



インターフェイス管理

- [Firepower セキュリティ アプライアンス インターフェイスについて, 1 ページ](#)
- [インターフェイス プロパティの編集, 4 ページ](#)
- [ポートチャネルの作成, 5 ページ](#)
- [ブレイクアウト ケーブルの設定, 6 ページ](#)
- [インストールされているインターフェイスの表示, 7 ページ](#)

Firepower セキュリティ アプライアンス インターフェイスについて

Firepower 4100/9300 シャーシは、EtherChannel（ポートチャネル）のインターフェイスだけでなく、単一のインターフェイスもサポートします。EtherChannel のインターフェイスには、同じタイプのメンバインターフェイスを最大で 16 個含めることができます。

インターフェイス タイプ

各インターフェイスは、次のいずれかのタイプになります。

- **Data**（デフォルト）：データ インターフェイスは論理デバイス間で共有できません。
- **Management**：管理インターフェイスは論理デバイス間で共有できます。各論理デバイスには、管理インターフェイスを 1 つだけ割り当てることができます。

Firepower Threat Defense アプリケーションでは、物理的な管理インターフェイスは、診断論理インターフェイスと管理論理インターフェイス間で共有されます。管理論理インターフェイスはデバイスの他のインターフェイスから切り離されています。Firepower Management Center にデバイスを設定し、登録するために使用されます。別の SSH サーバで動作し、独自のローカル認証、IP アドレス、およびスタティック ルーティングを使用します。**configure network** コマンドを使用して CLI で設定を構成でき、Management Center の [デバイス

(Devices)]>[デバイス管理 (Device Management)]>[デバイス (Devices)]>[管理 (Management)]領域から IP アドレスを変更することもできます。

診断論理インターフェイスは残りのデータインターフェイスとともに、Management Center の [デバイス (Devices)]>[デバイス管理 (Device Management)]>[インターフェイス (Interfaces)]画面で構成できます。診断インターフェイスの使用はオプションです。診断インターフェイスとデータインターフェイスでは、LDAP または RADIUS 外部認証を許可できます。データインターフェイスで SSH アクセスを許可しない場合は、たとえば、SSH アクセスの診断インターフェイスを構成することもできます。診断インターフェイスは管理トラフィックのみを許可し、トラフィックのスルーは許可しません。

- **Firepower-eventing** : このインターフェイスは Firepower Threat Defense デバイスのセカンダリ管理インターフェイスです。このインターフェイスを使用するには、Firepower Threat Defense CLI で IP アドレスなどのパラメータを設定する必要があります。たとえば、イベント (Web イベントなど) から管理トラフィックを分類できます。Firepower Management Center コマンドリファレンスの **configure network** コマンドを参照してください。
- **Cluster** : クラスタ化された論理デバイスに使用する特別なインターフェイスタイプです。このタイプのインターフェイスは、ユニットクラスタ間通信用のクラスタ制御リンクに自動的に割り当てられます。デフォルトでは、クラスタ制御リンクはポートチャネル 48 に自動的に作成されます。



(注) Firepower Management Center または Firepower Threat Defense CLI を使用して、インラインペアに 2 つのアップリンク、ブレイクアウト、またはデータポートインターフェイスを設定できます。2 つのポートをインラインペアに設定すると、1 つの単一のインターフェイスとして機能します。この設定は、FXOS シャーシに伝播されます。

インラインペアには次の制限事項があることに注意してください。

- 2 つのポートインターフェイスは一意である必要があります。1 つのインラインペアに参加すると、そのポートが別のインラインペアに参加することはできません。
- アップリンクポート、データポート、ブレイクアウトポートのみインラインペアに設定できます。

詳細については、『Firepower Management Center Configuration Guide』の「Configure an Inline Set of IPS-Only Interfaces」のトピックを参照してください。

ハードウェアバイパスペア

Firepower Threat Defense では、Firepower 9300 および 4100 シリーズの特定のインターフェイスモジュールを使用することで、ハードウェアバイパス機能を有効にできます。ハードウェアバイパスは、停電時にトラフィックがインラインインターフェイスペア間で流れ続けることを確認します。この機能は、ソフトウェアまたはハードウェア障害の発生時にネットワーク接続を維持するために使用できます。

ハードウェア バイパス 機能は、ハードウェア バイパス アプリケーション内で設定されます。これらのインターフェイスをハードウェア バイパス ペアとして使用する必要はありません。これらは、ASA と Firepower Threat Defense アプリケーションの両方について通常のインターフェイスとして使用できます。ハードウェア バイパス 対応のインターフェイスをブレイクアウト ポート用に設定することはできないため注意してください。ハードウェア バイパス 機能を使用するには、ポートを EtherChannel として設定しないでください。そうでない場合は、これらのインターフェイスを通常のインターフェイス モードの EtherChannel メンバとして含めることができます。

Firepower Threat Defense は、以下のモデルの特定のネットワーク モジュールのインターフェイス ペアでハードウェア バイパス をサポートします。

- Firepower 9300
- Firepower 4100 シリーズ

これらのモデルでサポートされている ハードウェア バイパス ネットワーク モジュールは以下のとおりです。

- Firepower 6 ポート 1G SX FTW ネットワーク モジュール シングルワイド (FPR-NM-6X1SX-F)
- Firepower 6 ポート 10G SR FTW ネットワーク モジュール シングルワイド (FPR-NM-6X10SR-F)
- Firepower 6 ポート 10G LR FTW ネットワーク モジュール シングルワイド (FPR-NM-6X10LR-F)
- Firepower 2 ポート 40G SR FTW ネットワーク モジュール シングルワイド (FPR-NM-2X40G-F)
- Firepower 8 ポート 1G Copper FTW ネットワーク モジュール シングルワイド (FPR-NM-8X1G-F)

ハードウェア バイパス では以下のポート ペアのみ使用できます。

- 1 および 2
- 3 および 4
- 5 および 6
- 7 および 8

ジャンボ フレーム サポート

Firepower 4100/9300 シャーシは、デフォルトで有効になっているジャンボ フレームをサポートします。Firepower 4100/9300 シャーシにインストールされた特定の論理デバイスのジャンボ フレーム サポートを有効にするには、論理デバイスのインターフェイスに適切な MTU の設定を構成する必要があります。

Firepower 4100/9300 シャーシのアプリケーションでサポートされている最大 MTU は、9184 です。

インターフェイス プロパティの編集

手順

ステップ 1 インターフェイス モードに入ります。

```
scopeeth-uplink  
scope fabric a
```

ステップ 2 インターフェイスを有効にします。

```
enterinterface interface_id  
enable
```

例 :

```
Firepower /eth-uplink/fabric # enter interface Ethernet1/8  
Firepower /eth-uplink/fabric/interface # enable
```

(注) すでにポートチャネルのメンバであるインターフェイスは個別に変更できません。ポートチャネルのメンバであるインターフェイスで **enter interface** または **scope interface** コマンドを使用すると、オブジェクトが存在しないことを示すエラーを受け取ります。ポートチャネルに追加する前に、**enter interface** コマンドを使用してインターフェイスを編集する必要があります。

ステップ 3 (任意) インターフェイス タイプを設定します。

```
setport-type {data | firepower-eventing | mgmt | cluster}
```

例 :

```
Firepower /eth-uplink/fabric/interface # set port-type mgmt
```

data キーワードがデフォルトのタイプです。**cluster** キーワードは選択しないでください。

ステップ 4 (任意) インターフェイスの速度を設定します。

```
setadmin-speed {10gbps | 1gbps}
```

例 :

```
Firepower /eth-uplink/fabric/interface* # set admin-speed 1gbps
```

ステップ 5 設定を確定します。

```
commit-buffer
```

ポートチャネルの作成

EtherChannel (別名ポートチャネル) は、同じタイプの最大 16 のメンバ インターフェイスを含めることができます。

Firepower 4100/9300 シャーシが EtherChannel を作成すると、EtherChannel は [一時停止 (Suspended)] 状態になり、物理リンクがアップしても論理デバイスに割り当てられるまでそのままになります。EtherChannel は次のような状況でこの [一時停止 (Suspended)] 状態になります。

- EtherChannel がスタンドアロン論理デバイスのデータまたは管理ポートとして追加された
- EtherChannel がクラスタの一部である論理デバイスの管理または CCL ポートとして追加された
- EtherChannel がデータがクラスタの一部である論理デバイスのデータ ポートとして追加され、また少なくとも 1 つのセキュリティ モジュールがクラスタに参加している

EtherChannel は論理デバイスに割り当てられるまで動作しないことに注意してください。EtherChannel が論理デバイスから削除された場合や論理デバイスが削除された場合は、EtherChannel が [一時停止 (Suspended)] 状態に戻ります。

はじめる前に

Firepower 4100/9300 シャーシは、Active Link Aggregation Control Protocol (LACP) モードの EtherChannel のみをサポートします。最適な互換性を得るために、接続スイッチポートをアクティブ モードに設定することを推奨します。

手順

-
- ステップ 1 インターフェイス モードに入ります。
scope eth-uplink
scope fabric a
 - ステップ 2 ポートチャネルを作成します。
create port-channel id
enable
 - ステップ 3 メンバ インターフェイスを割り当てます。
create member-port interface_id

例 :

```
Firepower /eth-uplink/fabric/port-channel* # create member-port Ethernet1/1
Firepower /eth-uplink/fabric/port-channel/member-port* # exit
Firepower /eth-uplink/fabric/port-channel* # create member-port Ethernet1/2
Firepower /eth-uplink/fabric/port-channel/member-port* # exit
Firepower /eth-uplink/fabric/port-channel* # create member-port Ethernet1/3
Firepower /eth-uplink/fabric/port-channel/member-port* # exit
Firepower /eth-uplink/fabric/port-channel* # create member-port Ethernet1/4
```

```
Firepower /eth-uplink/fabric/port-channel/member-port* # exit
```

- ステップ 4** (任意) インターフェイス タイプを設定します。
setport-type {data | mgmt | cluster}

例 :

```
Firepower /eth-uplink/fabric/port-channel # set port-type mgmt
```

data キーワードがデフォルトのタイプです。このポートチャネルをデフォルトではなくクラスタ制御リンクとして使用する場合以外は、**cluster** キーワードを選択しないでください。

- ステップ 5** (任意) ポートチャネルのすべてのメンバのインターフェイス速度を設定します。
setspeed {10gbps | 1gbps}

例 :

```
Firepower /eth-uplink/fabric/port-channel* # set speed 1gbps
```

- ステップ 6** 設定を確定します。
commit-buffer
-

ブレイクアウトケーブルの設定

Firepower 4100/9300 シャーシで使用するブレイクアウトケーブルを設定するには、次の手順に従います。ブレイクアウトケーブルを使用すると、1つの 40 Gbps ポートの代わりに 4つの 10 Gbps ポートを実装できます。

はじめる前に

ハードウェア バイパス 対応のインターフェイスをブレイクアウト ポート用に設定することはできません。

手順

- ステップ 1** 新しいブレイクアウトを作成するには、次のコマンドを使用します。
- ケーブル接続モードに入ります。
scopecabling
scope fabric a
 - ブレイクアウトを作成します。
createbreakout network_module_slot port

例：

```
Firepower /cabling/fabric/ # create breakout 2 1
```

c) 設定を確定します。

commit-buffer

これで、自動的に再起動します。複数のブレイクアウトを設定する場合、**commit-buffer** コマンドを発行する前にそれらすべてを作成する必要があります。

ステップ 2 ブレイクアウト ポートを有効化または設定するには、次のコマンドを使用します。

a) インターフェイス モードに入ります。

scopeeth-uplink

scopefabrica

scopeaggr-interface network_module_slot port

(注) すでにポート チャネルのメンバであるインターフェイスは個別に変更できません。ポート チャネルのメンバであるインターフェイスで **enter interface** または **scope interface** コマンドを使用すると、オブジェクトが存在しないことを示すエラーを受け取ります。ポートチャネルに追加する前に、**enter interface** コマンドを使用してインターフェイスを編集する必要があります。

b) **set** コマンドを使用して、インターフェイス速度とポート タイプを設定します。

enable または **disable** コマンドを使用して、インターフェイスの管理状態を設定します。

c) 設定を確定します。

commit-buffer

インストールされているインターフェイスの表示

シャーシにインストールされているインターフェイスのステータスを表示するには、次の手順に従います。

手順

ステップ 1 インターフェイス モードに入ります。

scopeeth-uplink

scope fabric a

ステップ 2 シャーシにインストールされているインターフェイスを表示します。

showinterface

(注) ポート チャネルのポートとして機能するインターフェイスは、このリストに表示されません。

```
Firepower /eth-uplink/fabric # show interface
```

```
Interface:
```

Port Name	Port Type	Admin State	Oper State	State Reason
Ethernet1/1	Mgmt	Enabled	Up	
Ethernet1/2	Data	Enabled	Link Down	Link failure
or not-connected				
Ethernet1/3	Data	Enabled	Up	
Ethernet1/4	Data	Enabled	Sfp Not Present	Unknown
Ethernet1/6	Data	Enabled	Sfp Not Present	Unknown
Ethernet1/7	Data	Enabled	Sfp Not Present	Unknown
Ethernet1/8	Data	Disabled	Sfp Not Present	Unknown
Ethernet2/1	Data	Enabled	Up	
Ethernet2/2	Data	Enabled	Up	
Ethernet2/4	Data	Enabled	Up	
Ethernet2/5	Data	Enabled	Up	
Ethernet2/6	Data	Enabled	Up	
Ethernet3/2	Data	Enabled	Up	
Ethernet3/4	Data	Enabled	Up	