



環境モニタリングおよび PoE 管理

Cisco Catalyst 8300 シリーズ エッジ プラットフォームには、ルータの環境を定期的に監視するハードウェア機能とソフトウェア機能があります。この章では、ルータの環境モニタリング機能について説明します。この機能により、重大なイベントを監視し、さまざまなルータコンポーネントのステータスに関する統計レポートを生成できます。この章は、次の項で構成されています。

- [環境モニタ \(1 ページ\)](#)
- [環境モニタおよびレポート機能 \(2 ページ\)](#)
- [電源モードの設定 \(16 ページ\)](#)

環境モニタ

ルータには、システム温度を監視する複数のセンサーを備えた強力な環境モニタシステムがあります。重大なイベントが発生すると、マイクロプロセッサは HOST CPU への割り込みを生成し、定期的なステータスおよび統計情報レポートを生成します。環境モニタシステムの主要な機能の一部を以下に示します。

- CPU、マザーボード、ミッドプレーンの温度の監視
- ファン回転速度の監視
- 異常なイベントの記録と通知の生成
- 簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) トラップの監視
- オンボード障害ロギング (OBFL) データの生成と収集
- Call Home イベント通知の送信
- システム エラー メッセージの記録
- 現在の設定およびステータスの表示

環境モニタおよびリポート機能

モニタおよびリポート機能により、環境状態が悪化する前に状態を特定し、解決することができますので、システムの正常な稼働を維持できます。

- [環境モニタ機能 \(2 ページ\)](#)
- [環境レポート機能 \(4 ページ\)](#)

環境モニタ機能

環境モニタ機能では、センサーを使用して、シャーシ内部を流れる冷却空気の温度を監視します。

ローカル電源モジュールで監視できるものは、次のとおりです。

- 入出力電流
- 出力電圧
- 入出力電力
- 温度
- ファン回転速度

デバイスは、次の環境動作条件を満たしている必要があります。

- 動作温度（公称）：0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
- 動作湿度（公称）：10% ~ 85% RH（結露しないこと）
- 動作湿度（短期）：10% ~ 85% RH（結露しないこと）
- 動作高度：海拔高度 0 m ~ 3000 m（0 ~ 10,000 フィート）
- AC 入力範囲：85 ~ 264 VAC

また、各電源はそれぞれの内部温度と電圧を監視します。電源モジュールの状態は、許容範囲内（ノーマル）または許容範囲外（クリティカル）のどちらかです。内部電源の温度または電圧がクリティカル レベルに達すると、電源はシステム プロセッサと相互作用することなくシャットダウンします。

次の表に、環境モニタリング システムで使用されるステータス状態のレベルを示します。

表 1: 環境モニタリング システムで使用されるステータス状態のレベル

ステータス レベル	説明
標準	監視対象のすべてのパラメータが通常の許容範囲内にあります。

ステータス レベル	説明
警告	システムが特定のしきい値を超えています。システムは稼働し続けますが、オペレータが操作してシステムをノーマルステートに戻すことを推奨します。
重大	温度または電圧条件が許容値を超えています。システムは引き動き動作しますが、やがてシャットダウンします。ただちにオペレータが操作する必要があります。

たとえば以下に示す状態が発生した場合、環境モニタリングシステムからコンソールにメッセージが送信されます。

ファン障害

システム電源がオンである場合、すべてのファンが作動するはずですが、1つのファンに障害が発生してもシステムは引き続き稼働しますが、次のメッセージが表示されます。

```
%IOSXE_PEM-3-FANFAIL: The fan in slot 2/0 is encountering a failure condition
```

センサーが許容範囲外

センサーが許容範囲外になると、次のメッセージが表示されます。

```
%ENVIRONMENTAL-1-ALERT: V: 1.0v PCH, Location: R0, State: Warning, Reading: 1102 mV
```

```
%ENVIRONMENTAL-1-ALERT: V: PEM Out, Location: P1, State: Warning, Reading: 0 mV
```

```
%ENVIRONMENTAL-1-ALERT: Temp: Temp 3, Location R0, State : Warning, Reading : 90C
```

ファントレイ (スロット P2) の取り外し

ファントレイ (スロット P2) が取り外されると、次のメッセージが表示されます。

```
%IOSXE_PEM-6-REMPER_FM: PEM/FM slot P2 removed
```

ファントレイ (スロット P2) の再挿入

ファントレイ (スロット P2) が再び挿入されると、次のメッセージが表示されます。

```
%IOSXE_PEM-6-INSPEM_FM: PEM/FM slot P2 inserted
```

ファントレイ (スロット 2) が正常稼働している

スロット 2 のファントレイが正常に稼働している場合は、次のメッセージが表示されます。

```
%IOSXE_PEM-6-PEMOK: The PEM in slot P2 is functioning properly
```

スロット 2 (ファントレイ) のファン 0 が動作していない

スロット 2 のファントレイのファン 0 が正常に動作していない場合は、次のメッセージが表示されます。

```
%IOSXE_PEM-3-FANFAIL: The fan in slot 2/0 is encountering a failure condition
```

スロット 2 (ファントレイ) のファン 0 が正常に動作している

スロット 2 のファントレイのファン 0 が正常に動作している場合は、次のメッセージが表示されます。

```
%IOSXE_PEM-6-FANOK: The fan in slot 2/0 is functioning properly
```

スロット 1 の主電源モジュールがオフになっている

スロット 1 の主電源モジュールに電源がオフになると、次のメッセージが表示されます。

```
%IOSXE_PEM-3-PEMFAIL: The PEM in slot 1 is switched off or encountering a failure condition.
```

スロット 1 に主電源モジュールが装着された

スロット 1 に主電源モジュールに電源が装着されると、次のメッセージが表示されます。

```
%IOSXE_PEM-6-INSPEM_FM: PEM/FM slot P1 inserted
%IOSXE_PEM-6-PEMOK: The PEM in slot 1 is functioning properly
```

温度および電圧が最大または最小しきい値を超えている

温度または電圧の最大しきい値と最小しきい値を示す警告メッセージを次の例に示します。

```
Warnings :
-----
```

```
For all the temperature sensors (name starting with "Temp:") above,
the critical warning threshold is 100C (100C and higher)
the warning threshold is 80C (range from 80C to 99C)
the low warning threshold is 1C (range from -inf to 1C).
```

```
For all voltage sensors (names starting with "V:"),
the high warning threshold starts at that voltage +10%. (voltage + 10% is warning)
the low warning threshold starts at the voltage -10%. (voltage - 10% is warning)
```

環境レポート機能

次のコマンドを使用して、環境ステータス レポートを取得および表示できます。

- **debug environment**
- **debug platform software cman env monitor polling**
- **debug ilpower**
- **debug power [inline | main]**
- **show diag all eeprom**
- **show diag slot R0 eeprom detail**
- **show environment**
- **show environment all**
- **show inventory**
- **show platform all**

- **show platform diag**
- **show platform software status control-processor**
- **show version**
- **show power**
- **show power inline**

これらのコマンドは、温度や電圧などのパラメータの現在値を表示します。

環境モニタリング システムにより、これらのパラメータの値が 60 秒ごとに更新されます。これらのコマンドの簡単な例を以下に示します。

debug environment : 例

```
Router# debug environment location P0
Environmental sensor Temp: Temp 1 P0 debugging is on
Environmental sensor Temp: Temp 2 P0 debugging is on
Environmental sensor Temp: Temp 3 P0 debugging is on
Environmental sensor V: PEM Out P0 debugging is on
Environmental sensor I: PEM In P0 debugging is on
Environmental sensor I: PEM Out P0 debugging is on
Environmental sensor W: In pwr P0 debugging is on
Environmental sensor W: Out pwr P0 debugging is on
Environmental sensor RPM: fan0 P0 debugging is on

*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Sensor: Temp: Temp 1 P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      State=Normal Reading=35
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Sensor: Temp: Temp 1 P0 State=Normal Reading=35
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Inserting into queue 1 on spoke 189.
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Sensor: Temp: Temp 2 P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      State=Normal Reading=40
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Sensor: Temp: Temp 2 P0 State=Normal Reading=40
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Inserting into queue 1 on spoke 189.
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Sensor: Temp: Temp 3 P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      State=Normal Reading=44
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Sensor: Temp: Temp 3 P0 State=Normal Reading=44
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Inserting into queue 1 on spoke 189.
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Sensor: V: PEM In P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      State=Normal Reading=118501
*Jul 8 21:49:23.292 PDT:      Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      Sensor: V: PEM In P0 State=Normal Reading=118501
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      Inserting into queue 1 on spoke 189.
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      Sensor: V: PEM Out P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      State=Normal Reading=12000
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      Sensor: V: PEM Out P0 State=Normal Reading=12000
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      Inserting into queue 1 on spoke 189.
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      Sensor: I: PEM In P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      State=Normal Reading=820
*Jul 8 21:49:23.293 PDT:      Rotation count=0 Poll period=20000
```

```

*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Sensor: I: PEM In P0 State=Normal Reading=828
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 189.
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Sensor: I: PEM Out P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: State=Normal Reading=7200
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Sensor: I: PEM Out P0 State=Normal Reading=7100
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 189.
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Sensor: P: In pwr P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: State=Normal Reading=97
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Sensor: P: In pwr P0 State=Normal Reading=98
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 189.
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Sensor: P: Out pwr P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: State=Normal Reading=87
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Sensor: P: Out pwr P0 State=Normal Reading=89
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 189.
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Sensor: RPM: fan0 P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: State=Normal Reading=5824
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Sensor: RPM: fan0 P0 State=Normal Reading=5824
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 189.
*Jul 8 21:49:23.293 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Sensor: Temp: Temp 1 P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: State=Normal Reading=35
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Sensor: Temp: Temp 1 P0 State=Normal Reading=35
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 209.
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Sensor: Temp: Temp 2 P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: State=Normal Reading=40
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Sensor: Temp: Temp 2 P0 State=Normal Reading=40
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 209.
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Sensor: Temp: Temp 3 P0, In queue 1
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: State=Normal Reading=44
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:49:43.296 PDT: State=Normal Reading=5824
*Jul 8 21:53:43.329 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:53:43.329 PDT: Sensor: RPM: fan0 P0 State=Normal Reading=5824
*Jul 8 21:53:43.329 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 149.
*Jul 8 21:53:43.329 PDT: Rotation count=20 Displacement=0

```

debug platform software cman env monitor polling : 例

```

Router# debug platform software cman env monitor polling
platform software cman env monitor polling debugging is on
Router#
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: Temp: Temp 1 P0, In queue 1
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: State=Normal Reading=35
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback Temp: Temp 1, P0, 35
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: Temp: Temp 1 P0 State=Normal Reading=35
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 9.
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: Temp: Temp 2 P0, In queue 1
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: State=Normal Reading=40

```

```
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback Temp: Temp 2, P0, 40
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: Temp: Temp 2 P0 State=Normal Reading=40
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 9.
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: Temp: Temp 3 P0, In queue 1
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: State=Normal Reading=44
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback Temp: Temp 3, P0, 44
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: Temp: Temp 3 P0 State=Normal Reading=44
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 9.
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: V: PEM In P0, In queue 1
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: State=Normal Reading=118501
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: PEM In, P0, 118501
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: V: PEM In P0 State=Normal Reading=118501
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 9.
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: V: PEM Out P0, In queue 1
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: State=Normal Reading=12100
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: PEM Out, P0, 12000
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: V: PEM Out P0 State=Normal Reading=12000
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 9.
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: I: PEM In P0, In queue 1
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: State=Normal Reading=820
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback I: PEM In, P0, 828
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: I: PEM In P0 State=Normal Reading=828
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 9.
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Sensor: I: PEM Out P0, In queue 1
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: State=Normal Reading=7200
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:56:23.351 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback I: PEM Out, P0, 7100
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Sensor: I: PEM Out P0 State=Normal Reading=7100
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 9.
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Sensor: P: In pwr P0, In queue 1
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: State=Normal Reading=97
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback P: In pwr, P0, 98
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Sensor: P: In pwr P0 State=Normal Reading=98
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 9.
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Sensor: P: Out pwr P0, In queue 1
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: State=Normal Reading=88
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback P: Out pwr, P0, 88
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Sensor: P: Out pwr P0 State=Normal Reading=88
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 9.
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Sensor: RPM: fan0 P0, In queue 1
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: State=Normal Reading=5888
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Rotation count=0 Poll period=20000
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback RPM: fan0, P0, 5888
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Sensor: RPM: fan0 P0 State=Normal Reading=5888
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Inserting into queue 1 on spoke 9.
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: Rotation count=20 Displacement=0
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback RPM: fan0, P2, 12600
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback RPM: fan1, P2, 12840
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback RPM: fan2, P2, 12900
```

```
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback P: pwr, P2, 8
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback Temp: Inlet 1, R0, 29
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback Temp: Inlet 2, R0, 30
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback Temp: Outlet 1, R0, 35
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback Temp: Outlet 2, R0, 36
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback Temp: CP-CPU, R0, 42
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 12v, R0, 12127
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 5v, R0, 5022
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 3.3v, R0, 3308
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 3.0v, R0, 3023
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 2.5v, R0, 2490
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 1.8v, R0, 1798
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 1.2v, R0, 1203
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 1.2v_CPU, R0, 1201
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 1.05v_CPU, R0, 1052
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 1.05v, R0, 1062
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 1.0v, R0, 1002
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback V: 0.6v, R0, 593
*Jul 8 21:56:23.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback P: pwr, R0, 86
*Jul 8 21:56:25.352 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback P: pwr: Pwr, 0/1, 5
*Jul 8 21:56:32.354 PDT: IOS-RP-ENVMON: sensor READ callback P: pwr: Pwr, 1/0, 27
```

debug ilpower : 例

```
Router# debug ilpower ?
cdp          ILPOWER CDP messages
controller   ILPOWER controller
event        ILPOWER event
ha           ILPOWER High-Availability
port         ILPOWER port management
powerman     ILPOWER powerman
registries   ILPOWER registries
scp          ILPOWER SCP messages
upoe         ILPOWER upoe
```

debug power [inline|main] : 例

この例では、1台の1000 W 電源と1台の450 W 電源があります。インラインパワーおよび主電源の出力を示します。

```
Router# debug power ?
inline      ILPM inline power related
main        Main power related
<cr>       <cr>
```

```
Router# debug power
POWER all debug debugging is on
```

```
Router# show debugging | include POWER
```

```
POWER:
POWER main debugging is on
POWER inline debugging is on
Router#
..
```

```
*Jul 8 21:56:23.351: %ENVIRONMENTAL-6-NOTICE: V: PEM Out, Location: P1, State: Warning,
Reading: 0 mV
*Jul 8 21:56:23.351: %IOSXE_PEM-6-PEMOK: The PEM in slot P1 is functioning properly
*Jul 8 21:56:23.351: %PLATFORM_POWER-6-MODEMATCH: Main power is in Boost mode
*Jul 8 21:56:23.351: Power M: Received Msg for 12V/Main, total power 1450, Run same as
cfg Yes
```



```
*Jul 8 21:56:23.351: Power M: Received Msg for POE/ILPM, total power 500, Run same as
cfg No
*Jul 8 21:56:23.351: Power I: Updating pool power is 500 watts
*Jul 8 21:56:23.351: Power I: Intimating modules of total power 500 watts
*Jul 8 21:56:23.351: Power M: Received Msg for 12V/Main, total power 1450, Run same as
cfg Yes
*Jul 8 21:56:23.351: Power M: Received Msg for POE/ILPM, total power 500, Run same as
cfg No
*Jul 8 21:56:23.351: Power I: Updating pool power is 500 watts
*Jul 8 21:56:23.351: Power I: Intimating modules of total power 500 watts
Router#
```

show diag all eeprom : 例

```
Router# show diag all eeprom
MIDPLANE EEPROM data:

    Product Identifier (PID) : C8300-1N1S-6T
    Version Identifier (VID) : V00
    PCB Serial Number       : FDO231403QE
    Hardware Revision       : 1.0
    CLEI Code               : TDBTDBTDBT
Power/Fan Module P0 EEPROM data:

    Product Identifier (PID) : PWR-4430-AC
    Version Identifier (VID) : V02
    PCB Serial Number       : LIT23032XFS
    CLEI Code               : IPUPAMFAAB
Power/Fan Module P1 EEPROM data is not initialized

External PoE Module POE0 EEPROM data is not initialized
External PoE Module POE1 EEPROM data is not initialized

Internal PoE is not present

Slot R0 EEPROM data:

    Product Identifier (PID) : C8300-1N1S-6T
    Version Identifier (VID) : V00
    PCB Serial Number       : FDO231403QE
    Hardware Revision       : 1.0
    CLEI Code               : TDBTDBTDBT
Slot F0 EEPROM data:

    Product Identifier (PID) : C8300-1N1S-6T
    Version Identifier (VID) : V00
    PCB Serial Number       : FDO231403QE
    Hardware Revision       : 1.0
    CLEI Code               : TDBTDBTDBT
Slot 0 EEPROM data:

    Product Identifier (PID) : C8300-1N1S-6T
    Version Identifier (VID) : V00
    PCB Serial Number       : FDO231403QE
    Hardware Revision       : 1.0
    CLEI Code               : TDBTDBTDBT
Slot 1 EEPROM data:

    Product Identifier (PID) : C8300-1N1S-6T
    Version Identifier (VID) : V00
    PCB Serial Number       : FDO231403QE
```

```

Hardware Revision      : 1.0
CLEI Code             : TDBTBDTBDT
SPA EEPROM data for subslot 0/0:

Product Identifier (PID) : 4x1G-2xSFP
Version Identifier (VID) : V01
PCB Serial Number      :
Top Assy. Part Number  : 68-2236-01
Top Assy. Revision     : A0
Hardware Revision      : 2.2
CLEI Code              : CNUIAHSAAA
SPA EEPROM data for subslot 0/1 is not available

SPA EEPROM data for subslot 0/2 is not available

SPA EEPROM data for subslot 0/3 is not available

SPA EEPROM data for subslot 0/4 is not available

SPA EEPROM data for subslot 0/5 is not available

SPA EEPROM data for subslot 1/0 is not available

SPA EEPROM data for subslot 1/1 is not available

SPA EEPROM data for subslot 1/2 is not available

SPA EEPROM data for subslot 1/3 is not available

SPA EEPROM data for subslot 1/4 is not available

SPA EEPROM data for subslot 1/5 is not available

```

show environment : 例

この例で、スロット POE0 および POE1 の出力に注目してください。

```

Router# show environment
Number of Critical alarms: 0
Number of Major alarms: 0
Number of Minor alarms: 0

Slot      Sensor      Current State  Reading
Threshold(Minor,Major,Critical,Shutdown)
-----
P0        Temp: Temp 1    Normal        34 Celsius    (na ,na ,na ,na ) (Celsius)
P0        Temp: Temp 2    Normal        39 Celsius    (na ,na ,na ,na ) (Celsius)
P0        Temp: Temp 3    Normal        43 Celsius    (na ,na ,na ,na ) (Celsius)

P0        V: PEM In      Normal        119001mV     na
P0        V: PEM Out     Normal        12100mV      na
P0        I: PEM In      Normal        820 mA       na
P0        I: PEM Out     Normal        7200 mA      na
P0        P: In pwr     Normal        97 Watts     na
P0        P: Out pwr    Normal        88 Watts     na
P0        RPM: fan0     Normal        5760 RPM     na
P2        RPM: fan0     Normal        12600RPM     na
P2        RPM: fan1     Normal        12900RPM     na
P2        RPM: fan2     Normal        12840RPM     na

```

```

P2      P: pwr      Normal      8      Watts      na
R0      Temp: Inlet 1 Normal      29     Celsius    (na ,na ,48 ,na )(Celsius)

R0      Temp: Inlet 2 Normal      30     Celsius    (na ,na ,na ,na )(Celsius)

R0      Temp: Outlet 1 Normal      34     Celsius    (na ,na ,81 ,na )(Celsius)

R0      Temp: Outlet 2 Normal      35     Celsius    (na ,na ,81 ,na )(Celsius)

R0      Temp: CP-CPU Normal      42     Celsius    (na ,na ,97 ,na )(Celsius)

R0      V: 12v      Normal      12119mV     na
R0      V: 5v       Normal      5022 mV      na
R0      V: 3.3v     Normal      3308 mV      na
R0      V: 3.0v     Normal      3023 mV      na
R0      V: 2.5v     Normal      2490 mV      na
R0      V: 1.8v     Normal      1798 mV      na
R0      V: 1.2v     Normal      1203 mV      na
R0      V: 1.2v_CPU Normal      1201 mV      na
R0      V: 1.05v_CPU Normal      1054 mV      na
R0      V: 1.05v    Normal      1060 mV      na
R0      V: 1.0v     Normal      1002 mV      na
R0      V: 0.6v     Normal      592 mV       na
R0      P: pwr      Normal      85      Watts      na
0/1     P: pwr: Pwr    Normal      5       Watts      na
1/0     P: pwr: Pwr    Normal      28     Watts      na

```

show environment all : 例

```

Router# show environment all
Sensor List: Environmental Monitoring
Sensor      Location      State      Reading
Temp: Temp 1 P0           Normal     36 Celsius
Temp: Temp 2 P0           Normal     38 Celsius
Temp: Temp 3 P0           Normal     38 Celsius
V: PEM In   P0           Normal     206502 mV
V: PEM Out  P0           Normal     12000 mV
I: PEM In   P0           Normal     281 mA
I: PEM Out  P0           Normal     3500 mA
P: In pwr   P0           Normal     53 Watts
P: Out pwr  P0           Normal     43 Watts
RPM: fan0   P0           Normal     3712 RPM
RPM: fan0   P2           Normal     7260 RPM
RPM: fan1   P2           Normal     7260 RPM
RPM: fan2   P2           Normal     7200 RPM
P: pwr      P2           Normal     3 Watts
Temp: Inlet 1 R0          Normal     19 Celsius
Temp: Inlet 2 R0          Normal     21 Celsius
Temp: Outlet 1 R0          Normal     25 Celsius
Temp: Outlet 2 R0          Normal     23 Celsius
Temp: CP-CPU R0          Normal     29 Celsius
V: 12v      R0          Normal     11984 mV
V: 5v       R0          Normal     5018 mV
V: 3.3v     R0          Normal     3311 mV
V: 3.0v     R0          Normal     2992 mV
V: 2.5v     R0          Normal     2488 mV
V: 1.8v     R0          Normal     1785 mV
V: 1.2v     R0          Normal     1201 mV
V: 1.2v_CPU R0          Normal     1200 mV
V: 1.05v_CPU R0          Normal     1051 mV
V: 1.05v    R0          Normal     1058 mV
V: 1.0v     R0          Normal     1001 mV

```

```
V: 0.6v          R0          Normal          595 mV
P: pwr          R0          Normal          45 Watts
```

show inventory : 例

```
Router# show inventory
```

```
+++++
INFO: Please use "show license UDI" to get serial number for licensing.
+++++

NAME: "Chassis", DESCR: "Cisco C8300-1N1S-6T Chassis"
PID: C8300-1N1S-6T      , VID: V00      , SN: FDO2320A0C

NAME: "Fan Tray", DESCR: "Cisco C8300 1RU Fan Assembly"
PID: C8300-FAN-1R      , VID:      , SN:

NAME: "module 0", DESCR: "Cisco C8300-1N1S-6T Built-In NIM controller"
PID: C8300-1N1S-6T      , VID:      , SN:

NAME: "NIM subslot 0/0", DESCR: "Front Panel 6 ports Gigabitethernet Module"
PID: 4x1G-2xSFP        , VID: V01      , SN:

NAME: "module 1", DESCR: "Cisco C8300-1N1S-6T Built-In SM controller"
PID: C8300-1N1S-6T      , VID:      , SN:

NAME: "module R0", DESCR: "Cisco C8300-1N1S-6T Route Processor"
PID: C8300-1N1S-6T      , VID: V00      , SN: FDO231403QE

NAME: "module F0", DESCR: "Cisco C8300-1N1S-6T Forwarding Processor"
PID: C8300-1N1S-6T      , VID:      , SN:
```

show platform : 例

```
Router# show platform
```

```
Chassis type: C8300-1N1S-6T
```

Slot	Type	State	Insert time (ago)
0	C8300-1N1S-6T	ok	2d03h
0/0	4x1G-2xSFP	ok	2d03h
1	C8300-1N1S-6T	ok	2d03h
R0	C8300-1N1S-6T	ok, active	2d03h
F0	C8300-1N1S-6T	ok, active	2d03h
P0	PWR-4430-AC	ok	2d03h
P1	Unknown	empty	never
P2	C8300-FAN-1R	ok	2d03h

Slot	CPLD Version	Firmware Version
0	19121329	1RU-20191104
1	19121329	1RU-20191104
R0	19121329	1RU-20191104
F0	19121329	1RU-20191104

show platform diag : 例

```
Router# show platform diag
Chassis type: C8300-1N1S-6T

Slot: 0, C8300-1N1S-6T
  Running state           : ok
  Internal state          : online
  Internal operational state : ok
  Physical insert detect time : 00:00:29 (2d03h ago)
  Software declared up time  : 00:01:05 (2d03h ago)
  CPLD version            : 19121329
  Firmware version        : 1RU-20191104

Sub-slot: 0/0, 4x1G-2xSFP
  Operational status      : ok
  Internal state          : inserted
  Physical insert detect time : 00:01:27 (2d03h ago)
  Logical insert detect time  : 00:01:27 (2d03h ago)

Slot: 1, C8300-1N1S-6T
  Running state           : ok
  Internal state          : online
  Internal operational state : ok
  Physical insert detect time : 00:00:29 (2d03h ago)
  Software declared up time  : 00:01:06 (2d03h ago)
  CPLD version            : 19121329
  Firmware version        : 1RU-20191104

Slot: R0, C8300-1N1S-6T
  Running state           : ok, active
  Internal state          : online
  Internal operational state : ok
  Physical insert detect time : 00:00:29 (2d03h ago)
  Software declared up time  : 00:00:29 (2d03h ago)
  CPLD version            : 19121329
  Firmware version        : 1RU-20191104

Slot: F0, C8300-1N1S-6T
  Running state           : ok, active
  Internal state          : online
  Internal operational state : ok
  Physical insert detect time : 00:00:29 (2d03h ago)
  Software declared up time  : 00:01:00 (2d03h ago)
  Hardware ready signal time : 00:00:58 (2d03h ago)
  Packet ready signal time  : 00:01:05 (2d03h ago)
  CPLD version            : 19121329
  Firmware version        : 1RU-20191104

Slot: P0, PWR-4430-AC
  State                   : ok
  Physical insert detect time : 00:00:52 (2d03h ago)

Slot: P1, Unknown
  State                   : empty
  Physical insert detect time : 00:00:00 (never ago)

Slot: P2, C8300-FAN-1R
  State                   : ok
  Physical insert detect time : 00:00:52 (2d03h ago)

Slot: POE0, Unknown
  State                   : empty
```

```

Physical insert detect time : 00:00:00 (never ago)

Slot: POE1, Unknown
State                          : empty
Physical insert detect time : 00:00:00 (never ago)

Slot: GE-POE, Unknown
State                          : NA
Physical insert detect time : 00:00:00 (never ago)

```

show platform software status control-processor : 例

```

Router# show platform software status control-processor
RPO: online, statistics updated 10 seconds ago
Load Average: healthy
 1-Min: 0.53, status: healthy, under 5.00
 5-Min: 0.90, status: healthy, under 5.00
15-Min: 0.87, status: healthy, under 5.00
Memory (kb): healthy
  Total: 3884836
  Used: 1976928 (51%), status: healthy
  Free: 1907908 (49%)
  Committed: 3165956 (81%), under 90%
Per-core Statistics
CPU0: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 2.10, System: 2.20, Nice: 0.00, Idle: 95.69
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU1: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 2.80, System: 2.60, Nice: 0.00, Idle: 94.50
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.10, IOWait: 0.00
CPU2: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 1.90, System: 2.10, Nice: 0.00, Idle: 96.00
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU3: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 10.12, System: 0.60, Nice: 0.00, Idle: 89.27
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00

```

show diag slot R0 eeprom detail : 例

```

Router# show diag slot R0 eeprom detail
Slot R0 EEPROM data:

EEPROM version          : 4
Compatible Type         : 0xFF
PCB Serial Number       : FDO23470DHV
Controller Type         : 4268
Hardware Revision       : 1.0
PCB Part Number         : 73-19423-07
Board Revision          : A0
Top Assy. Part Number   : 800-105842-02
Deviation Number        : 551831
Fab Version             : 07
Product Identifier (PID) : C8300-1N1S-4T2X
Version Identifier (VID) : V01
CLEI Code               : CMM6J00ARA
Processor type          : D0
Chassis Serial Number   : FDO2401A038
Chassis MAC Address     : c4b2.399e.b6c0
MAC Address block size  : 144

```

```

Manufacturing Test Data : 00 00 00 00 00 00 00 00
Asset ID                  :

```

show version : 例

```
Router# show version
```

```

Cisco IOS XE Software, Version 17.03.01prd8
Cisco IOS Software [Amsterdam], c8000be Software (X86_64_LINUX_IOSD-UNIVERSALK9-M),
Version 17.3.1prd8, RELEASE SOFTWARE
(fcl)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 19-May-20 12:00 by mcpre

```

```

Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2020 by cisco Systems, Inc.
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the
documentation or "License Notice" file accompanying the IOS-XE software,
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the IOS-XE
software.

```

```
ROM: (c)
```

```

Router uptime is 2 days, 3 hours, 26 minutes
Uptime for this control processor is 2 days, 3 hours, 27 minutes
System returned to ROM by Reload Command
System image file is "bootflash:c8000be-universalk9.17.03.01prd8.SPA.bin"
Last reload reason: Reload Command

```

```

This product contains cryptographic features and is subject to United
States and local country laws governing import, export, transfer and
use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply
third-party authority to import, export, distribute or use encryption.
Importers, exporters, distributors and users are responsible for
compliance with U.S. and local country laws. By using this product you
agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable
to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

```

```

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html

```

```

If you require further assistance please contact us by sending email to
export@cisco.com.

```

```
Technology Package License Information:
```

```

-----
Technology      Type          Technology-package Current  Technology-package
Next Reboot
-----
Smart License  Perpetual    network-essentials network-essentials
Smart License  Subscription None          None

```

```
The current crypto throughput level is 1000000 kbps
```

```
Smart Licensing Status: UNREGISTERED/EVAL MODE
```

```
cisco C8300-1N1S-6T (1RU) processor with 3763047K/6147K bytes of memory.  
Processor board ID FDO2320AOCF  
Router operating mode: Autonomous  
6 Gigabit Ethernet interfaces  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
8388608K bytes of physical memory.  
7090175K bytes of flash memory at bootflash:.  
28884992K bytes of M.2 USB at harddisk:.
```

```
Configuration register is 0x2102
```

電源モードの設定

デバイスおよび接続している Power over Ethernet (PoE) モジュールの両方の電源を設定できません。

- [エッジプラットフォームの電源モードの設定 \(16 ページ\)](#)
- [外部 PoE サービス モジュールの電源モードの設定 \(17 ページ\)](#)
- [電源モードの設定例 \(17 ページ\)](#)
- [使用可能な PoE 電力 \(19 ページ\)](#)

電源モードの詳細については、「電源オプションの概要」のセクションを参照してください。

- [Cisco Catalyst 8300 シリーズ エッジプラットフォーム ハードウェア設置ガイド](#)
- [Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジプラットフォーム ハードウェア設置ガイド](#)

エッジプラットフォームの電源モードの設定

power main redundant コマンドを使用して、エッジプラットフォームの主電源を設定します。

- **power main redundant** : 主電源を Redundant モードに設定します。
- **no power main redundant** : 主電源を Boost モードに設定します。

Boost モードは、C8300-2N2S-4T2X および C8300-2N2S-6T プラットフォームでのみサポートされます。



(注) デバイスの電源のデフォルトモードは Redundant モードです。

外部 PoE サービス モジュールの電源モードの設定

power inline redundant コマンドを使用して、外部 PoE サービスモジュールの電源を次のように設定します。

- **power inline redundant** : 外部 PoE サービスモジュール電源を redundant モードに設定します。
- **no power inline redundant** : 外部 PoE サービスモジュール電源を boost モードに設定します。boost モードは、C8300-2N2S-4T2X および C8300-2N2S-6T プラットフォームでのみサポートされます。



(注) 外部 PoE サービス モジュールの電源のデフォルト モードは **redundant** (冗長) モードです。

show power コマンドは、**boost** と **redundant** のどちらのモードが設定されているか、およびそのモードがシステムで現在実行中かどうかを示します。

電源モードの設定例

例：主電源装置および PoE モジュールの設定モード：Boost

Boost モードは、C8300-2N2S-4T2X および C8300-2N2S-6T プラットフォームでのみサポートされます。この例では、**show power** コマンドにより、設定済みのモードとして **Boost** が表示されます。これは現在のランタイム状態でもあります。Main PSU には、主電源の情報が表示されます。PoE Module には、インライン/PoE 電源の情報が表示されます。この例では、主電源の現在のランタイム状態が、設定された状態 (Boost モード) と同じになっています。

```
Router# show power
Main PSU :
  Configured Mode : Boost
  Current runtime state same : Yes
  Total power available : 2000 Watts
POE Module :
  Configured Mode : Boost
  Current runtime state same : Yes
  Total power available : 1000 Watts
Router#
```

例：主電源装置および PoE モジュールの設定モード：Boost

この例では、**show power** コマンドにより、デバイスに存在する電源が表示されます。主電源装置と PoE モジュールは **Boost** モードに設定されており、これは現在のランタイム状態と異なります。現在のランタイム状態は **Redundant** モードです。この理由として、ルータに存在する主電源が1つのみであることが考えられます。[使用可能な PoE 電力 \(19 ページ\)](#) の「動作モード」表のモード例 4 を参照してください。

show platform コマンドを入力すると、デバイスに存在する電源を表示できます。

```
Router# show power
Main PSU :
    Configured Mode : Boost
    Current runtime state same : No
    Total power available : 1000 Watts
POE Module :
    Configured Mode : Boost
    Current runtime state same : No
    Total power available : 500 Watts
Router#
```

例：主電源装置および PoE モジュールの設定モード：Redundant

この例では、**show power** コマンドにより、主電源とインラインパワーの両方に設定されたモードとして Redundant が表示されます。システムには 450 W の電源と 100 W の電源がそれぞれ 1 台ずつあります。

```
Router# show powerMain PSU :
    Configured Mode : Redundant
    Current runtime state same : No
    Total power available : 250 Watts
POE Module :
    Configured Mode : Redundant
    Current runtime state same : No
    Total power available : 0 Watts

Router#
```

例：主電源の設定モード：Boost

この例では、**power main redundant** コマンドの **no** 形式を使用して、主電源が Boost モードになるように設定されます。これにより、主電源は 1450 W の Boost モード、インラインパワーは 500 W の Redundant モードに設定されます。

```
Router# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)# no power main redundant
Router(config)#
*Jan 31 03:35:22.284: %PLATFORM_POWER-6-MODEMATCH: Inline power is in Redundant mode
Router(config)#
Router(config)# exit
Router#
*Jan 31 03:36:13.111: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Router# show power
Main PSU :
    Configured Mode : Boost
    Current runtime state same : Yes
    Total power available : 1450 Watts
POE Module :
    Configured Mode : Redundant
    Current runtime state same : Yes
    Total power available : 500 Watts
Router#
```

例 : PoE 電源の設定モード : Boost

この例では、**power inline redundant** コマンドの **no** 形式を使用して、インラインパワーを Boost モードに設定しようとしています。インラインパワーのモードは、Boost モードには変更されません。Boost モードに変更するには、Redundant モードで使用可能な総電力として 1000 W が必要となるためです。インラインパワーのモードは Redundant です。これは、PoE モジュールの次の値によって示されます。

- Configured Mode : Boost
- Current runtime state same : No

```
Router# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)# no power inline redundant
Router(config)#
*Jan 31 03:42:40.947: %PLATFORM_POWER-6-MODEMISMATCH: Inline power not in Boost mode
Router(config)#
Router(config)# exit
Router#
*Jan 31 03:36:13.111: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Router# show power
Main PSU :
  Configured Mode : Boost
  Current runtime state same : Yes
  Total power available : 1450 Watts
POE Module :
  Configured Mode : Boost
  Current runtime state same : No
  Total power available : 500 Watts
Router#
```

使用可能な PoE 電力

外部 PoE モジュールで PoE 機能を使用可能にするには、電源から供給される総電力が 500 W 以上である必要があります。



- (注) 外部 PoE モジュールで PoE 機能が動作することを確認するには **show platform** コマンドおよび **show power** コマンドを使用して、ルータの PoE 電力の可用性を検証します。

外部 PoE サービスモジュール用に十分な PoE 電力があることを判別するには、**show platform** コマンドと **show power** コマンドを使用し、主電源および PoE インバータのワット値に基づいて、使用可能な PoE 電力量を計算します。

P0 および P1 主電源の値を使用して、総電力量（主電源用）を求めます。次に、PoE1 および PoE2 の電源インバータの値を使用して、PoE 総電力量を計算します。

実際の設定に類似していると思われる操作モードの例を、次の表に示します。

接続している PoE サービスモジュールで PoE 機能が動作するためには、表の最終列の「PoE 総電力」の値が 500 W 以上である必要があります。



- (注) 外部 PoE モジュールを挿入する前に、ルータに電源インバーターを追加します。このようにしないと、PoE 総電力量が十分であったとしても、外部 PoE モジュールにより PoE 電力が使用されず、PoE 機能が適切に機能させるためにモジュールをリブートする必要があります。

主電源で電力モードとして Boost または Redundant を設定すると、PoE 総電力量の値に影響が生じることがあります。

次の表に、総電力量をワット単位で示します。主電源のワット数は、「主電源 P0」および「主電源 P1」列に示されます。PoE インバーターのワット数は、「PoE0」および「PoE1」列に示されます。

表 2: 動作モード

モードの例	主電源 P0	主電源 P1	設定モード	総電力量 (主電源)	PoE0	PoE1	設定モード	PoE 総電力量
1	450	なし	Redundant または Boost	450	なし	500	Redundant または Boost	0 (なし)
2	450	450	BOOST	900	なし	500	Redundant または Boost	0 (なし)
3	450	450	冗長	450	500	なし	Redundant または Boost	0 (なし)
4	1000	なし	Redundant または Boost	1000	500	なし	Redundant または Boost	500
5	1000	450	冗長	450	500	500	Redundant または Boost	0 (なし)
6	1000	450	BOOST	1450	500	500	BOOST	500
7	1000	1000	冗長	1000	500	500	BOOST	500
8	1000	1000	BOOST	2000	500	500	BOOST	1000



(注) 上記の表では、500 W 以上の PoE 総電力量が使用可能になるには、(主電源の)「総電力量」が 1000 W 以上でなければなりません。

PoE 総電力量が 1000 W (上記のモード例 8 を参照) の場合、1000 W の主電源 (Boost モード) が 2 台と、PoE インバータ (Boost モード) が 2 台必要です。



注意 電源と電源インバータを取り外す際には (特に Boost モードで動作している場合は) 注意が必要です。総消費電力が、1 台の電源だけで供給可能な電力を超えている場合、この状態で電源を取り外すとハードウェアが損傷する可能性があります。その結果、システムが不安定になったり使用できない状態になることがあります。

同様に、サービス モジュールに PoE 電力を供給する PoE インバーターが 1 台だけの場合、この状態で PoE インバーターを取り外すと、ハードウェアが損傷し、システムが不安定または使用不能になることがあります。

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。