



PoE 機能

- [PoE ブースト \(1 ページ\)](#)
- [高速 PoE および無停止型 PoE \(1 ページ\)](#)
- [無停止型 PoE および高速 PoE の設定 \(2 ページ\)](#)

PoE ブースト

IE3100 PoE は、PoE アプリケーション用に 12V または 24V から 54V を生成するブースト電源を内蔵します。適切に動作させるために、外部の 12V または 24V 電源は、アース接地から絶縁されなくてはなりません。

IE3100 PoE は、52.5V 以上の入力からは電圧をブーストしません。代わりに、PD に分配するために、IE3100 PoE は 52.5V 以上の入力を PoE コントローラに直接渡します。52.5V 以上の入力の場合、IE3100 PoE は、IE-3100-4P2S-E では 120W、IE-3100-8P2C-E では 240W の最大 PoE バジェットをサポートできます。

IE3100 PoE は、次のように内部で PoE 電力を生成できます。

- 9.6V ～ 18V の範囲の電圧で 31W
- 18V ～ 52.5V の範囲の電圧で 90W

IE3100 は、入力電圧が 52.5V 以下の場合、PoE 電力バジェットを自動的に調整します。

高速 PoE および無停止型 PoE

Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズスイッチの PoE サポートには、高速 PoE と無停止型 PoE が含まれています。これらはそれぞれ、システムの起動中に電力を復元または維持します。

高速 PoE と無停止型 PoE を有効にするには、CLI を使用します。このガイドの [無停止型 PoE および高速 PoE の設定 \(2 ページ\)](#) を参照してください。

高速 PoE

高速 PoE は、Cisco IOS XE の起動を待たずに電源をオンにします。**poe-ha** コマンドが特定のポートで有効な場合、電源障害後の復旧時に、Cisco IOS XE の転送が開始される前に、スイッチが接続されている端末機器に給電します。他の方法よりも数分早く電力が回復します。

有効にすると、リセット後および電源の再投入後に高速 PoE を使用できます。

高速 PoE 接続を開始する前に、システムが給電側機器（PSE）のファームウェアをロードして検証する必要があります。また、すべての高速 PoE 再接続で十分な電力バジェットが使用可能であることも確認する必要があります。すべての高速 PoE ポートを再接続するために十分なバジェットがシステムにない場合、システムは電力バジェットが使い果たされるまで、小さいインターフェイス番号から順に高速 PoE ポートを再接続します。

無停止型 PoE

高速 PoE は電源の再投入後に PD に対して電力を迅速に復元しますが、無停止型 PoE はスイッチのウォームリブート中に PD に対して継続的に給電します。無停止型 PoE が有効になっている場合、システムは PSE コントローラをリセットせず、負荷が接続された状態を維持します。

システムは、検証したファームウェア情報を安全に保存します。リセット後に、システムはファームウェアが前回の検証以降に変更されたかどうかを検出できます。

無停止型 PoE は、持続性 PoE と呼ばれることもあります。

高速 PoE および無停止型 PoE の制約事項

高速 PoE および無停止型 PoE には、次の制限が適用されます。

- エンドポイントを物理的に接続する前に、高速 PoE または無停止型 PoE を設定する必要があります。または、給電しているポートの手動 shut/no-shut を行うことができます。
- マイクロコード（MCU）ファームウェアがアップグレードされる場合、ポートへの給電が中断され、ポートはアップグレード直後に復旧します。MCU のアップグレードは、IOS XE バージョンの更新プロセスの一部として実行される場合があります。

無停止型 PoE および高速 PoE の設定

高速 PoE および無停止型 PoE を設定するには、次の手順を実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Device> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	configure terminal 例 : Device# configure terminal	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	interface interface-id 例 : Device(config)# interface gigabitethernet 1/3	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	power inline port perpetual-poe-ha 例 : Device(config-if)# power inline port perpetual-poe-ha	無停止型 PoE を設定します。受電機器に接続されたポートに無停止型 PoE を設定すると、リロード中に受電機器の電源がオンのままになります。
ステップ 5	power inline port poe-ha 例 : Device(config-if)# power inline port poe-ha	(注) power inline port poe-ha コマンドを使用して高速 PoE を設定する前に、 power inline port perpetual-poe-ha コマンドを使用して無停止型 PoE を設定する必要があります。 高速 PoE を設定します。高速 PoE を設定した場合、スイッチの電源を再投入すると、Cisco IOS XE の起動を待たずに電源に接続してから 50 ～ 60 秒以内に PD 機器に給電されます。
ステップ 6	end 例 : Device(config-if)# end	インターフェイス コンフィギュレーション モードを終了し、特権 EXEC モードに戻ります。

例：高速 PoE および無停止型 PoE の設定

次の例では、スイッチ上で無停止型 PoE を設定する方法を示します。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# interface gigabitethernet1/3
Device(config-if)# power inline port perpetual-poe-ha
Device(config-if)# end
```

次の例では、スイッチ上で高速 PoE を設定する方法を示します。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# interface gigabitethernet1/3
```

例：高速 PoE および無停止型 PoE の設定

```
Device(config-if)# power inline port poe-ha
Device(config-if)# end
```

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。