



## PoE の設定

---

- [PoE について \(1 ページ\)](#)
- [PoE および UPoE の設定方法 \(7 ページ\)](#)
- [電力ステータスのモニタ \(13 ページ\)](#)
- [Power over Ethernet の関連資料 \(13 ページ\)](#)
- [Power over Ethernet の機能履歴 \(13 ページ\)](#)

## PoE について

### PoE および PoE+ ポート

Power over Ethernet (PoE) 対応 device ポートでは、回路に電力が供給されていないことをスイッチが検出した場合、接続している次のデバイスに電力が自動的に供給されます。

- シスコ準規格の受電デバイス (Cisco IP Phone など)
- IEEE 802.3af 準拠の受電デバイス
- IEEE 802.3at 準拠の受電デバイス

受電デバイスが PoE スイッチポートおよび AC 電源に接続されている場合、冗長電力として利用できます。受電デバイスが PoE ポートにだけ接続されている場合、受電デバイスには冗長電力は供給されません。

### サポート対象のプロトコルおよび標準規格

device は、PoE のサポートに次のプロトコルおよび標準規格を使用します。

- 電力の消費について CDP を使用：受電デバイスは、device に消費している電力量を通知します。device はこの電力消費に関するメッセージに応答しません。device は、PoE ポートに電力を供給するか、このポートへの電力を取り除くだけです。
- シスコインテリジェント電力管理：受電装置および device は、電力ネゴシエーション CDP メッセージによって電力消費レベルについてネゴシエーションを行います。このネゴシ

エーションにより、7W より多くを消費する高電力のシスコ受電デバイスは、最も高い電力モードで動作できるようになります。受電デバイスは、最初に低電力モードでブートして7W未満の電力を消費し、ネゴシエーションを行って高電力モードで動作するための十分な電力を取得します。受電装置が高電力モードに切り替わるのは、device から確認を受信した場合に限られます。

高電力装置は、電力ネゴシエーション CDP をサポートしない devices で低電力モードで動作できます。

シスコのインテリジェントな電力管理の機能には、電力消費に関して CDP との下位互換性があるため、device は、受信する CDP メッセージに従って応答します。CDP はサードパーティの受電デバイスをサポートしません。このため、device は、IEEE 分類を使用して装置の消費電力を判断します。

- IEEE 802.3a : この規格の主な機能は、受電装置の検出、電力の管理、切断の検出です。オプションとして受電装置の電力分類があります。詳細については、この規格を参照してください。
- IEEE 802.3at : PoE+ 標準では、受電デバイスに供給される最大電力が、1ポートあたり 15.4 W から 30 W に増えました。
- Cisco UPOE 機能は、CDP や LLDP などのレイヤ 2 電力ネゴシエーションプロトコルを使用して、シグナル ペアおよび RJ-45 イーサネット ケーブルのスペア ペアの両方に、最大 60 W の電力 (2 X 30 W) を供給します。4 線式 Cisco 独自開発スペアペア電力 TLV での 30 W 以上の LLDP および CDP 要求により、スペア ペアに電力を供給できます。

## 受電デバイスの検出と初期電力割り当て

device は、PoE 対応ポートがシャットダウンの状態ではなく、PoE はイネーブルになっていて (デフォルト)、接続した装置は AC アダプタから電力供給されていない場合、シスコの先行標準受電デバイスまたは IEEE 準拠の受電デバイスを検出します。

装置の検出後、device は、次のように装置のタイプに応じて電力要件を判断します。

- 初期電力割り当ては、受電デバイスが要求する最大電力量です。device は、受電デバイスを検出および電力供給する場合、この電力を最初に割り当てます。device が受電デバイスから CDP メッセージを受信し、受電デバイスが CDP 電力ネゴシエーションメッセージを通じて device と電力レベルをネゴシエートしたときに、初期電力割り当てが調整される場合があります。
- device は検出した IEEE 装置を消費電力クラス内で分類します。device は、電力バジェットに使用可能な電力量に基づいて、ポートに通電できるかどうかを決定します。次の IEEE 電力分類の表にこれらのレベルを示します。

表 1: IEEE 電力分類

クラス	から要求される最大電力レベル デバイス
0 (クラスステータスは不明)	15.4 W

クラス	から要求される最大電力レベル デバイス
1	4 W
2	7 W
3	15.4 W
4	30 W (IEEE 802.3at タイプ 2 準拠の受電デバイスの場合)

device は電力要求をモニタリングおよび追跡して必要な場合にだけ電力供給を許可します。device は自身の電力バジェット (PoE の device で使用可能な電力量) を追跡します。電力の供給許可または拒否がポートで行われると、device はパワーアカウンティング計算を実行し、電力バジェットを最新に保ちます。

電力がポートに適用されたあとで、device は CDP を使用して、接続されたシスコ受電デバイスの CDP 固有の電力消費要件を調べます。この要件は、CDP メッセージに基づいて割り当てられる電力量です。これに従って、device は電力バジェットを調整します。これは、サードパーティの PoE 装置には適用されません。device は要件を処理して電力の供給または拒否を行います。要求が許可されると、device は電力バジェットを更新します。要求が拒否された場合は、device はポートの電力がオフに切り替わっていることを確認し、syslog メッセージを生成して LED を更新します。受電デバイスはより多くの電力について、device とのネゴシエーションを行うこともできます。

PoE+ では、最大 30 W の電力をネゴシエートするために、受電デバイスが IEEE 802.3at と LLDP 電源をメディア依存インターフェイス (MDI) のタイプ、長さ、および値の説明 (TLV) (Power-via-MDI TLV) とともに使用します。シスコの準規格デバイスとシスコの IEEE 受電デバイスは CDP または IEEE 802.3at Power-via-MDI 電力ネゴシエーションメカニズムを使用して最大 30 W の電力レベルを要求できます。



- (注) クラス 0、クラス 3、およびクラス 4 の受電デバイスの初期割り当ては 15.4 W です。デバイスが起動し、CDP または LLDP を使用して 15.4 W を超える要求を送信する場合、最大 30 W を割り当てることができます。



- (注) ソフトウェア コンフィギュレーションガイドおよびコマンドリファレンスでは、CDP 固有の電力消費要件を実際電力消費要件と呼んでいます。

不足電圧、過電圧、オシレータ障害、または短絡状態による障害を device が検出した場合、ポートへの電源をオフにし、syslog メッセージを生成し、電力バジェットと LED を更新します。

PoE 機能は、device がスタックメンバーであるかどうかにかかわらず同じように動作します。電力バジェットは device ごとであり、スタックの他の device とは無関係です。新しいアクティブ device の選択は、PoE の動作に影響を与えません。アクティブ device は、スタック内のすべ

ての devices およびポートの PoE のステータスを追跡し続け、出力表示にそのステータスを含めます。

スタック対応の device では、StackPower もサポートされます。これによって、電源スタックケーブルで devices を接続する場合、スタック内の複数のシステムの電源モジュールで負荷を分担できます。最大4つのスタックメンバーの電源モジュールを1つの大規模な電源モジュールとして管理できます。

## 電力管理モード

deviceでは、次の PoE モードがサポートされます。

- **auto** : 接続されている装置で電力が必要であるかどうか、device が自動的に検出します。ポートに接続されている受電デバイスを device が検出し、device に十分な電力がある場合は、電力を供給して電力バジェットを更新し、先着順でポートの電力をオンに切り替えて LED を更新します。LED の詳細については、ハードウェア インストールガイドを参照してください。

すべての受電デバイス用として device に十分な電力がある場合は、すべての受電デバイスが起動します。device に接続された受電デバイスすべてに対し十分な電力が利用できる場合、すべての装置に電力を供給します。使用可能な PoE がない場合、または他の装置が電力供給を待機している間に装置の接続が切断されて再接続した場合、どの装置へ電力を供給または拒否されるかが判断できなくなります。

許可された電力がシステムの電力バジェットを超えている場合、device は電力を拒否し、ポートへの電力がオフになっていることを確認したうえで syslog メッセージを生成し、LED を更新します。電力供給が拒否された後、device は定期的に電力バジェットを再確認し、継続して電力要求の許可を試みます。

device により電力を供給されている装置が、さらに壁面コンセントに接続している場合、device は装置に電力を供給し続ける場合があります。このとき、装置が device から受電しているか、AC 電源から受電しているかにかかわらず、device は引き続き装置へ電力を供給していることを報告し続ける場合があります。

受電デバイスが取り外された場合、device は切断を自動的に検出し、ポートから電力を取り除きます。非受電デバイスを接続しても、そのデバイスに障害は発生しません。

ポートで許可される最大ワット数を指定できます。受電デバイスの IEEE クラス最大ワット数が設定されている最大値より大きい場合、device はそのポートに電力を供給しません。device が受電デバイスに電力供給したが、受電デバイスが設定の最大値より多くの電力を CDP メッセージによって後で要求した場合、device はポートの電力を取り除きます。その受電デバイスに割り当てられていた電力は、グローバル電力バジェットに送られます。ワット数を指定しない場合、device は最大値の電力を供給します。任意の PoE ポートで **auto** 設定を使用してください。auto モードがデフォルト設定です。

- **static** : device は、受電装置が接続されていなくてもポートに電力をあらかじめ割り当て、そのポートで電力が使用できるようにします。device 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。これは、電力があらかじめ割り当てられていること

から、最大ワット数以下の電力を使用するすべての受電デバイスが固定ポートに接続されている場合に電力が保証されるためです。ポートはもう先着順方式ではなくなります。

ただし、受電装置の IEEE クラスが最大ワット数を超えると、**device** は装置に電力を供給しません。受電 **device** が最大ワット数を超える電力を消費していることを CDP メッセージによって知ると、**device** は受電デバイスをシャットダウンします。

ワット数を指定しない場合、**device** は最大数をあらかじめ割り当てます。**device** は、受電デバイスを検出した場合に限り、ポートに電力を供給します。優先順位が高いインターフェイスには、**static** 設定を使用してください。

- **never** : **device** は受電装置の検出をディセーブルにして、電力が供給されていない装置が接続されても、PoE ポートに電力を供給しません。PoE 対応ポートに電力を絶対に適用せず、そのポートをデータ専用ポートにする場合に限り、このモードを使用してください。

ほとんどの場合、デフォルトの設定（自動モード）の動作は適切に行われ、プラグアンドプレイ動作が提供されます。それ以上の設定は必要ありません。ただし、優先順位の高い PoE ポートを設定したり、PoE ポートをデータ専用にしたり、最大ワット数を指定して高電力受電デバイスをポートで禁止したりする場合は、このタスクを実行します。

スタック対応 **devices** では、**StackPower** もサポートされます。これによって、電源スタックケーブルで最大 4 つの **devices** を接続する場合、スタック内の複数のシステムで **device** 電源モジュールで負荷を分担できます。

## 電力モニタリングおよび電力ポリシング

リアルタイム電力消費のポリシングをイネーブルにした場合、受電デバイスが最大割り当て量（カットオフ電力値）を超えて電力を消費すると、**device** はアクションを開始します。

PoE がイネーブルである場合、**device** 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。接続されている受電デバイスのリアルタイム電力消費を **device** が監視することを、電力モニタリングまたは電力検知といいます。また、**device** 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。

電力モニタリングは、シスコのインテリジェントな電力管理および CDP ベースの消費電力に対して下位互換性があります。電力モニタリングはこれらの機能とともに動作して、PoE ポートが受電デバイスに電力を供給できるようにします。

**device** は次のようにして、接続されている装置のリアルタイム電力消費を検知します。

1. **device** は、個々のポートでリアルタイム消費電力をモニターリングします。
2. **device** は、ピーク時の電力消費を含め、電力消費を記録します。**device** は **CISCO-POWER-ETHERNET-EXT-MIB** を介して情報を報告します。
3. 電力ポリシングがイネーブルの場合、**device** はリアルタイムの消費電力を装置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。最大消費電力は、PoE ポートでカットオフ電力とも呼ばれます。

装置がポートで最大電力割り当てを超える電力を使用すると、**device** はポートへの電力をオフにしたり、または **device** コンフィギュレーションに基づいて受電装置に電力を供給しながら **device** が **syslog** メッセージを生成して LED（ポート LED はオレンジ色で点滅）を

更新したりすることができます。デフォルトでは、すべての PoE ポートで消費電力のポリシングはディセーブルになっています。

PoE の **error-disabled** ステートからのエラー回復がイネーブルの場合、指定の時間の経過後、**device** は PoE ポートを **error-disabled** ステートから自動的に回復させます。

エラー回復が無効な場合、**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 コマンドを使用して、手動で PoE ポートをイネーブルにできます。

4. ポリシングが無効である場合、受電デバイスが PoE 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、**device** に悪影響を与える場合があります。

## 電力消費値

ポートの初期電力割り当ておよび最大電力割り当てを設定することができます。ただし、これらの値は、**device** が PoE ポートの電力をオンまたはオフにするときに指定するために設定する値です。最大電力割り当ては、受電デバイスの実際の電力消費と同じではありません。**device** によって電力ポリシングに使用される実際のカットオフ電力値は、設定済みの電力値と同等ではありません。

電力ポリシングがイネーブルの場合、**device** は、スイッチポートで、受電装置の消費電力を超える消費電力ポリシングを行います。最大電力割り当てを手動で設定する場合、スイッチポートと受電デバイス間のケーブルでの電力損失を考慮する必要があります。カットオフ電力とは、受電デバイスの定格消費電力とケーブル上での最悪時の電力損失を合計したものです。

**device** の PoE がイネーブルの場合、電力ポリシングをイネーブルにすることを推奨します。たとえば、クラス 1 デバイスの場合、ポリシングが無効になっており、**power inline auto max 6300** 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カットオフ電力値を設定すると、PoE ポートに設定される最大電力割り当ては 6.3 W (6300 mW) になります。装置が最大で 6.3 W の電力を必要とする場合、**device** はポートに接続されている装置に電力を供給します。CDP によるパワーネゴシエーション実施後の値または IEEE 分類値が設定済みカットオフ値を超えると、**device** は接続されている装置に電力を供給しなくなります。**device** が PoE ポートで電力をオンにしたあと、**device** は受電装置のリアルタイム電力消費のポリシングを行わないので、受電装置は最大割り当て量を超えて電力を消費できることになり、**device** と、他の PoE ポートに接続されている受電装置に悪影響を及ぼすことがあります。

スタンドアロン **device** では内部電源装置がサポートされるため、受電装置が利用できる総電力量は電源装置の設定によって異なります。

- 電源装置を取り外して、低電力の新しい電源装置に交換すると、**device** は受電デバイスに対して十分な電力を供給できなくなり、**auto** モードでポート番号の降順に従って PoE ポートへの電力供給を拒否します。**device** これでも十分な電力を利用できない場合、**device** は、**static** モードでポート番号の降順に従って PoE ポートへの電力供給を拒否します。**device**
- 新しい電源装置の電力が前の電源装置より大きく、**device** が大電力を使用できる場合、**device** は **static** モードでポート番号の昇順に従って PoE ポートへの電力供給を許可します。これでもまだ使用可能な電力がある場合、**device** は、ポート番号の昇順に従って **auto** モードで PoE ポートへの電力供給を許可します。

スタック対応 device では、StackPower もサポートされます。これによって、電源スタック ケーブルで devices を接続する場合、スタック内の複数のシステムの電源モジュールで負荷を分担できます。最大4つのスタック メンバーの電源モジュールを1つの大規模な電源モジュールとしてまとめて管理できます。

## Cisco Universal Power Over Ethernet

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 802.3.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有効化を要求したときに有効になります。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。

エンド デバイスがシグナル ペアおよびスペア ペアの両方で PoE 対応であるが、Cisco UPOE に必要な CDP または LLDP の拡張をサポートしない場合、4 ペアの強制モード設定により自動的にスイッチポートからシグナル ペアおよびスペア ペアの両方の電力がイネーブルになります。

# PoE および UPoE の設定方法

## PoE ポートの電力管理モードの設定



(注) PoE 設定を変更するとき、設定中のポートでは電力が低下します。新しい設定、その他の PoE ポートの状態、電力バジェットの状態により、そのポートの電力は再びアップしない場合があります。たとえば、ポート 1 が自動でオンの状態になっていて、そのポートを固定モードに設定するとします。device はポート 1 から電力を取り除き、受電デバイスを検出してポートに電力を再び供給します。ポート 1 が自動でオンの状態になっていて、最大ワット数を 10 W に設定した場合、device はポートから電力を取り除き、受電デバイスを再び検出します。device は、受電デバイスがクラス 1、クラス 2、またはシスコ専用受電デバイスのいずれかの場合に、ポートに電力を再び供給します。

### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface interface-id**
4. **power inline {auto [ max max-wattage ] | never | static [ max max-wattage ] }**
5. **end**
6. **show power inline [interface-id | module switch-number]**

## 7. copy running-config startup-config

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： デバイス> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>パスワードを入力します（要求された場合）。</li> </ul>
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： デバイス# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	<b>interface interface-id</b> 例： デバイス(config)# <b>interface gigabitethernet2/0/1</b>	設定する物理ポートを指定し、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	<b>power inline {auto [ max max-wattage]   never   static [ max max-wattage] }</b> 例： デバイス(config-if)# <b>power inline auto</b>	ポートの PoE モードを設定します。キーワードの意味は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>auto</b>：受電デバイス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。これがデフォルト設定です。</li> <li><b>max max-wattage</b>：ポートで許可されている電力を制限します。Cisco UPoE ポートの範囲は 4000 ~ 60000 mW です。値を指定しない場合は、最大電力が供給されます。</li> <li><b>never</b>：デバイスの検出とポートへの電力供給をディセーブルにします。</li> </ul> (注) ポートにシスコの受電デバイスが接続されている場合は、 <b>power inline never</b> コマンドでポートを設定しないでください。問題のあるリンクアップが発生し、ポートが <b>error-disabled</b> ステートになることがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>static</b>：受電デバイスの検出をイネーブルにします。device 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）。device は、装置が接続されていなくても</li> </ul>

	コマンドまたはアクション	目的
		<p>このポートに電力を予約し、装置の検出時に電力が供給されることを保証します。</p> <p><b>device</b>は、自動モードに設定されたポートに電力を割り当てる前に、固定モードに設定されたポートに PoE を割り当てます。</p>
ステップ 5	<b>end</b> 例： デバイス (config-if) # <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>show power inline</b> [ <i>interface-id</i>   <b>module</b> <i>switch-number</i> ] 例： デバイス # <b>show power inline</b>	<p>デバイスかデバイススタック、または指定したインターフェイスか指定したスタックメンバーの PoE ステータスを表示します。</p> <p><b>moduleswitch-number</b> キーワードは、スタッキング対応 <b>devices</b> だけでサポートされます。</p>
ステップ 7	<b>copy running-config startup-config</b> 例： デバイス # <b>copy running-config startup-config</b>	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

## シグナル/スペア ペアの電力のイネーブル化



- (注) エンドデバイスがスペアペアのインラインパワー給電に未対応の場合、またはエンドデバイスが Cisco UPoE に CDP または LLDP 拡張をサポートしている場合は、このコマンドを入力しないでください。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **interface** *interface-id*
3. **power inline four-pair forced**
4. **end**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例： デバイス# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<b>interface interface-id</b> 例： デバイス (config)# <b>interface gigabitethernet2/0/1</b>	設定する物理ポートを指定し、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	<b>power inline four-pair forced</b> 例： デバイス (config-if)# <b>power inline four-pair forced</b>	スイッチ ポートから信号ペアおよびスペア ペアの両方の電力を有効にします。
ステップ 4	<b>end</b> 例： デバイス (config-if)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。

## 電力ポリシーの設定

デフォルトでは、device は接続されている受電装置の消費電力をリアルタイムでモニターリングします。消費電力に対するポリシーを行うように device を設定できます。デフォルトではポリシーは無効になります。

## 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface interface-id**
4. **power inline police [action {log | errdisable}]**
5. **exit**
6. 次のいずれかを使用します。
  - **errdisable detect cause inline-power**
  - **errdisable recovery cause inline-power**
  - **errdisable recovery interval interval**
7. **exit**
8. 次のいずれかを使用します。
  - **show power inline police**
  - **show errdisable recovery**
9. **copy running-config startup-config**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： デバイス> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>パスワードを入力します（要求された場合）。</li> </ul>
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： デバイス# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	<b>interface interface-id</b> 例： デバイス (config)# <b>interface gigabitethernet2/0/1</b>	設定する物理ポートを指定し、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	<b>power inline police [action {log   errdisable}]</b> 例： デバイス (config-if)# <b>power inline police</b>	ポートでリアルタイム消費電力が最大電力割り当てを超えるときに、次のいずれかのアクションを実行するように device を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>power inline police</b> : PoE ポートをシャットダウンし、ポートへの電力供給をオフにし、PoE ポートを <b>error-disabled</b> ステートに移行します。</li> </ul> (注) <b>errdisable detect cause inline-power</b> グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用すると、PoE <b>error-disabled</b> の原因についてエラー検出を有効にできます。 <b>errdisable recovery cause inline-power interval interval</b> グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用すると、PoE <b>error-disabled</b> ステートから回復するためのタイマーを有効にすることもできます。 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>power inline police action errdisable</b> : 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します。</li> <li><b>power inline police action log</b> : ポートへの電源供給を継続し、syslog メッセージを生成します。</li> </ul>

	コマンドまたはアクション	目的
		<b>action log</b> キーワードを入力しない場合、デフォルトのアクションによってポートがシャットダウンされ、 <b>error-disabled</b> ステートになります。
ステップ 5	<b>exit</b> 例： デバイス(config-if)# <b>exit</b>	グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。
ステップ 6	次のいずれかを使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>errdisable detect cause inline-power</b></li> <li>• <b>errdisable recovery cause inline-power</b></li> <li>• <b>errdisable recovery interval interval</b></li> </ul> 例： デバイス(config)# <b>errdisable detect cause inline-power</b>  デバイス(config)# <b>errdisable recovery cause inline-power</b>  デバイス(config)# <b>errdisable recovery interval 100</b>	(任意) PoE <b>error-disabled</b> ステートからのエラー回復を有効にし、PoE 回復メカニズム変数を設定します。  デフォルトでは、回復間隔は 300 秒です。  <b>interval interval</b> には、 <b>error-disabled</b> ステートから回復する時間を秒単位で指定します。指定できる範囲は 30 ~ 86400 です。
ステップ 7	<b>exit</b> 例： デバイス(config)# <b>exit</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 8	次のいずれかを使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>show power inline police</b></li> <li>• <b>show errdisable recovery</b></li> </ul> 例： デバイス# <b>show power inline police</b>  デバイス# <b>show errdisable recovery</b>	電力モニタリングステータスを表示し、エラー回復設定を確認します。
ステップ 9	<b>copy running-config startup-config</b> 例： デバイス# <b>copy running-config startup-config</b>	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

## 電力ステータスのモニタ

表 2: 電力ステータスの *show* コマンド

コマンド	目的
<b>show env power switch</b> [ <i>switch-number</i> ]	(任意) スタック内の各スイッチまたは指定したスイッチの内部電源装置のステータスを表示します。  指定できる範囲は、スタック内のスイッチ メンバー番号に従って 1～9 です。次のキーワードは、スタック対応スイッチ上でだけ使用できます。
<b>show power inline</b> [ <i>interface-id</i>   <b>module</b> <i>switch-number</i> ]	スイッチまたはスイッチスタック、インターフェイス、またはスタック内の特定のスイッチの PoE ステータスを表示します。
<b>show power inline police</b>	電力ポリシングのデータを表示します。

## Power over Ethernet の関連資料

### 関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
この章で使用するコマンドに関する完全な構文および使用方法の詳細について。	『 <i>Command Reference Guide</i> 』の「Interface and Hardware Commands」の項を参照してください。
IEEE 802.3bt 標準規格の詳細については、	<a href="#">Cisco UPOE+ : 拡張 IT-OT コンバージェンス向けの Catalyst [英語]</a> を参照してください。

## Power over Ethernet の機能履歴

次の表に、このモジュールで説明する機能のリリースおよび関連情報を示します。

これらの機能は、特に明記されていない限り、導入されたリリース以降のすべてのリリースで使用できます。

リリース	機能	機能情報
Cisco IOS XE Everest 16.5.1a	Power over Ethernet (PoE)	<p>Power over Ethernet (PoE) では、銅線イーサネットケーブル経由で LAN スイッチングインフラストラクチャがエンドポイント（受電デバイスという）に電力を供給できます。次のタイプのエンドポイントに PoE から電力を供給できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• シスコ準規格受電デバイス</li> </ul> <p>IEEE 802.3af 準拠の受電デバイス</p> <p>IEEE 802.3at 準拠の受電デバイス</p>

Cisco Feature Navigator を使用すると、プラットフォームおよびソフトウェアイメージのサポート情報を検索できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> [英語] からアクセスします。

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。