



## EEE の設定

---

- [EEE の制約事項 \(1 ページ\)](#)
- [EEE について \(2 ページ\)](#)
- [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 は次のスイッチではサポートされていません。
  - C9300-24S
  - C9300-48S

# 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 はデフォルトで無効になっています。

## 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 をアドバタイズし、自動ネゴシエートします。

	コマンドまたはアクション	目的
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。
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
<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  (注) Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.1 では、マ イーサネットポート (mGig) を搭載し ジュールについては <b>show eee counters</b> <i>interface-id</i> コマンドはサポートされま

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

### 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の完全な構文および使用方法の詳細。	<i>Command Reference (Catalyst 9300 Series Switches)</i> の「 <i>Interface and Hardware Commands</i> 」の項を参照してください。

## 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 16.5.1a	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スイッチモデルに 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。



## 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。