



セキュリティ モジュール/エンジン管理

- [FXOS セキュリティ モジュール/セキュリティ エンジンについて \(1 ページ\)](#)
- [セキュリティモジュールの使用停止 \(4 ページ\)](#)
- [セキュリティモジュール/エンジンの確認応答 \(4 ページ\)](#)
- [セキュリティモジュール/エンジンの電源オン/オフ \(5 ページ\)](#)
- [セキュリティ モジュール/エンジンの最初期化 \(5 ページ\)](#)
- [ネットワークモジュールの確認応答 \(6 ページ\)](#)
- [ネットワーク モジュールのオフラインまたはオンラインの切り替え \(7 ページ\)](#)
- [ブレードのヘルスマニタリング \(9 ページ\)](#)

FXOS セキュリティ モジュール/セキュリティ エンジンについて

Firepower Chassis Manager の [Security Modules/Security Engine] ページから、セキュリティ モジュール/エンジンのステータスを表示したり、セキュリティ モジュール/エンジンに対してさまざまな機能を実行したりできます。

[Security Modules/Security Engine] ページに次の情報が表示されます。

- [Hardware State] : セキュリティ モジュール/エンジンのハードウェアの状態を表示します。
 - [Up] : セキュリティ モジュール/エンジンは正常に起動しています。セキュリティ モジュール/エンジンに関連付けられている論理デバイスがない場合でも、ハードウェア障害は表示されません。
 - [Booting Up] : セキュリティ モジュール/エンジンに電源投入中です。
 - [Restart] : セキュリティ モジュール/エンジンは再起動中です。
 - [Down] : セキュリティ モジュール/エンジンに電源が投入されていないか、ハードウェア障害によってセキュリティ モジュール/エンジンが正常に起動できません。

- [Mismatch] : セキュリティ モジュールが使用停止となっているか、新しいセキュリティ モジュールがスロットにインストールされていませんでした。確認応答機能を使用して、セキュリティモジュールを機能している状態に戻します。
- [Empty] : スロットにセキュリティ モジュールは取り付けられていません。
- [Service State] : セキュリティ モジュール/エンジンのソフトウェアの状態を表示します。
 - [使用不可 (Not-available)] : セキュリティ モジュールはシャーシのスロットから取り外されています。セキュリティモジュールを再度取り付けて、通常の動作状態に戻します。
 - [Online] : セキュリティ モジュール/エンジンはインストールされており、通常の動作モードになっています。
 - [Not Responding] : セキュリティ モジュール/エンジンは応答不能です。
 - [Token Mismatch] : 以前に設定したもの以外のセキュリティ モジュールがシャーシスロットにインストールされていることを示します。これは、ソフトウェアのインストールエラーが原因である可能性もあります。再初期化機能を使用して、セキュリティモジュールを機能している状態に戻します。
 - [Online] : セキュリティモジュール/エンジンは障害状態にあります。障害状態の原因についての詳細情報を得るには、システム障害リストを確認してください。障害の情報アイコンにカーソルを合わせて、詳細情報を表示することもできます。

セキュリティ モジュールの障害

- [Failsafe Mode] : セキュリティ モジュールは、フェイルセーフ モードになっています。このモードでは、アプリケーションの起動がブロックされます。セキュリティモジュールに接続すると、トラブルシューティングを行ったり、フェイルセーフモードを無効にしたりできます。アプリケーション インスタンスを削除することもできます。
- [HDD Error] : セキュリティ モジュールで、ディスク ドライブ エラーが発生しました。ディスク ドライブが存在することを確認してください。エラーが解消されない場合は、障害のあるディスク ドライブを交換します。
- [Filesystem Error] : セキュリティ モジュール上のディスク パーティションに互換性がありません。セキュリティ モジュールを再起動することで回復できる場合があります。それでも障害が解消されない場合は、外部デバイスにデータをバックアップしてからスロットを再初期化してください。
- [Format Failure] : セキュリティモジュールのディスク ドライブを自動的にフォーマットできませんでした。セキュリティモジュールを再初期化して再フォーマットしてください。
- [Power] : セキュリティ モジュール/エンジンの電源ステータスを表示します。

- [オン (On)] : [電源オフ/オン (Power off/on)] 機能を使用して、セキュリティ モジュール/エンジンの電源ステータスを切り替えます。
- [オフ (Off)] : [電源オフ/オン (Power off/on)] 機能を使用して、セキュリティ モジュール/エンジンの電源ステータスを切り替えます。
- [アプリケーション (Application)] : セキュリティモジュール/エンジンにインストールされている論理デバイスのタイプを表示します。

Firepower Chassis Manager の [セキュリティモジュール/セキュリティエンジン (Security Modules/Security Engine)] ページから、セキュリティ モジュール/エンジンに対して次の機能を実行できます。

- [デコミッション (Decommission)] (セキュリティモジュールのみ) : セキュリティモジュールを使用停止にすると、セキュリティモジュールはメンテナンスモードに設定されます。また、特定の障害状態を修正するために、セキュリティモジュールをデコミッションしてから確認応答することもできます。 [セキュリティモジュールの使用停止 \(4 ページ\)](#) を参照してください。
- [確認応答 (Acknowledge)] : 新たにインストールされたセキュリティモジュールをオンラインにします。 [セキュリティモジュール/エンジンの確認応答 \(4 ページ\)](#) を参照してください。
- [電源の再投入 (Power Cycle)] : セキュリティ モジュール/エンジンを再起動します。 [セキュリティモジュール/エンジンの電源オン/オフ \(5 ページ\)](#) を参照してください。
- [再初期化 (Reinitialize)] : セキュリティモジュール/エンジンのハードディスクを再フォーマットし、導入済みのすべてのアプリケーションや設定をセキュリティ モジュール/エンジンから削除し、システムを再起動します。論理デバイスがセキュリティ モジュール/エンジンに設定されている場合は、再初期化が完了すると、FXOSはアプリケーションソフトウェアをインストールし、論理デバイスを再度導入し、アプリケーションを自動的に起動します。 [セキュリティ モジュール/エンジンの最初期化 \(5 ページ\)](#) を参照してください。



警告 セキュリティモジュール/エンジンのすべてのアプリケーションデータが再初期化時に削除されます。セキュリティ モジュール/エンジンを再初期化する前に、すべてのアプリケーションデータをバックアップしておいてください。

- [電源オフ/オン (Power off/on)] : セキュリティ モジュール/エンジンの電源状態を切り替えます。 [セキュリティモジュール/エンジンの電源オン/オフ \(5 ページ\)](#) を参照してください。

セキュリティモジュールの使用停止

セキュリティ モジュールを使用停止にすると、セキュリティ モジュール オブジェクトが設定から削除され、そのセキュリティモジュールは管理対象外になります。セキュリティモジュール上で実行していた論理デバイスやソフトウェアは非アクティブになります。

セキュリティ モジュールの使用を一時的に中止する場合に、セキュリティ モジュールを使用停止にできます。

手順

-
- ステップ 1** [Security Modules] を選択して、[Security Modules] ページを開きます。
 - ステップ 2** セキュリティモジュールを使用停止にするには、そのセキュリティモジュールの[Decommission] をクリックします。
 - ステップ 3** [はい (Yes)] をクリックして、指定したセキュリティモジュールを使用停止または再稼働することを確認します。
-

セキュリティモジュール/エンジンの確認応答

新しいセキュリティモジュールがシャーシに取り付けられた後、または既存のモジュールが異なる製品 ID (PID) を持つモジュールで交換された後、セキュリティモジュールを確認応答してからでなければ、そのモジュールを使用することはできません。

セキュリティモジュールのステータスが [mismatch] または [token mismatch] として示されている場合、スロットに取り付けたセキュリティモジュールのデータが、そのスロットに以前インストールされたデータと一致していないことを意味します。セキュリティモジュールに既存のデータがあり、新しいスロットでそのデータを使用する（つまり、そのセキュリティモジュールは不注意で誤ったスロットに取り付けられたのではない）場合は、論理デバイスを展開する前に、セキュリティモジュールを再初期化する必要があります。

手順

-
- ステップ 1** [セキュリティモジュール/セキュリティエンジン (Security Modules/Security Engine)] を選択して、[セキュリティモジュール/セキュリティエンジン (Security Modules/Security Engine)] ページを開きます。
 - ステップ 2** 確認応答するセキュリティモジュール/エンジンの[確認応答 (Acknowledge)] をクリックします。

ステップ3 [Yes]をクリックして、指定したセキュリティ モジュール/エンジンに確認応答することを確認します。

セキュリティモジュール/エンジンの電源オン/オフ

セキュリティ モジュール/エンジンの電源の再投入を行うには、次の手順に従います。

手順

- ステップ1 [Security Modules/Security Engine] を選択して、[Security Modules/Security Engine] ページを開きます。
- ステップ2 リブートするセキュリティ モジュール/エンジンの [電源の再投入 (Power Cycle)] をクリックします。
- ステップ3 次のいずれかを実行します。
- [安全な電源の再投入 (Safe Power Cycle)] をクリックして、システムに、指定のセキュリティモジュール/エンジンの電源を再投入する前に、セキュリティモジュール/エンジンで実行しているアプリケーションがシャットダウンするのを最大で5分間待機させます。
 - システムに、指定のセキュリティモジュール/エンジンの電源をすぐに再投入させるには、[ただちに電源再投入 (Power Cycle Immediately)] をクリックします。

セキュリティ モジュール/エンジンの最初期化

セキュリティ モジュール/エンジンを再初期化すると、セキュリティ モジュール/エンジンのハードディスクがフォーマットされ、インストールされているすべてのアプリケーションインスタンス、設定、およびデータが削除されます。論理デバイスがセキュリティ モジュール/エンジンに設定されている場合、再初期化が完了すると、FXOSはアプリケーションソフトウェアを再インストールし、論理デバイスを再導入して、アプリケーションを自動的に起動します。



注意 セキュリティモジュール/エンジンのすべてのアプリケーションデータが再初期化時に削除されます。Back up all application data before reinitializing a セキュリティ モジュール/エンジン.

手順

-
- ステップ 1** [Security Modules/Security Engine] を選択して、[Security Modules/Security Engine] ページを開きます。
- ステップ 2** 再初期化するセキュリティ モジュール/エンジンの [再初期化 (Reinitialize)] をクリックします。
- ステップ 3** [はい (Yes)] をクリックして、指定したセキュリティ モジュール/エンジンを再初期化することを確認します。

セキュリティ モジュール/エンジンが再起動し、そのセキュリティ モジュールのすべてのデータが削除されます。このプロセスには数分かかることがあります。

ネットワークモジュールの確認応答

新しいネットワークモジュールがシャーシに取り付けられた後、または既存のモジュールが異なる製品 ID (PID) を持つモジュールで交換された後、ネットワークモジュールを確認応答してからでなければ、そのモジュールを使用することはできません。

手順

-
- ステップ 1** `scope fabric-interconnect` モードを開始します。

```
scope fabric-interconnect
```

- ステップ 2** 新しいモジュールをインストールした後、またはモジュールを同じタイプではない（つまり、異なる PID を持つ）別のネットワークモジュールと交換した後、`acknowledge` コマンドを入力します。

```
acknowledge
```

例：

```
FPR1 /fabric-interconnect # acknowledge
  fault  Fault
  slot   Card Config Slot Id <=====
```

- ステップ 3** 挿入されたスロットを確認するには、`acknowledge slot` を入力します。

```
acknowledge slot
```

例：

```
FPR1 /fabric-interconnect # acknowledg slot 2
0-4294967295 Slot Id
```

ステップ4 設定をコミットします。

```
commit-buffer
```

ネットワーク モジュールのオフラインまたはオンラインの切り替え

CLI コマンドを使ってネットワーク モジュールをオフラインにしたりオンラインに戻したりするには、次の手順を実行します。この方法は、モジュールのオンライン挿入や削除（OIR）を実行する場合などに使用されます。



- (注)
- ネットワーク モジュールを取り外して交換する場合は、お使いのデバイスに該当するインストールガイドの中で、メンテナンスとアップグレードの章にある指示に従ってください。 <https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/firepower-ngfw/products-installation-guides-list.html> を参照してください。
 - 8ポート1G銅線FTWネットワークモジュール（FPR-8X1G-F FTW）でネットワークモジュールのオンライン挿入および取り外し（OIR）を実行する場合は、この手順を使用してカードをオンラインにするまで、ネットワークモジュールのLEDが消灯していることを確認してください。LEDは最初にオレンジ色で点滅します。ネットワークモジュールが検出されてアプリケーションがオンラインになると緑色に変わります。



(注) FTW ネットワークモジュールを取り外してからスロットに対して確認応答すると、ネットワーク モジュールポートはFTDの論理デバイスから削除されます。この場合、ネットワークモジュールを再挿入する前に、FMCを使用してハードウェアのバイパスインラインセット構成を削除する必要があります。ネットワークモジュールを挿入し直すと、次のことを行う必要があります：

- Firepower Chassis Manager または FXOS コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して、ネットワーク モジュール ポートを管理用オンライン状態として設定します。
- FTD 論理デバイスにネットワーク モジュールポートを追加し、FMCを使用してポートを再設定します。

スロットに対して確認応答せずにネットワークモジュールを取り外すと、インラインセット構成は保持され、FMCではポートがダウン状態と表示されます。ネットワークモジュールを再挿入すると、以前の設定が復元されます。

ハードウェアバイパスのインラインセットの詳細については、「[ハードウェア バイパス ペア](#)」を参照してください

手順

ステップ 1 次のコマンドを使用して /fabric-interconnect モードに入った後、オフラインにする対象のモジュールの /card モードに入ります。

```
scope fabric-interconnect a
scope card ID
```

ステップ 2 `show detail` コマンドを使用すると、このカードに関する、現在のステータスなどの情報を表示することができます。

ステップ 3 モジュールをオフラインにするには、次のコマンドを入力します。

```
set adminstate offline
```

ステップ 4 `commit-buffer` コマンドを入力して、設定の変更内容を保存します。

再度 `show detail` コマンドを使用すると、モジュールがオフラインであることを確認できます。

ステップ 5 ネットワーク モジュールをオンラインに戻すには、次のコマンドを入力します。

```
set adminstate online
commit-buffer
```


例

```
FP9300-A# scope fabric-interconnect a
FP9300-A /fabric-interconnect # scope card 2
FP9300-A /fabric-interconnect/card # show detail

Fabric Card:
  Id: 2
  Description: Firepower 4x40G QSFP NM
  Number of Ports: 16
  State: Online
  Vendor: Cisco Systems, Inc.
  Model: FPR-NM-4X40G
  HW Revision: 0
  Serial (SN): JAD191601DE
  Perf: N/A
  Admin State: Online
  Power State: Online
  Presence: Equipped
  Thermal Status: N/A
  Voltage Status: N/A
FP9300-A /fabric-interconnect/card # set adminstate offline
FP9300-A /fabric-interconnect/card* # commit-buffer
FP9300-A /fabric-interconnect/card # show detail

Fabric Card:
  Id: 2
  Description: Firepower 4x40G QSFP NM
  Number of Ports: 16
  State: Offline
  Vendor: Cisco Systems, Inc.
  Model: FPR-NM-4X40G
  HW Revision: 0
  Serial (SN): JAD191601DE
  Perf: N/A
  Admin State: Offline
  Power State: Off
  Presence: Equipped
  Thermal Status: N/A
  Voltage Status: N/A
FP9300-A /fabric-interconnect/card #
```

ブレードのヘルスマニタリング

指定した回数の予期しないアプリケーションの再起動がブレードで検出されると、セキュリティモジュールまたはエンジンでフェールセーフが実行されます。これにより、冗長なHAまたはクラスタデプロイメントでさらなる副作用を引き起こす可能性のある無限のブートループ状態を防止します。

ブレードプラットフォームは定期的にヘルスチェックを実行し、MIOに報告します。ブレードが障害状態の場合、障害とエラーのメッセージが通知されます。

障害とエラーメッセージ

ブレードに問題がある場合は、プラットフォームの[概要 (Overview)] ページで障害とエラーメッセージを表示できます。

- [概要 (Overview)] ページ：セキュリティモジュールに障害シンボルが表示され、動作状態は [障害 (Fault)] となります。
- [セキュリティモジュール (Security Module)] ページ：ブレードのサービス状態は、[障害 (Fault)] として表示されます。「i」アイコンにカーソルを合わせると、エラーメッセージが表示されます。
- [論理デバイス (Logical Devices)] ページ：論理デバイスが使用可能で、セキュリティモジュールに障害が発生した場合、カーソルを合わせると「i」アイコンにエラーメッセージが表示されます。

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。