



## 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 のモニタリング, 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 設定の機能履歴と情報, 5 ページ](#)

## EEE の制約事項

EEE には、次の制約事項があります。

- 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) をイネーブ爾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。

## 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。

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。

## 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 をイネーブルまたはディセーブルにできます。

## EEE のイネーブル化またはディセーブル化

### 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 gigabitethernet1/0/1</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 をイネーブルにします。EEE がイネーブルの場合、デバイス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。
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 をディセーブルにします。

	コマンドまたはアクション	目的
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。
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 のモニタリング

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。

次に、**show eee** コマンドの例を示します。

```
Switch#show eee capabilities interface gigabitEthernet 2/0/1
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 gigabitEthernet 2/0/1
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 gigabitEthernet 2/0/1
```

```

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 をイネーブルにする例を示します。

```

Device# configure terminal
Device(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Device(config-if)# power efficient-ethernet auto

```

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。

```

Device# configure terminal
Device(config)# interface gigabitethernet1/0/1
Device(config-if)# no power efficient-ethernet auto

```

## EEE に関するその他の関連資料

### MIB

MIB	MIB のリンク
本リリースでサポートするすべての MIB	<p>選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィーチャセットに関する MIB を探してダウンロードするには、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。</p> <p><a href="http://www.cisco.com/go/mibs">http://www.cisco.com/go/mibs</a></p>

## シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<p>シスコのサポート Web サイトでは、シスコの製品やテクノロジーに関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、マニュアルやツールをはじめとする豊富なオンラインリソースを提供しています。</p> <p>お使いの製品のセキュリティ情報や技術情報を入手するために、Cisco Notification Service (Field Notice からアクセス)、Cisco Technical Services Newsletter、Really Simple Syndication (RSS) フィードなどの各種サービスに加入できます。</p> <p>シスコのサポート Web サイトのツールにアクセスする際は、Cisco.com のユーザ ID およびパスワードが必要です。</p>	<p><a href="http://www.cisco.com/support">http://www.cisco.com/support</a></p>

## EEE 設定の機能履歴と情報

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Everest 16.6.1	この機能が導入されました。

