



## EEE の設定

---

- [EEE の制約事項 \(1 ページ\)](#)
- [EEE について \(1 ページ\)](#)
- [EEE の設定方法 \(2 ページ\)](#)
- [EEE の監視 \(3 ページ\)](#)
- [EEE の設定例 \(4 ページ\)](#)
- [EEE に関するその他の関連資料 \(4 ページ\)](#)
- [EEE 設定の機能履歴 \(4 ページ\)](#)

## EEE の制約事項

Energy Efficient Ethernet (EEE) には次の制限があります。

- EEE の設定を変更すると、デバイスがレイヤ1の自動ネゴシエーションを再起動しなければならないため、インターフェイスがリセットされます。
- 受信パスでデータを受け入れる前により長いウェイクアップ時間を必要とするデバイスのリンク層検出プロトコル (LLDP) を有効にする必要がある場合があります。これにより、デバイスは送信リンク パートナーから拡張システムのウェイク アップ時間についてネゴシエーションできます。
- マルチギガビットイーサネット ポートリンクが 100 Mbps の速度にネゴシエートされた場合、EEE はデバイスで省電力を開始しません。

## EEE について

### EEE の概要

Energy Efficient Ethernet (EEE) は、アイドル時間にイーサネット ネットワークの消費電力を減らすように設計された IEEE 802.3az の標準です。

## デフォルトの EEE 設定

## EEE の設定方法

EEE 対応リンク パートナーに接続されているインターフェイスの EEE を有効または無効にできます。

## EEE の有効化または無効化

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例 :  Device# <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 :  Device(config)# <b>interface gigabitethernet 1/0/1</b>	設定するインターフェイスを指定し、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 efficient-ethernet auto</b> 例 :  Device(config-if)# <b>power efficient-ethernet auto</b>	特定のインターフェイスで EEE を有効にします。EEE が有効になっている場合、デバイスはリンク パートナーに EEE をアダプタイズし、自動ネゴシエートします。
ステップ 4	<b>no power efficient-ethernet auto</b> 例 :  Device(config-if)# <b>no power efficient-ethernet auto</b>	指定したインターフェイス上で EEE を無効にします。
ステップ 5	<b>end</b> 例 :  Device(config-if)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	<b>copy running-config startup-config</b> 例 : Device# <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。

## EEE の監視

表 1: EEE 設定を表示するコマンド

コマンド	目的
<b>show eee capabilities interface interface-id</b>	指定インターフェイスの EEE 機能を表示します。
<b>show eee status interface interface-id</b>	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。
<b>show eee counters interface interface-id</b>	指定したインターフェイスの EEE 機能を表示します。 (注) Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.1 では、マルチギガビットイーサネットポート (mGig) を搭載したラインカードについては <b>show eee counters interface interface-id</b> コマンドはサポートされません。

次に、**show eee** コマンドの例を示します。

```
Switch#show eee capabilities interface gigabitEthernet2/0/1
Gi2/0/1
EEE(efficient-ethernet): yes (100-Tx and 1000T auto)
Link Partner : yes (100-Tx and 1000T auto)

ASIC/Interface : EEE Capable/EEE Enabled

Switch#show eee status interface gigabitEthernet2/0/1
Gi2/0/1 is up
EEE(efficient-ethernet): Operational
Rx LPI Status : Low Power
Tx LPI Status : Low Power
Wake Error Count : 0

ASIC EEE STATUS
Rx LPI Status : Receiving LPI
Tx LPI Status : Transmitting LPI
Link Fault Status : Link Up
Sync Status : Code group synchronization with data stream intact
```

```
Switch#show eee counters interface gigabitEthernet2/0/1

LP Active Tx Time (10us) : 66649648
LP Transitioning Tx : 462
LP Active Rx Time (10us) : 64911682
LP Transitioning Rx : 153
```

## EEE の設定例

次に、インターフェイスで EEE を有効にする例を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# interface gigabitEthernet 1/0/1
Device(config-if)# power efficient-ethernet auto
```

次に、インターフェイスで EEE を無効にする例を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# interface gigabitEthernet 1/0/1
Device(config-if)# no power efficient-ethernet auto
```

## EEE に関するその他の関連資料

### EEE 設定の機能履歴

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 16.6.1	Energy Efficient Ethernet	Energy Efficient Ethernet (EEE) は、アイドル時間にイーサネットネットワークの消費電力を減らすように設計された IEEE 802.3az の標準です。
Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.1	マルチギガビット (mGig) イーサネットポートの EEE	mGig イーサネットポートを搭載したラインカードに Energy Efficient Ethernet が導入されました。

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。

