



## CHAPTER 2

### 複数のエンティティの管理

---

- 「複数の PoE スイッチのシナリオ」 (P.2-2)
- 「EnergyWise クエリー」 (P.2-2)
- 「クエリーを使用したドメイン内の電力の管理」 (P.2-3)
- 「例」 (P.2-4)



(注)

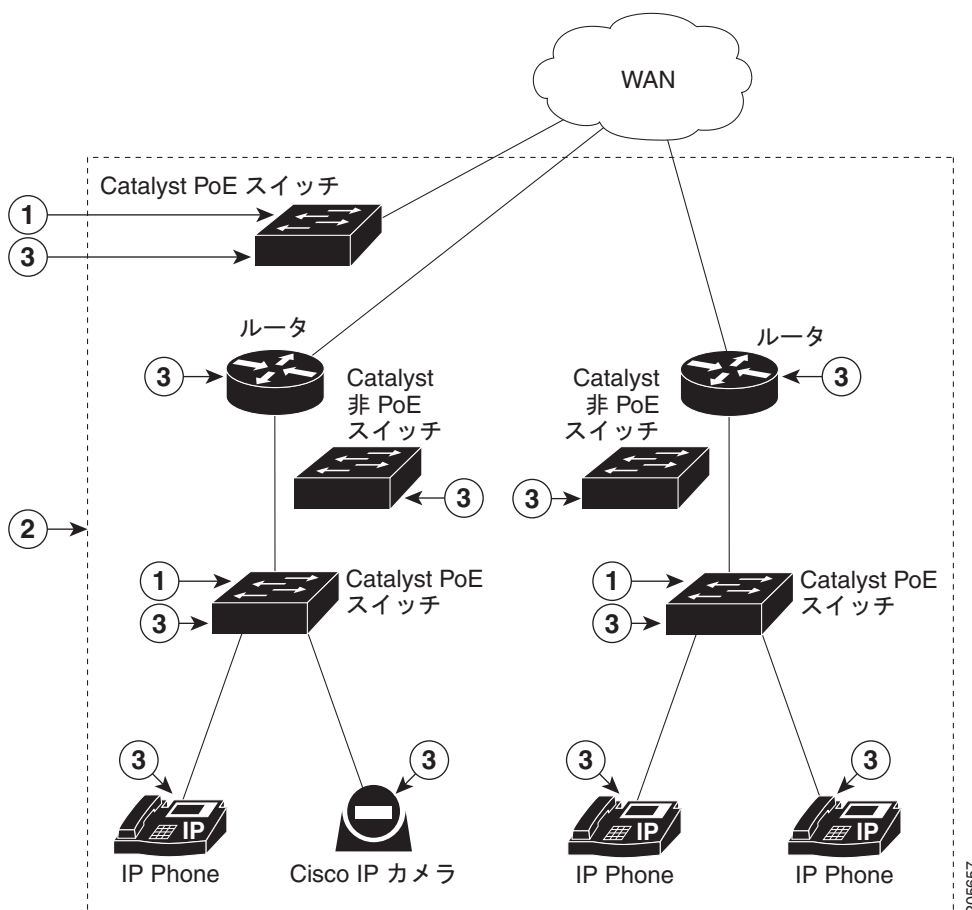
---

このマニュアルの例は、Catalyst 3750-E または 3750 スイッチ (gigabitethernet 1/0/5 など) が対象となります。ネットワーク デバイスでインターフェイスを指定するには、お使いのデバイスのソフトウェア マニュアルを参照してください。

---

## 複数の PoE スイッチのシナリオ

図 2-1 複数の PoE スイッチの例



1	電力消費量を管理するエンティティ	3	エンティティ
2	ドメイン		

## EnergyWise クエリー

- 電力消費量情報を収集する。
- エンティティからの電力情報を要約する。
- パラメータを設定する。実行コンフィギュレーションの設定だけが変更されます。

次の属性を使用して、結果をフィルタリングします。

- 重要度
- エンティティ名
- ポートまたはポート グループに関する 1 つ以上のキーワード


EnergyWise の重要度の値を使用して、クエリーでエンティティを選択します。たとえば、オフィスの電話機は、スリープモードにしてはならない緊急用の電話機よりも重要度が低くなります。

クエリーの結果には、Power over Ethernet (PoE) ポートなど、重要度の値がクエリーに指定された値以下であるエンティティが表示されます。

すべてのドメイン エンティティにクエリーを送信するエンティティが、結果を受信します。

## クエリーを使用したドメイン内の電力の管理

コマンド	目的
ステップ1	特権 EXEC モードに入ります。
ステップ2 <b>energywise query importance importance</b> <b>{keywords word,word,...   name name} collect</b> <b>{delta   usage}</b>  または  <b>energywise query importance importance</b> <b>{keywords word,word,...   name name} sum</b> <b>{delta   usage}</b>	(任意) ドメイン エンティティおよび PoE ポートの電力情報を表示するクエリーを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>importance importance</b> : 重要度の値に基づいて結果をフィルタリングします。値が指定の値以下のエンティティだけが表示されます。 <i>importance</i> の範囲は 1 ~ 100 です。</li> <li>• (任意) <b>keywords word,word,...</b> : 1 つまたは複数の指定したキーワードに基づいて結果をフィルタリングします。</li> <li>• (任意) <b>name name</b> : 名前に基づいて結果をフィルタリングします。ワイルドカードを使用する場合は、* を使用するか、または <i>name*</i> というように名前フレーズの末尾にアスタリスクを指定します。</li> <li>• <b>collect {delta   usage}</b> : エンティティおよび PoE ポートのデルタ値または消費量値を表示します。               <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>delta</b> : 仮定 (what-if) 計算用に電力レベルごとの実際の電力消費量と最大電力消費量の差と一緒に、デルタベクトルを表示します。</li> <li>– <b>usage</b> : 実際の電力消費量を表示します。</li> </ul> </li> <li>• <b>collect {delta   usage}</b> : エンティティおよび PoE ポートのデルタ値または消費量値の合計を表示します。               <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>delta</b> : デルタ ベクトルを表示します。</li> <li>– <b>usage</b> : 実際の電力消費量を表示します。</li> </ul> </li> </ul> <p>(注) <b>sum</b> キーワードの結果に含まれる <i>Responded</i> 合計は正確ではありません。 <i>Queried</i> の合計は正確な値であり、クエリーに応答するエンティティの総数となります。</p> <p>別のクエリーを実行するには、この手順を繰り返します。</p>

コマンド	目的
ステップ 3 <b>energywise query importance importance</b> <b>{keywords word,word,...   name name} set level</b> <i>level</i>	<p>(任意) ドメイン エンティティまたは PoE ポートを電源投入または電源切断するクエリーを実行します。</p> <p> <b>注意</b> このクエリーはコマンドの入力対象のエンティティおよびクエリー条件に一致する他のドメイン エンティティに影響を及ぼすため、使用する際には十分に注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>importance importance</b> : 重要度の値に基づいて結果をフィルタリングします。値が指定の値以下のエンティティだけが表示されます。<i>importance</i> の範囲は 1 ~ 100 です。</li> <li>• (任意) <b>keywords word,word,...</b> : 1 つまたは複数の指定したキーワードに基づいて結果をフィルタリングします。</li> <li>• (任意) <b>name name</b> : 名前に基づいて結果をフィルタリングします。ワイルドカードを使用する場合は、* を使用するか、または <i>name*</i> というように名前フレーズの末尾にアスタリスクを指定します。</li> <li>• <b>set level level</b> : エンティティまたは PoE ポートの電力レベルを設定します。指定できる範囲は 0 ~ 10 です。</li> </ul> <p>別のクエリーを実行するには、この手順を繰り返します。</p>

## 例

- 「Name 属性を使用したクエリー」 (P.2-4)
- 「キーワードを使用したクエリー」 (P.2-5)
- 「電力レベルを設定するためのクエリー」 (P.2-5)

次の例では、スイッチ 1 とスイッチ 2 が同じドメイン内に存在します。*shipping.1* と呼ばれるエンティティがスイッチ 1 の PoE ポートであり、*shipping.2* と呼ばれるエンティティがスイッチ 2 の PoE ポートです。

## Name 属性を使用したクエリー

名前が *shipping* から始まり、重要度の値が 80 以下であるドメイン エンティティの電力消費量を表示するには、スイッチ 1 に対して次のクエリーを実行します。

```
Switch# energywise query importance 80 name shipping.* collect usage
EnergyWise query, timeout is 3 seconds:
```

Host	Name	Usage
-----	----	-----
192.168.20.1	shipping.1	6.3 (W)
192.168.20.2	shipping.2	8.5 (W)

```
Queried: 2    Responded: 2    Time: 0.4 seconds
```

最初の行 (*shipping.1*) はスイッチ 1 の結果です。2 番目の行 (*shipping.2*) は、スイッチ 1 のネイバーであるスイッチ 2 の結果です。

## キーワードを使用したクエリー

名前と役割が異なり、重要度の値が 80 以下であり、さらに *Admin* キーワードを持つ IP Phone の電力消費量を表示するには、スイッチ 1 に対して次のクエリーを実行します。

```
Switch# energywise query importance 80 keyword Admin collect usage
EnergyWise query, timeout is 3 seconds:
```

Host	Name	Usage
-----	-----	-----
192.168.40.2	shipping.1	6.3 (W)
192.168.50.2	orders.1	10.3 (W)

```
Queried: 2    Responded: 2    Time: 0.5 seconds
```

スイッチ 1 は、スイッチ 1 のネイバーであるスイッチ 2 に接続する 2 台の電話機を報告します。

## 電力レベルを設定するためのクエリー

スイッチ 1 に対して、次のようにクエリーを実行します。

- *shipping.2* エンティティの電力レベルを 0 に設定する。

```
Switch# energywise query importance 80 name shipping.2 set level 0
```

- *shipping.1* エンティティおよび *shipping.2* エンティティの電力レベルを手動で 0 に設定する。

```
Switch# energywise query importance 90 name shipping.* set level 0
```

- キーワード *Admin* を持つエンティティの電力レベルを 10 に設定する。

```
Switch# energywise query importance 60 keyword Admin set level 10
EnergyWise query, timeout is 3 seconds:
!!!!
Success rate is (2/2) setting entities
```

```
Queried: 2    Responded: 2    Time: 0.15 seconds
```

次のように、電力レベルを確認します。

```
Switch# energywise query importance 85 keyword Admin collect usage
EnergyWise query, timeout is 3 seconds:
```

Host	Name	Usage
-----	-----	-----
192.168.40.2	shipping.1	0.0 (W)
192.168.50.2	orders.1	0.0 (W)

```
Queried: 2    Responded: 2    Time: 0.9 seconds
```

また、スイッチ 1 とスイッチ 2 に対して **show energywise usage** 特権 EXEC コマンドを使用して、電力レベルを確認することもできます。

■ 例