



# CHAPTER 4

## 設定例

- 「LAN における電力の管理」(P.4-1)
- 「IP ルーティングを使用した電力の管理」(P.4-2)



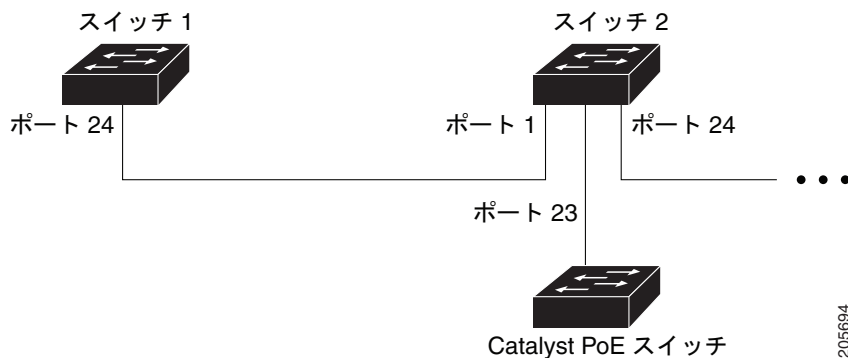
(注)

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。

## LAN における電力の管理

同一の LAN および同一の EnergyWise ドメイン内で複数のスイッチが接続しています。

図 4-1 EnergyWise と LAN



ドメイン設定には、次のものが含まれます。

- User Datagram Protocol (UDP; ユーザ データグラム プロトコル) デフォルト ポート (43440)
- スイッチ 2 のギガビット イーサネット ポート 1/0/23 と、接続している Catalyst PoE スイッチ スイッチ 1 で、ドメインを次のように設定します。

```
Switch(config)# energywise domain cisco secret 0 cisco protocol udp port 43440 interface gigabitethernet1/0/23
```

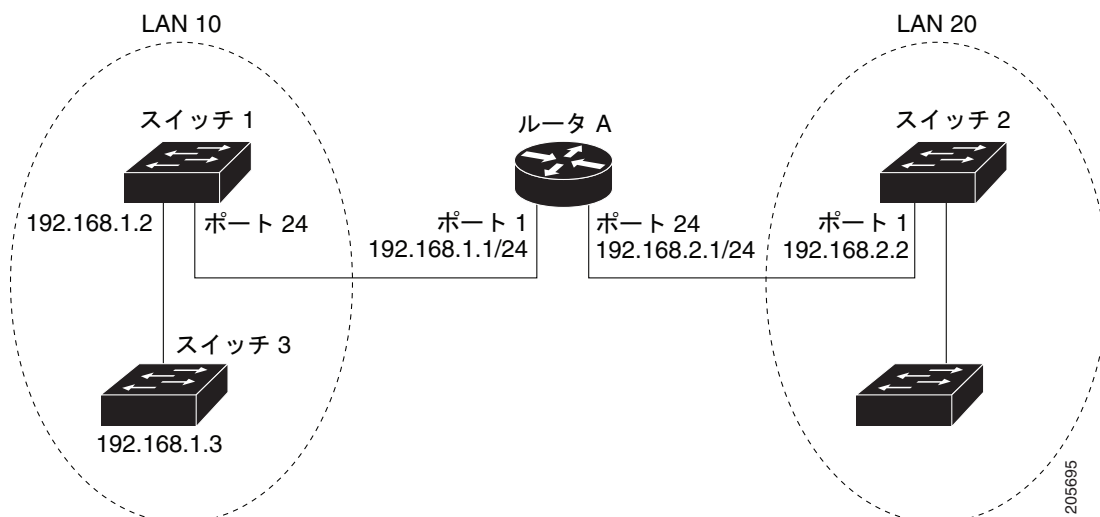
スイッチ 1 で、EnergyWise プロトコルがネイバーを検出したことを確認します。

```
Switch# show energywise neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone
Id   Neighbor Name           Ip:Port           Prot   Capability
--   -
4    Switch-2                192.168.20.2:43440  udp    S I
```

## IP ルーティングを使用した電力の管理

スイッチ 1 およびスイッチ 2 は、分離したドメイン内に存在します。ネイバーを自動的に検出できない場合があります。

図 4-2 EnergyWise と IP ルーティング



ドメインの分離を防止するため、スイッチ 1 でスイッチ 2 をスタティック ネイバーとして手動で割り当てるか、反対にスイッチ 2 でスイッチ 1 をスタティック ネイバーとして手動で割り当てます。

```
Switch(config)# energywise neighbor 192.168.2.2 43440
```

スイッチ 1 は、同じ LAN 内にあるスイッチ 3 をネイバーとして検出します。

スイッチ 1 で、ネイバーの検出を確認します。

```
Switch# show energywise neighbors
Capability Codes: R-Router, T-Trans Bridge, B-Source Route Bridge
                  S-Switch, H-Host, I-IGMP, r-Repeater, P-Phone
Id   Neighbor Name           Ip:Port           Prot   Capability
--   -
6    Switch-2                192.168.2.2:43440  static S I
9    Switch-3                192.168.1.3:43440  cdp    S I
```

スイッチ 1 では、ネイバーを検出するためにスタティック プロトコルとダイナミック プロトコルの両方を使用します。

次のように、スイッチが同じドメイン内にあることを確認します。

```
Switch# energywise query name * collect usage
EnergyWise query, timeout is 3 seconds:
Host          Name          Usage
----          -
192.168.1.2   Switch-1      96.0 (W)
192.168.40.2  shipping.1    6.3 (W)
192.168.40.2  guest.1       10.3 (W)
192.168.50.2  shipping.2    8.5 (W)
192.168.50.2  lobby.1       10.3 (W)

Queried: 72   Responded: 72   Time: 0.65 second
```

ルーテッド ネットワークでは、VLAN に割り当てられたスイッチ ポートをルータ インターフェイスに接続することができます。VLAN Switch Virtual Intertface (SVI; スイッチ仮想インターフェイス) の IP アドレスは 192.168.1.2 であり、ルータ インターフェイスの IP アドレスは 192.168.1.1 です。

次のように、ドメインを設定します。

```
Switch(config)# energywise domain cisco secret 0 cisco protocol udp port 43440 ip
192.168.1.2
```



(注)

ドメインの分離を防止するため、ルータ A でヘルパー アドレスを設定し、ルータが UDP でブロードキャスト パケットを転送するように指定することもできます。それには次のコマンドを使用します。

**ip helper-address *address*** インターフェイス コンフィギュレーション コマンド

**ip forward-protocol udp [*port*]** グローバル コンフィギュレーション コマンド

