet** *interface-name*| **Vlan** *interface-name*}

no wireless management interface

構文の説明

<i>interface-name</i>	インターフェイス番号
TenGigabitEthernet <i>interface-name</i>	10 ギガビット イーサネット インターフェイス番号。値の範囲は 0 ～ 9 です。
Vlan <i>interface-name</i>	VLAN インターフェイス番号。値の範囲は 1 ～ 4095 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

次に、ワイヤレス インターフェイスに VLAN 10 を設定する例を示します。

```
Switch# wireless management interface Vlan 10
```

wireless peer-blocking forward-upstream

アップストリーム転送のピアツーピア ブロッキングを設定するには、**wireless peer-blocking forward-upstream** コマンドを使用します。ピアツーピアブロッキングを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

wireless peer-blocking forward-upstream interface {GigabitEthernet interface-number TenGigabitEthernet interface-number}

no wireless peer-blocking forward-upstream {GigabitEthernet interface-number TenGigabitEthernet interface-number}

構文の説明

GigabitEthernet interface	ギガビット イーサネット インターフェイス番号。有効範囲は 0 ~ 9 です。
TenGigabitEthernet interface	10 ギガビット イーサネット インターフェイス番号。有効範囲は 0 ~ 9 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

例

次に、インターフェイスの 10 ギガビット イーサネット インターフェイスについてピアツーピアブロッキングを設定する例を示します。

```
Switch(config)# wireless peer-blocking forward-upstream TenGigabitEthernet 1/1/4
```

■ wireless peer-blocking forward-upstream