



Embedded Event Manager システム イベントおよびコンフィギュレーション例

この付録では、Embedded Event Manager (EEM) システム ポリシー、イベント、およびポリシーのコンフィギュレーション例について説明します。

この付録は、次の項で構成されています。

- 「EEM システム ポリシー」 (P.B-1)
- 「EEM イベント」 (P.B-3)
- 「EEM ポリシーのコンフィギュレーション例」 (P.B-3)

EEM システム ポリシー

表 B-1 に、Embedded Event Manger (EEM) システム ポリシーを示します。

表 B-1 EEM システム ポリシー

| Event | 説明 |
|-------------------------|--|
| __PortLoopback | CallHome を実行し、Syslog、OBFL、または例外ログにエラーを記録し、GOLD "PortLoopback" テストに 10 回連続で失敗した場合は、その後影響を受けたポートでの HM テストをディセーブルにします。 |
| __RewriteEngineLoopback | CallHome を実行し、Syslog、OBFL、または例外ログにエラーを記録し、GOLD "RewriteEngine" テストに 10 回連続で失敗した場合は、その後影響を受けたポートでの HM テストをディセーブルにします。 |
| __asic_register_check | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "ASICRegisterCheck" テストに 20 回連続で失敗した場合は、その後その ASIC デバイスおよびインスタンスの HM テストをディセーブルにします。 |
| __compact_flash | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "CompactFlash" テストに 20 回連続で失敗した場合は、その後 HM テストをディセーブルにします。 |
| __crypto_device | CallHome を実行し、GOLD "CryptoDevice" テストに失敗するとエラーを記録します。 |

表 B-1 EEM システム ポリシー (続き)

| Event | 説明 |
|-------------------------------|--|
| __eobc_port_loopback | CallHome を実行し、GOLD "EOBCPortLoopback" テストに失敗するとエラーを記録します。 |
| __ethpm_debug_1 | アクション：なし |
| __ethpm_debug_2 | アクション：なし |
| __ethpm_debug_3 | アクション：なし |
| __ethpm_debug_4 | アクション：なし |
| __ethpm_link_flap | 420 秒間隔でリンク フラップが 30 を超えています。アクション：エラー。ポートをディセーブルにします。 |
| __external_compact_flash | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "ExternalCompactFlash" テストに 20 回連続で失敗した場合は、その後 HM テストをディセーブルにします。 |
| __lcm_module_failure | 2 度電源を切って入れ直し、電源を切ります。 |
| __management_port_loopback | CallHome を実行し、GOLD "ManagementPortLoopback" テストに失敗するとエラーを記録します。 |
| __nvram | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "NVRAM" テストに 20 回連続で失敗した場合は、その後 HM テストをディセーブルにします。 |
| __pfm_fanabsent_all_systemfan | 両方のファントレイ (f1 と f2) が 2 分間存在しない場合は、シャットダウンします。 |
| __pfm_fanbad_all_systemfan | ファンで障害が発生した場合シスログに記録します。 |
| __pfm_fanbad_any_singlefan | ファンで障害が発生した場合シスログに記録します。 |
| __pfm_power_over_budget | 不十分な電力超過バジェットに対するシスログ警告 |
| __pfm_tempev_major | TempSensor メジャーしきい値 アクション：シャットダウン |
| __pfm_tempev_minor | TempSensor マイナーしきい値 アクション：シスログ |
| __primary_bootrom | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "PrimaryBootROM" テストに 20 回連続で失敗した場合は、その後 HM テストをディセーブルにします。 |
| __pwr_mgmt_bus | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "PwrMgmtBus" テストに 20 回連続で失敗した場合は、モジュールまたはスパインカードの HM テストをディセーブルにします。 |
| __real_time_clock | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "RealTimeClock" テストに 20 回連続で失敗した場合は、その後 HM テストをディセーブルにします。 |
| __secondary_bootrom | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "SecondaryBootROM" テストに 20 回連続で失敗した場合は、その後 HM テストをディセーブルにします。 |
| __spine_control_bus | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "SpineControlBus" テストに 20 回連続で失敗した場合は、そのモジュールまたはスパインカードの HM テストをディセーブルにします。 |
| __standby_fabric_loopback | CallHome を実行し、エラーを記録し、10 回連続で失敗した場合は、その後 HM テストをディセーブルにします。 |

表 B-1 EEM システム ポリシー (続き)

| Event | 説明 |
|-------------------|---|
| __status_bus | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "StatusBus" テストに 5 回連続で失敗した場合は、その後 HM テストをディセーブルにします。 |
| __system_mgmt_bus | CallHome を実行し、エラーを記録し、GOLD "SystemMgmtBus" テストに 20 回連続で失敗した場合は、そのファンまたは電源の HM テストをディセーブルにします。 |
| __usb | CallHome を実行し、GOLD "USB" テストに失敗すると、エラーを記録します。 |

EEM イベント

表 B-2 では、デバイスで使用できる EEM イベントについて説明します。

表 B-2 EEM イベント

| EEM イベント | 説明 |
|-----------------|--|
| cli | ワイルドカードを使用したパターンを照合する CLI コマンドが入力されます。 |
| counter | EEM カウンタが指定された値または範囲に達します。 |
| fanabsent | システム ファントレイがありません。 |
| fanbad | システム ファンで障害が生成されます。 |
| gold | GOLD テスト失敗条件がヒットします。 |
| memory | 使用可能なシステム メモリがしきい値を超えます。 |
| module | 指定したモジュールが、選択したステータスになります。 |
| module-failure | モジュール障害が生成されます。 |
| oir | 活性挿抜が発生します。 |
| policy-default | デフォルトのパラメータおよびしきい値が、上書きするシステムポリシーのイベントに使用されます。 |
| poweroverbudget | プラットフォーム ソフトウェアが電力バジェット条件を検出します。 |
| snmp | SNMP オブジェクト ID (OID) の状態が変化します。 |
| syslog | Syslog メッセージをモニタし、ポリシー内の検索文字列に基づいてポリシーを呼び出します。 |
| sysmgr | システム マネージャがイベントを生成します。 |
| temperature | システムの温度レベルがしきい値を超えます。 |

EEM ポリシーのコンフィギュレーション例

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「CLI イベントのコンフィギュレーション例」(P.B-4)

- 「メジャーしきい値を上書き (ディセーブル) するコンフィギュレーション例」 (P.B-5)
- 「ファン トレイ取り外しのためのシャットダウンを上書き (ディセーブル) するコンフィギュレーション例」 (P.B-8)
- 「補足ポリシーを作成するコンフィギュレーション例」 (P.B-11)
- 「電力のバジェット超過ポリシーのコンフィギュレーション例」 (P.B-11)
- 「シャットダウンするモジュールを選択するコンフィギュレーション例」 (P.B-13)
- 「活性挿抜イベントのコンフィギュレーション例」 (P.B-13)
- 「ユーザ syslog を生成するコンフィギュレーション例」 (P.B-14)
- 「Syslog メッセージをモニタする設定例」 (P.B-14)
- 「SNMP 通知のコンフィギュレーション例」 (P.B-14)

CLI イベントのコンフィギュレーション例

この項では、CLI イベントのコンフィギュレーション例を紹介します。

- 「インターフェイス シャットダウンのモニタリング」 (P.B-4)
- 「モジュール パワーダウンのモニタリング」 (P.B-4)
- 「ロールバックを開始するトリガーの追加」 (P.B-5)

インターフェイス シャットダウンのモニタリング

インターフェイスのシャットダウンをモニタする例を示します。

```
switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config)# event manager applet monitorShutdown
switch(config-applet)#
switch(config-applet)# description "Monitors interface shutdown."
switch(config-applet)# event cli match "conf t; interface *; shutdown"
switch(config-applet)# action 1.0 cli show interface e 3/1
switch(config)# copy running-config startup-config
```



(注)

EEM ポリシーの一部として入力された **show** コマンドの出力は、「eem_archive_」というプレフィックスが付加されたテキスト ファイルとして logflash にアーカイブされます。アーカイブされている出力を表示するには、**show file logflash:eem_archive_n** コマンドを使用します。

モジュール パワーダウンのモニタリング

モジュールのパワーダウンをモニタする例を示します。

```
switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config)# event manager applet monitorPoweroff
switch(config-applet)#
switch(config-applet)# description "Monitors module power down."
switch(config-applet)# event cli match "conf t; poweroff *"
switch(config-applet)# action 1.0 cli show module
switch(config)# copy running-config startup-config
```

ロールバックを開始するトリガーの追加

ロールバックを開始するトリガーを追加する例を示します。

```
switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config)#
switch(config)# event manager applet rollbackTrigger
switch(config-applet)#
switch(config-applet)# description "Rollback trigger."
switch(config-applet)# event cli match "rollback *"
switch(config-applet)# action 1.0 cli copy running-config bootflash:last_config
switch(config)# copy running-config startup-config
```

メジャーしきい値を上書き（ディセーブル）するコンフィギュレーション例

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「メジャーしきい値に達したときにシャットダウンを防ぐ方法」(P.B-5)
- 「1つの不良センサーをディセーブルにする方法」(P.B-5)
- 「複数の不良センサーをディセーブルにする方法」(P.B-6)
- 「モジュール全体の上書き（ディセーブル）」(P.B-6)
- 「複数のモジュールおよびセンサーの上書き（ディセーブル）」(P.B-6)
- 「1つのセンサーをイネーブルにして、すべてのモジュールの残りのセンサーをすべてディセーブルにする方法」(P.B-7)
- 「複数のセンサーをイネーブルにして、すべてのモジュールの残りのセンサーをすべてディセーブルにする方法」(P.B-7)
- 「1つのモジュールのすべてのセンサーをイネーブルにして、残りのモジュールのすべてのセンサーをディセーブルにする方法」(P.B-8)
- 「モジュールのセンサーを組み合わせることでイネーブルにして、残りのモジュールのすべてのセンサーをディセーブルにする方法」(P.B-8)

メジャーしきい値に達したときにシャットダウンを防ぐ方法

メジャーしきい値に達したことによるシャットダウンを防ぐ例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config)# end
```

デフォルト コンフィギュレーションに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config)# end
```

1つの不良センサーをディセーブルにする方法

センサー 3 で障害が発生した場合（他のセンサーに影響なし）に、モジュール 2 でセンサー 3 だけをディセーブルにする例を示します。

EEM ポリシーのコンフィギュレーション例

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 3 threshold major
switch(config-applet)# end
```

デフォルト コンフィギュレーションに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config)# end
```

複数の不良センサーをディセーブルにする方法

モジュール 2 のセンサー 5、6、7 で障害が発生した場合（他のセンサーに影響なし）に、これらのセンサーをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 5 threshold major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 6 threshold major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 7 threshold major
switch(config-applet)# end
```

デフォルト コンフィギュレーションに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config)# end
```

モジュール全体の上書き（ディセーブル）

誤動作するモジュール 2 をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 2 threshold major
switch(config-applet)# end
```

デフォルト コンフィギュレーションに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config)# end
```

複数のモジュールおよびセンサーの上書き（ディセーブル）

誤動作するモジュール 2 のセンサー 3、4、7 とモジュール 3 のすべてのセンサーをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 3 threshold major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
```

```
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 4 threshold major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 7 threshold major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 3 threshold major
switch(config-applet)# end
```

デフォルト コンフィギュレーションに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no event manager applet myappletname override __pfm_tempev_major
switch(config)# end
```

1つのセンサーをイネーブルにして、すべてのモジュールの残りのセンサーをすべてディセーブルにする方法

モジュール 9 のセンサー 4 を除くすべてのモジュールのすべてのセンサーをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet1 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet2 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 9 sensor 4 threshold major
switch(config-applet)# action 2 policy-default
switch(config-applet)# end
```

複数のセンサーをイネーブルにして、すべてのモジュールの残りのセンサーをすべてディセーブルにする方法

モジュール 9 のセンサー 4、6、7 を除くすべてのモジュールのすべてのセンサーをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet1 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet2 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 9 sensor 4 threshold major
switch(config-applet)# action 2 policy-default
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet3 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 9 sensor 6 threshold major
switch(config-applet)# action 3 policy-default
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet4 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 9 sensor 7 threshold major
switch(config-applet)# action 4 policy-default
switch(config-applet)# end
```

1つのモジュールのすべてのセンサーをイネーブルにして、残りのモジュールのすべてのセンサーをディセーブルにする方法

モジュール 9 のすべてのセンサーを除く残りのモジュールのすべてのセンサーをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet1 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet2 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 9 threshold major
switch(config-applet)# action 2 policy-default
switch(config-applet)# end
```

モジュールのセンサーを組み合わせるイネーブルにして、残りのモジュールのすべてのセンサーをディセーブルにする方法

モジュール 2 のセンサー 3、4、7 とモジュール 3 のすべてのセンサーを除くすべてのモジュールのすべてのセンサーをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet1 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet2 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 3 threshold major
switch(config-applet)# action 2 policy-default
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet3 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 4 threshold major
switch(config-applet)# action 3 policy-default
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet4 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 7 threshold major
switch(config-applet)# action 4 policy-default
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet5 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 3 threshold major
switch(config-applet)# action 5 policy-default
switch(config-applet)# end
```

ファントレイ取り外しのためのシャットダウンを上書き（ディセーブル）するコンフィギュレーション例

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「1つまたは複数のファントレイを取り外すためのシャットダウンの上書き（ディセーブル）」(P.B-9)
- 「指定したファントレイを取り外すためのシャットダウンの上書き（ディセーブル）」(P.B-9)
- 「指定した複数のファントレイを取り外すためのシャットダウンの上書き（ディセーブル）」(P.B-9)

- 「1 つを除くすべてのファン トレイを取り外すためのシャットダウンの上書き (ディセーブル)」 (P.B-10)
- 「ファン トレイの指定したセットを除くファン トレイを取り外すためのシャットダウンの上書き (ディセーブル)」 (P.B-10)
- 「ファン トレイのセットから 1 台を除くすべてのファン トレイを取り外すためのシャットダウンの上書き (ディセーブル)」 (P.B-10)

1 つまたは複数のファン トレイを取り外すためのシャットダウンの上書き (ディセーブル)

1 つまたは複数 (またはすべて) のファン トレイを取り外せるように、シャットダウンをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# end
```

デフォルト コンフィギュレーションに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no event manager applet myappletname override
__pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# end
```

指定したファン トレイを取り外すためのシャットダウンの上書き (ディセーブル)

指定したファン トレイ (ファン トレイ 3) を取り外せるように、シャットダウンをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# event fanabsent fan 3 time 60
switch(config-applet)# end
```

デフォルト コンフィギュレーションに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config) no event manager applet myappletname override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config)# end
```

指定した複数のファン トレイを取り外すためのシャットダウンの上書き (ディセーブル)

指定した複数のファン トレイ (ファン トレイ 2、3、4) を取り外せるように、シャットダウンをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet1 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# event fanabsent fan 2 time 60
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet2 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# event fanabsent fan 3 time 60
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet3 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# event fanabsent fan 4 time 60
switch(config-applet)# end
```

デフォルト コンフィギュレーションに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no event manager applet myappletname override
__pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config)# end
```

1 つを除くすべてのファン トレイを取り外すためのシャットダウンの上書き (ディセーブル)

1 台 (ファン トレイ 2) を除くすべてのファン トレイを取り外せるように、シャットダウンをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet1 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet2 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# event fanabsent fan 2 time 60
switch(config-applet)# action 2 policy-default
switch(config-applet)# end
```

ファン トレイの指定したセットを除くファン トレイを取り外すためのシャットダウンの上書き (ディセーブル)

指定したファン トレイのセット (ファン 2、3、4) を除くファン トレイを取り外せるように、シャットダウンをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet1 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# end
switch(config)# event manager applet myapplet2 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# event fanabsent fan 2,3,4 time 60
switch(config-applet)# action 2 policy-default
switch(config-applet)# end
```

ファン トレイのセットから 1 台を除くすべてのファン トレイを取り外すためのシャットダウンの上書き (ディセーブル)

指定したファン トレイのセット (ファン トレイ 2、3、4) の 1 台を除くすべてのファン トレイを取り外せるように、シャットダウンをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet1 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet2 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# event fanabsent fan 2 time 60
switch(config-applet)# action 2 policy-default
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet3 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# event fanabsent fan 3 time 60
switch(config-applet)# action 3 policy-default
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myapplet4 override __pfm_fanabsent_any_singlefan
switch(config-applet)# event fanabsent fan 4 time 60
switch(config-applet)# action 4 policy-default
switch(config-applet)# end
```

補足ポリシーを作成するコンフィギュレーション例

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「ファントレイが存在しないイベントの補足ポリシーの作成」(P.B-11)
- 「温度しきい値イベントの補足ポリシーの作成」(P.B-11)

ファントレイが存在しないイベントの補足ポリシーの作成

`event fanabsent` コマンドを使用して、補足ポリシーを作成する例を示します。

```
[no] event fanabsent [fan fan-tray-number] time time-interval
```

ファントレイ 1 が 60 秒間存在しない場合に、デフォルトのポリシーに加えて、ポリシー `myappletname` とアクション 3 を実行する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname
switch(config-applet)# event fanabsent fan 1 time 60
switch(config-applet)# action 3 cli "show env fan"
switch(config-applet)# end
```

温度しきい値イベントの補足ポリシーの作成

`event temperature` コマンドを使用して、補足ポリシーを作成する例を示します。

```
[no] event temperature [mod module-number] [sensor sensor-number] threshold {major | minor | any}
```

モジュール 2 のセンサー 3 で温度がマイナーしきい値を超えた場合に、デフォルトのポリシーに加えて、ポリシー `myappletname` とアクション 1 を実行する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myappletname
switch(config-applet)# event temperature module 2 sensor 3 threshold minor
switch(config-applet)# action 1 cli "show environ temperature"
switch(config-applet)# end
```

電力のバジェット超過ポリシーのコンフィギュレーション例

電力のバジェット超過ポリシーは、使用可能な電力がゼロ未満に低下し、前に起動されたモジュールを起動状態で維持できなくなった場合に開始します。デフォルトのアクションでは、ユーザに電力のバジェット超過が発生したことを通知する `syslog` を出力します。

利用可能な電力が赤（負）のゾーンから回復するまでモジュールの電源を落とす追加アクションをイネーブルにできます。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「モジュールのシャットダウン」(P.B-12)
- 「指定された一連のモジュールのシャットダウン」(P.B-12)

モジュールのシャットダウン

モジュールを指定しない場合、電力のバジェット超過シャットダウンはスロット 1 から始まり、電力が赤（負）のゾーンから回復するまでモジュールをシャットダウンします。空のスロットやスーパーバイザ、スタンバイ スーパーバイザ、スパイン、クロスバーを含むスロットは飛ばされます。

利用可能な電力がゼロ未満に低下した場合に、モジュール 1 からモジュールをシャットダウンする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet <myappletname4a> override __pfm_power_over_budget
switch(config-applet)# event poweroverbudget
switch(config-applet)# action 4 overbudgetshut
switch(config-applet)# end
```

指定された一連のモジュールのシャットダウン

電力のバジェット超過アクションによって、電力が赤（負）のゾーンから回復するまでシャットダウンされるモジュールのリストを指定できます。空のスロットやスーパーバイザ、スタンバイ スーパーバイザ、スパイン、クロスバーを含むスロットは飛ばされます。

利用可能な電力がゼロ未満に低下した場合に、指定されたモジュールのリスト（1、2、7、8）からモジュールをシャットダウンする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet <myappletname4b> override __pfm_power_over_budget
switch(config-applet)# event poweroverbudget
switch(config-applet)# action 5 overbudgetshut module 1,2,7,8
switch(config-applet)# end
```

シャットダウンするモジュールを選択するコンフィギュレーション例

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「デフォルトでシャットダウンに非上書きモジュールを選択するポリシーの使用」(P.B-13)
- 「シャットダウンに非上書きモジュールを選択するパラメータ置き換えの使用」(P.B-13)

デフォルトでシャットダウンに非上書きモジュールを選択するポリシーの使用

メジャーしきい値を超えた場合に、デフォルトで非上書きモジュールをシャットダウンするよう選択するポリシーを使用する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet my5a1 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet my5a2 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 1-3 sensor 4 threshold major
switch(config-applet)# action 5 policy-default
switch(config-applet)# end
```

シャットダウンに非上書きモジュールを選択するパラメータ置き換えの使用

メジャーしきい値を超えた場合に、パラメータの置き換えを使用してシャットダウンする非上書きモジュールを選択する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet my5b1 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# end
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet my5b2 override __pfm_tempev_major
switch(config-applet)# event temperature module 1-3 sensor 8 threshold major
switch(config-applet)# action 6 forceshut module my_module_list reset "temperature-sensor
policy trigger"
switch(config-applet)# end
```

イベント マネージャ パラメータを作成するには、**event manager environment** コマンドを使用します。イベント マネージャ パラメータの値を表示するには、**show event manager environment all** コマンドを使用します。

活性挿抜イベントのコンフィギュレーション例

活性挿抜イベント (OIR) には、デフォルトのポリシーがありません。

event oir コマンドを使用して、OIR イベントを設定する例を示します。

```
event oir device-type event-type [device-number]
```

device-type は、**fan**、**module** または **powersupply** です。

event-type は、**insert**、**remove**、または **anyoir** (装着または取り外し) です。

オプションの *device-number* では 1 台のデバイスを指定します。省略すると、すべてのデバイスが選択されます。

装着イベントを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
```

```
switch(config)# event manager applet myoir
switch(config-applet)# event oir module insert
switch(config-applet)# action 1 syslog priority critical msg "OIR insert event: A Module
is inserted"
```

取り外しイベントを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myoir
switch(config-applet)# event oir module remove
switch(config-applet)# action 1 syslog priority critical msg "OIR remove event: A Module
is removed"
```

ユーザ syslog を生成するコンフィギュレーション例

action syslog コマンドを使用して、ユーザ syslog を生成する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet myoir
switch(config-applet)# event oir module remove
switch(config-applet)# action 1 syslog priority critical msg "Module is removed"
```

このイベントが発生すると、次の syslog が生成されます。

```
p1b-57(config)# 2013 May 20 00:08:27 p1b-57 %$ VDC-1 %$ %EEM_ACTION-2-CRIT: "Module is
removed"
```

Syslog メッセージをモニタする設定例

次に、スイッチからの Syslog メッセージをモニタする例を示します。

```
switch(config)# event manager applet a1
switch(config-applet)# event syslog occurs 6 period 4294967 pattern "authentication
failed"
```

このイベントがトリガーされると、ポリシーで定義されているアクションが実行されます。

SNMP 通知のコンフィギュレーション例

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「SNMP OID のポーリングによる EEM イベントの生成」(P.B-14)
- 「イベント ポリシーのイベントへの応答で SNMP 通知を送信」(P.B-15)

SNMP OID のポーリングによる EEM イベントの生成

スイッチの CPU 使用率を問い合わせるには、SNMP オブジェクト ID (OID) CISCO-SYSTEM-EXT-MIB::cseSysCPUUtilization が使用されます。

```
cseSysCPUUtilization OBJECT-TYPE
    SYNTAX          Gauge32 (0..100 )
    UNITS           "%"
    MAX-ACCESS      read-only
    STATUS          current
    DESCRIPTION    "The average utilization of CPU on the active supervisor."
    ::= { ciscoSysInfoGroup 1 }
```

10 秒間隔でポーリングされ、しきい値が 95 % の SNMP ODI を使用する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# event manager applet test_policy
switch(config-applet)# event snmp oid 1.3.6.1.4.1.9.9.305.1.1.1.0 get-type exact entry-op
gt entry-val 95 exit-op lt exit-val 90 poll-interval 10
```

イベント ポリシーのイベントへの応答で SNMP 通知を送信

このタイプのコンフィギュレーションを使用して、重大なイベント トリガーで SNMP 通知を生成できます。

イベント マネージャのアプレット コンフィギュレーション モードからイベントに対して SNMP 通知を送信する例を示します。

```
switch(config-applet)# action 1.1 snmp-trap intdata1 100 intdata2 300 strdata "CPU Hogging
at switch1"
switch(config-applet)# action 1.1 snmp-trap intdata1 100 intdata2 300 strdata "Port
Failure eth9/1"
```

このコンフィギュレーションでは、スイッチから SNMP ホストに SNMP 通知（トラップ）を行います。SNMP ペイロードには、ユーザ定義フィールド intdata1、intdata2、および strdata の値が含まれません。

■ EEM ポリシーのコンフィギュレーション例