



## Power over Ethernet の設定



(注) この章を読み進める前に、『*Catalyst 4500 Series Installation Guide*』の「Preparing for Installation」に目を通してください。PoE の導入によって電気負荷と熱が加わっても、それに対応する十分な電力と冷却装置が設置場所にあることを確認してください。

この章では、Catalyst 4500 シリーズ スイッチで Power over Ethernet (PoE) を設定する方法について説明します。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「概要」(P.11-1)
- 「電力管理モード」(P.11-2)
- 「インターフェイス上の受電デバイスに対する消費電力量の設定」(P.11-4)
- 「インターフェイスの動作ステータスの表示」(P.11-6)
- 「モジュールで消費される PoE の表示」(P.11-7)



(注) この章のスイッチ コマンドの構文および使用方法の詳細については、『*Catalyst 4500 Series Switch Cisco IOS Command Reference*』および次の URL の関連マニュアルを参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/products/ps6350/index.html>

## 概要

Catalyst 4500 シリーズ スイッチは、シスコ先行標準 Power over Ethernet (PoE) および IEEE 802.3af 準拠 (2003 年に承認) の両方に関する PoE をサポートします。PoE は、すべての Catalyst 4500 シリーズ スイッチ シャーシでサポートされ、PoE モジュールおよび電源装置を必要とします。使用可能な PoE 電力量は、個々の電源装置の PoE 容量により異なります。PoE のサポートにより、システムがインライン装置 (IP Phone、IP ビデオフォン、および標準の銅ケーブル接続 (カテゴリ 5、5e、6 のケーブル接続) 上のワイヤレス アクセス ポイントなど) に電力供給できるようになります。

また、PoE により個々の PoE 対応装置に壁面コンセントを準備する必要がなくなります。これにより、接続先の装置に必要な追加の電気配線にかかる費用が削減されます。さらに、PoE は単一の電源システム上のクリティカル デバイスを分離し、UPS バックアップがすべてのシステムをサポートできるようにします。

通常、Catalyst 4500 シリーズ スイッチは 2 つの配置シナリオのいずれかで配置されます。最初のシナリオはデータ専用で、スイッチおよび対応モジュールを稼働させる電力が必要となります。2 番目のシナリオは、接続されたデバイスがイーサネット ポートから受電する配置で、データおよび PoE（「インラインパワー」とも呼ばれる）をサポートします。

Catalyst 4500 シリーズ スイッチは、Powered Device (PD; 受電デバイス) が PoE モジュールに接続されているかどうかを感知できます。回路に電力がない場合は、受電デバイスに PoE が供給されます（回路上に電力がある場合は供給されません）。受電デバイスを AC 電源に接続して、音声回路に独自の電力を供給することもできます。

## ハードウェア要件

PoE を使用してデバイスに電力を供給するには、シャーシでは表 11-1 に示す電源装置を少なくとも 1 つ使用し、表 11-1 に示すスイッチング モジュールの少なくとも 1 つにデバイスを接続します。

表 11-1 ハードウェア要件

| スイッチング モジュール      | 電源モジュール          |
|-------------------|------------------|
| WS-X4148-RJ45V    | PWR-C45-1300ACV= |
| WS-X4224-RJ45V    | PWR-C45-1400DCV= |
| WS-X4248-RJ21V    | PWR-C45-2800ACV= |
| WS-X4248-RJ45V    | PWR-C45-4200ACV= |
| WS-X4505-GB-T     |                  |
| WS-X4524-GB-RJ45V |                  |
| WS-X4548-GB-RJ45V |                  |

## 電力管理モード

エンドステーションに PoE を供給できるモジュールがスイッチに組み込まれている場合は、そのエンドステーションが電力を必要とするときに PoE を自動的に検出して適用するように、モジュール上の各インターフェイスを設定できます。

Catalyst 4500 シリーズ スイッチには、3 つの PoE モードがあります。

- auto** : PoE インターフェイス。スーパーバイザ エンジン、スイッチング モジュールが電話機を検出し、スイッチに十分な電力がある場合にだけ、インターフェイスに電力を投入するようにスイッチング モジュールに指示します。インターフェイス上の最大ワット数を指定できます。ワット数を指定しない場合、スイッチはハードウェアが対応する最大値を超えない範囲で電力を供給します。このモードでは、インターフェイスが PoE の供給に対応していなくても影響はありません。
- static** : ハイ プライオリティの PoE インターフェイス。スーパーバイザ エンジン、インターフェイスが接続されていない場合でも、インターフェイスに電力を事前に割り当て、インターフェイスに電力が供給されるようにします。インターフェイス上の最大ワット数を指定できます。ワット数を指定しない場合、スイッチはハードウェアでサポートされる最大値を事前に割り当てます。スイッチがこの割り当てを満たすだけの電力を持たない場合、コマンドの実行は失敗します。スーパーバイザ エンジン、スイッチング モジュールが受電デバイスを検出した場合にだけ、インターフェイスに電力を投入するようにスイッチング モジュールに指示します。
- never** : データ インターフェイスのみ。スーパーバイザ エンジン、電力が供給されていない電話機が接続されている場合でも、インターフェイスに電力を投入しません。このモードは、電力が PoE 対応インターフェイスに適用されないようにする場合に限り必要です。

スイッチは 802.3af 準拠 PoE モジュールの実際の PoE 消費電力を測定できます。この測定値は **show power module** コマンドの出力に表示されます。

WS-X4148-RJ45V PoE モジュールでは、PoE の消費電力を測定できません。したがって、PoE を計算する場合は常に、このモジュールの PoE 消費電力が管理上の PoE と等しいと推定します。

詳細については、「[モジュールで消費される PoE の表示](#)」(P.11-7) を参照してください。

ほとんどのユーザに対しては、デフォルトの「**auto**」設定が十分に機能し、プラグアンドプレイ機能が提供されます。それ以上の設定は必要ありません。ただし、インターフェイスのプライオリティを高くする場合、データ専用にする場合、最大ワット数を指定する場合は、次の作業を行います。

|       | コマンド   | 目的  |
|-------|--|---|
| ステップ1 | Switch(config)# <b>interface</b> {fastethernet   gigabitethernet} slot/port                        | 設定するインターフェイスを選択します。   |
| ステップ2 | Switch(config-if)# <b>power inline</b> {auto [max milli-watts]   never   static [max milli-watts]} | <p><b>auto</b> キーワードは、インターフェイスが受電デバイスを自動検出し、電力を供給するように設定します。これはデフォルトの設定です。</p> <p><b>static</b> キーワードは、インターフェイスを auto より高いプライオリティに設定します。</p> <p>必要に応じて、<b>max</b> キーワードを使用して、インターフェイスの最大ワット数を指定できます (4000 ~ 15400 ミリワット)。</p> <p>PoE 対応インターフェイスの検出と電力供給をディセーブルにするには、<b>never</b> キーワードを使用します。</p> |
| ステップ3 | Switch(config-if)# <b>end</b>  | コンフィギュレーションモードを終了します。   |
| ステップ4 | Switch# <b>show power inline</b> {fastethernet   gigabitethernet} slot/port                        | スイッチの PoE ステータスを表示します。  |



(注) PoE 未対応インターフェイスについて自動検出と電源供給を設定すると、エラーメッセージが表示され、設定が無効であることが示されます。

次に、インターフェイスを通じて PoE を自動検出し、電力を供給するようにファストイーサネットインターフェイス 4/1 を設定し、PoE 設定を確認する例を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# interface fastethernet 4/1
Switch(config-if)# power inline auto
Switch(config-if)# end
Switch# show power inline fastethernet 4/1
Available:677(w) Used:11(w) Remaining:666(w)
```

```
Interface Admin Oper          Power(Watts)      Device      Class
          From PS    To Device
-----
Fa4/1    auto   on           11.2           10.0       Ieee PD      0
```

```
Interface AdminPowerMax AdminConsumption
          (Watts)          (Watts)
-----
Fa4/1                15.4                10.0
Switch#
```

## ■ インターフェイス上の受電デバイスに対する消費電力量の設定

次に、インターフェイスを通じて電力を供給しないようにインターフェイスを設定する例を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# interface fastethernet 5/2
Switch(config-if)# power inline never
Switch(config-if)# end
Switch#
```

## インテリジェントな電源管理

すべての Catalyst 4500 PoE 対応モジュールは、インテリジェントな電源管理を使用して各インターフェイスに電力供給します。Powered Device (PD; 受電デバイス) が PoE 対応ポートに接続されると、ポートが PD を検出し、それに応じて電力供給します。シスコ製の PD が使用されている場合、スイッチおよび PD は Cisco Discovery Protocol (CDP) パケットを使用して電力をネゴシエートして、PD が必要とする電力量を正確に判断します。PD が 802.3af 準拠の場合、802.3af クラスにより命令された内容と PD が実際に必要とする内容の相違分は、その他の装置で使用されるよう電力バジェットに戻されます。このように、電力ネゴシエーションによりカスタマーは電力バジェットを拡張し、より効果的に使用できるようになります。

また、電力ネゴシエーションにより、新しいシスコ製の受電デバイスとシスコの古いレガシー PoE 対応ポートとの相互連用が可能になります。新しいシスコ製 PD は、スイッチポートが提供可能な電力しか消費しません。

## インターフェイス上の受電デバイスに対する消費電力量の設定

デフォルトでは、スイッチがインターフェイス上で受電デバイスを検出する場合、受電デバイスはポートが供給できる最大電力を消費すると想定します (レガシー Power over Ethernet (PoE) モジュールでは 7 W、Cisco IOS Release 12.2(18)EW で導入された IEEE PoE モジュールでは 15.4 W)。次に、スイッチが受電デバイスから CDP パケットを受信すると、この装置に必要な電力までワット数を自動的に低下させます。通常、この自動調整は十分機能し、追加設定は不要であり、推奨されません。ただし、スイッチ全体 (または特定のインターフェイス) に対する受電デバイスの電力消費量を指定して、スイッチの追加機能を提供できます。これは、CDP がディセーブル、または使用できない場合に便利です。



(注)

手動で受電デバイスの電力消費量を設定する場合、スイッチと受電デバイス間のケーブルによる電力損失を計上する必要があります。

スイッチ全体の電力消費量を変更するには、次の作業を行います。

|       | コマンド   | 目的   |
|-------|--|--|
| ステップ1 | Switch(config)# <b>[no] power inline consumption default milli-watts</b> | スイッチに接続されたすべての受電デバイスの PoE 電力消費量 (ミリワット単位) を設定します。電力消費量の許容範囲は、4000 ~ 15,400 です。<br><br>電力消費量の自動調整を再びイネーブルにするには、 <b>no</b> キーワードを使用するか、または 15,400 ミリワットを指定します。 |
| ステップ2 | Switch(config)# <b>end</b>   | コンフィギュレーションモードを終了します。  |
| ステップ3 | Switch# <b>show power inline consumption default</b>                     | スイッチに接続された受電デバイスの管理上の PoE 電力消費量を表示します。管理上の PoE は測定された PoE 値と異なります。   |

次に、スイッチに接続された受電デバイスのデフォルトの PoE 電力消費量を 5000 ミリワットに設定し、PoE 電力消費量を確認する例を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# power inline consumption default 5000
Switch(config)# end
Switch# show power inline consumption default
Default PD consumption : 5000 mW
Switch#
```

単一の受電デバイスの電力消費量を変更するには、次の作業を行います。

|       | コマンド  | 目的  |
|-------|---|---|
| ステップ1 | Switch(config)# <b>interface {fastethernet   gigabitethernet} slot/port</b>             | 設定するインターフェイスを選択します。   |
| ステップ2 | Switch(config-if)# <b>[no] power inline consumption milli-watts</b>                     | 特定のインターフェイスに接続された受電デバイスの PoE 電力消費量 (ミリワット単位) を設定します。電力消費量の許容範囲は、4000 ~ 15,400 です。<br><br>電力消費量の自動調整を再びイネーブルにするには、 <b>no</b> キーワードを使用するか、または 15,400 ミリワットを指定します。 |
| ステップ3 | Switch(config-if)# <b>end</b>   | コンフィギュレーションモードを終了します。   |
| ステップ4 | Switch# <b>show power inline consumption {fastethernet   gigabitethernet} slot/port</b> | インターフェイスの PoE 電力消費量を表示します。  |

次に、検出された装置の 802.3af クラスまたは受電デバイスで受信した CDP パケットの命令にかかわらず、インターフェイス gi 7/1 の PoE 電力消費量を 5000 ミリワットに設定する例を示します。設定のあとでは、インターフェイス gi 7/1 の PoE 電力消費量を確認しています。

次の出力には、インターフェイスの初期電力消費量が表示されます。

```
Switch# show power inline gi 7/1
Available:627(w) Used:267(w) Remaining:360(w)

Interface Admin Oper          Power(Watts)   Device          Class
          From PS    To Device
-----
-----
```

## ■ インターフェイスの動作ステータスの表示

```
Gi7/1      auto   on       7.9       7.0       IP Phone 7941      3
```

```
Interface  AdminPowerMax  AdminConsumption
          (Watts)          (Watts)
-----
```

```
Gi7/1              15.4              15.4
```

```
Switch# conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# int gi 7/1
Switch(config-if)# power inline consumption 5000
Switch(config-if)# exit
Switch(config)# exit
```

次の出力には、インターフェイスに対する **power inline consumption** コマンドの発行後の電力消費量が表示されます。

```
Switch# sh power inline gi 7/1
Available:627(w) Used:265(w) Remaining:362(w)
```

```
Interface Admin Oper          Power(Watts)  Device          Class
          From PS  To Device
-----
```

```
Gi7/1      auto   on       5.6       5.0       Ieee PD          3
```

```
Interface  AdminPowerMax  AdminConsumption
          (Watts)          (Watts)
-----
```

```
Gi7/1              15.4              5.0
```

## インターフェイスの動作ステータスの表示

各インターフェイスには、インターフェイスの PoE ステータスを反映する動作ステータスがあります。インターフェイスの動作ステータスは次のように定義されています。

- **on** : ポートによって電力が供給されています。
- **off** : ポートによって電力が供給されていません。受電デバイスが外部電源を使用してインターフェイスに接続されている場合、スイッチはこの受電デバイスを認識しません。**show power inline** コマンド出力の「Device」カラムには、n/a と表示されます。
- **Power-deny** : スーパーバイザ エンジンの電力が不足しているため、ポートに電力を割り当てることができないか、ポートに設定された電力が必要とする電力より少ないので、ポートが電力を供給していません。
- **err-disable** : スタティック モードで設定された接続デバイスにポートが電力を供給できません。
- **faulty** : ポートが診断テストに失敗しました。

**show power inline** コマンドを使用して、インターフェイスの動作ステータスを表示できます。

次に、モジュール 3 上のすべてのインターフェイスの動作ステータスを表示する例を示します。

```
Switch# show power inline module 3
Available:677(w) Used:117(w) Remaining:560(w)

Interface Admin Oper          Power(Watts)   Device          Class
          From PS    To Device
-----
Fa3/1     auto   on           17.3          15.4          Ieee PD         0
Fa3/2     auto   on            4.5           4.0          Ieee PD         1
Fa3/3     auto   on            7.1           6.3          Cisco IP Phone 7960 0
Fa3/4     auto   on            7.1           6.3          Cisco IP Phone 7960 n/a
Fa3/5     auto   on           17.3          15.4          Ieee PD         0
Fa3/6     auto   on           17.3          15.4          Ieee PD         0
Fa3/7     auto   on            4.5           4.0          Ieee PD         1
Fa3/8     auto   on            7.9           7.0          Ieee PD         2
Fa3/9     auto   on           17.3          15.4          Ieee PD         3
Fa3/10    auto   on           17.3          15.4          Ieee PD         4
Fa3/11    auto   off            0             0            n/a            n/a
Fa3/12    auto   off            0             0            n/a            n/a
Fa3/13    auto   off            0             0            n/a            n/a
Fa3/14    auto   off            0             0            n/a            n/a
Fa3/15    auto   off            0             0            n/a            n/a
Fa3/16    auto   off            0             0            n/a            n/a
Fa3/17    auto   off            0             0            n/a            n/a
Fa3/18    auto   off            0             0            n/a            n/a

-----

Totals:           10   on   117.5          104.6
Switch#
```

次に、ファストイーサネット インターフェイス 4/1 の動作ステータスを表示する例を示します。

```
Switch# show power inline fa4/1
Available:677(w) Used:11(w) Remaining:666(w)

Interface Admin Oper          Power(Watts)   Device          Class
          From PS    To Device
-----
Fa4/1     auto   on           11.2          10.0          Ieee PD         0

Interface  AdminPowerMax  AdminConsumption
          (Watts)          (Watts)
-----
Fa4/1                15.4                10.0
Switch#
```

## モジュールで消費される PoE の表示

スイッチは 802.3af 準拠 PoE モジュールの実際の PoE 消費電力を測定できます。測定値は **show power module** および **show power detail** コマンドの出力に表示されます。

PoE を計算する場合は常に、WS-X4148-RJ45V モジュールの PoE 消費電力が管理上の PoE と等しいと推定します。

802.3af 準拠 PoE モジュールは、Field Programmable Gate Array (FPGA) やモジュールのその他のハードウェア コンポーネントに電力を供給する場合、最大で 20 W の PoE を消費することがあります。スイッチに接続された受電装置に十分な電力が供給されるように、802.3af 準拠の PoE モジュールごとに、PoE 所要電力に少なくとも 20 W を追加してください。

次に、**show power module** コマンドを使用して、802.3af 準拠モジュールの PoE 消費電力を表示する例を示します。

「Inline Power Oper」カラムには、モジュールに接続された受電デバイスで消費される PoE、および FPGA やモジュール上のその他のハードウェア コンポーネントで消費される PoE が表示されます。「Inline Power Admin」カラムには、モジュールに接続された受電デバイスによって割り当てられた PoE だけが表示されます。



(注)

モジュールに受電デバイスが接続されていない場合でも、802.3af 準拠モジュールで稼働している PoE の消費電力が 0 にならないことがあります。これは、FPGA やモジュール上のその他のハードウェア コンポーネントで PoE が消費されるためです。また、ハードウェア コンポーネントで消費される PoE は一定でないため、稼働中の PoE が変動することがあります。

```
Switch# show power module
```

```
Watts Used of System Power (12V)
```

| Mod   | Model             | currently | out of reset | in reset |
|-------|-------------------|-----------|--------------|----------|
| 1     | WS-X4013+TS       | 330       | 330          | 330      |
| 2     | WS-X4548-GB-RJ45V | 60        | 60           | 20       |
| 3     | WS-X4548-GB-RJ45V | 60        | 60           | 20       |
| --    | Fan Tray          | 30        | --           | --       |
| Total |                   | 480       | 450          | 370      |

```
Watts used of Chassis Inline Power (-50V)
```

| Mod   | Model             | Inline Power Admin |        | Inline Power Oper |        | Efficiency |
|-------|-------------------|--------------------|--------|-------------------|--------|------------|
|       |                   | PS                 | Device | PS                | Device |            |
| 2     | WS-X4548-GB-RJ45V | 138                | 123    | 73                | 65     | 89         |
| 3     | WS-X4548-GB-RJ45V | 0                  | 0      | 22                | 20     | 89         |
| Total |                   | 138                | 123    | 95                | 85     |            |

```
Watts used of Module Inline Power (12V -> -50V)
```

| Mod | Model       | Inline Power Admin |        | Inline Power Oper |        | Efficiency |
|-----|-------------|--------------------|--------|-------------------|--------|------------|
|     |             | PS                 | Device | PS                | Device |            |
| 1   | WS-X4013+TS | 128                | 128    | 63                | 63     | 100        |

```
Switch#
```

次に、**show power detail** コマンドと **show power inline** コマンドを使用して、802.3af 準拠モジュールの PoE 消費電力を表示する例を示します。

「Inline Power Oper」カラムには、モジュールに接続された受電デバイスで消費される PoE、および FPGA やモジュール上のその他のハードウェア コンポーネントで消費される PoE が表示されます。「Inline Power Admin」カラムには、モジュールに接続された受電デバイスによって割り当てられた PoE だけが表示されます。



Switch# **show power detail**

| Power Supply | Model No        | Type     | Status | Fan Sensor | Inline Status |
|--------------|-----------------|----------|--------|------------|---------------|
| PS1          | PWR-C45-1300ACV | AC 1300W | good   | good       | good          |
| PS2          | none            | --       | --     | --         | --            |

Power supplies needed by system : 1  
 Power supplies currently available : 1

| Power Summary (in Watts) | Used   | Maximum Available |
|--------------------------|--|-------------------|
| System Power (12V)       | 480  | 1000              |
| Inline Power (-50V)      | 138  | 800               |
| Backplane Power (3.3V)   | 0  | 0                 |
| Total                    | 618 (not to exceed Total Maximum Available = 1300) |                   |

Module Inline Power Summary (Watts)  
 (12V -> -48V on board conversion)

| Mod | Used | Maximum Available |
|-----|------|-------------------|
| 1   | 128  | 158               |

| Mod   | Model             | Watts Used of System Power (12V) |              |          |
|-------|-------------------|----------------------------------|--------------|----------|
|       |                   | currently                        | out of reset | in reset |
| 1     | WS-X4013+TS       | 330                              | 330          | 330      |
| 2     | WS-X4548-GB-RJ45V | 60                               | 60           | 20       |
| 3     | WS-X4548-GB-RJ45V | 60                               | 60           | 20       |
| --    | Fan Tray          | 30                               | --           | --       |
| Total |                   | 480                              | 450          | 370      |

| Mod   | Model             | Watts used of Chassis Inline Power (-50V) |        |                   |        | Efficiency |
|-------|-------------------|---|--------|-------------------|--------|------------|
|       |                   | Inline Power Admin                        |        | Inline Power Oper |        |            |
|       |                   | PS  | Device | PS                | Device |            |
| 2     | WS-X4548-GB-RJ45V | 138                                       | 123    | 73                | 65     | 89         |
| 3     | WS-X4548-GB-RJ45V | 0   | 0      | 22                | 20     | 89         |
| Total |                   | 138                                       | 123    | 95                | 85     |            |

| Mod | Model       | Watts used of Module Inline Power (12V -> -50V) |        |                   |        | Efficiency |
|-----|-------------|---|--------|-------------------|--------|------------|
|     |             | Inline Power Admin                              |        | Inline Power Oper |        |            |
|     |             | PS  | Device | PS                | Device |            |
| 1   | WS-X4013+TS | 128   | 128    | 64                | 64     | 100        |

Switch# **show power inline g1/1**

Module 1 Inline Power Supply: Available:158(w) Used:128(w) Remaining:30(w)

| Interface | Admin | Oper | Power(Watts) |           | Device       | Class |
|-----------|-------|------|--------------|-----------|--------------|-------|
|           |       |      | From PS      | To Device |              |       |
| Gi1/1     | auto  | on   | 10.3         | 10.3      | CNU Platform | 3     |

## ■ モジュールで消費される PoE の表示

```

Interface AdminPowerMax AdminConsumption
          (Watts)          (Watts)
-----
Gi1/1                15.4                15.4

switch# show power inline g2/1
Chassis Inline Power Supply: Available:800(w) Used:138(w) Remaining:662(w)

Interface Admin Oper          Power(Watts) Device          Class
          From PS    To Device
-----
Gi2/1      auto   on            11.5      10.2      CNU Platform    n/a

Interface AdminPowerMax AdminConsumption
          (Watts)          (Watts)
-----
Gi2/1                15.4                15.4

Switch# show power inline module 1
Module 1 Inline Power Supply: Available:158(w) Used:128(w) Remaining:30(w)

Interface Admin Oper          Power(Watts) Device          Class
          From PS    To Device
-----
Gi1/1      auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
Gi1/2      auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
Gi1/3      auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
Gi1/4      auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
Gi1/5      auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
Gi1/6      auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
Gi1/7      auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
Gi1/8      auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
Gi1/9      auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
Gi1/10     auto   on            15.4      15.4      Cisco/Ieee PD   3
Gi1/11     auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
Gi1/12     auto   on            10.3      10.3      CNU Platform    3
-----
Totals:           12   on      128.2     128.2

switch#

switch# show power inline module 2
Chassis Inline Power Supply: Available:800(w) Used:138(w) Remaining:662(w)

Interface Admin Oper          Power(Watts) Device          Class
          From PS    To Device
-----
Gi2/1      auto   on            11.5      10.2      CNU Platform    n/a
Gi2/2      auto   on            11.5      10.2      CNU Platform    n/a
Gi2/3      auto   on            11.5      10.2      CNU Platform    n/a
Gi2/4      auto   on            11.5      10.2      CNU Platform    n/a
Gi2/5      auto   off            0.0       0.0       n/a             n/a
Gi2/6      auto   off            0.0       0.0       n/a             n/a
Gi2/7      auto   off            0.0       0.0       n/a             n/a
Gi2/8      auto   off            0.0       0.0       n/a             n/a
Gi2/9      auto   on            11.5      10.2      CNU Platform    3
Gi2/10     auto   on            11.5      10.2      CNU Platform    n/a
Gi2/11     auto   on            11.5      10.2      CNU Platform    n/a
Gi2/12     auto   on            11.5      10.2      CNU Platform    n/a

```

| Interface | Admin | Oper  | Power (Watts) |           | Device       | Class |
|-----------|-------|-------|---------------|-----------|--------------|-------|
|           |       |       | From PS       | To Device |              |       |
| Gi2/13    | auto  | on    | 11.5          | 10.2      | CNU Platform | 3     |
| Gi2/14    | auto  | on    | 11.5          | 10.2      | CNU Platform | 3     |
| Gi2/15    | auto  | on    | 11.5          | 10.2      | CNU Platform | 3     |
| Gi2/16    | auto  | on    | 11.5          | 10.2      | CNU Platform | 3     |
| Gi2/17    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/18    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| -----     |       |       |               |           |              |       |
| Gi2/19    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/20    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/21    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/22    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/23    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/24    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/25    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/26    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/27    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/28    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/29    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/30    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/31    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/32    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/33    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/34    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/35    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/36    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/37    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/38    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/39    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| Gi2/40    | auto  | off   | 0.0           | 0.0       | n/a          | n/a   |
| -----     |       |       |               |           |              |       |
| Totals:   |       | 12 on | 138.2         | 123.0     |              |       |
| Switch#   |       |       |               |           |              |       |

