



## CHAPTER 4

# ファブリック エクステンダ コマンド

---

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチから Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender を管理するために使用する Cisco NX-OS コマンドについて説明します。

# attach fex

接続されたファブリック エクステンダの Command Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) にアクセスして診断コマンドを実行するには、**attach fex** コマンドを使用します。

**attach fex chassis\_ID**

## 構文の説明

<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------------------	--

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

接続されたファブリック エクステンダの CLI にアクセスして診断コマンドを実行するには、**attach fex** コマンドを使用します。このコマンドは、シスコのテクニカル サポート スタッフの指示がある場合の使用に限ることを推奨します。

## 例

次に、接続されたファブリック エクステンダの CLI にアクセスして診断コマンドを実行する例を示します。

```
switch# attach fex 101
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# beacon

ファブリック エクステンダのロケータ ビーコン LED を点灯するには、**beacon** コマンドを使用します。ロケータ ビーコン LED を消灯するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**beacon**

**no beacon**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N1(1)	このコマンドは廃止予定であり、 <b>locator-led</b> コマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

**beacon** コマンドを使用してファブリック エクステンダのロケータ ビーコン LED を点灯/消灯すると、入り組んだデータセンター内でマシンを簡単に識別できるようになります。

## 例

次に、特定のファブリック エクステンダシャーシでロケータ ビーコン LED を点灯する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# beacon
```

次に、特定のファブリック エクステンダ シャーシでロケータ ビーコン LED を消灯する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# no beacon
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# description (fex)

ファブリック エクステンダの説明を指定するには、**description** コマンドを使用します。デフォルトの説明に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**description** *description*

**no description**

## 構文の説明

<i>description</i>	ファブリック エクステンダの説明。デフォルトは、文字列 FEXxxxx で、xxxx はシャーシ ID です。たとえば、シャーシ ID が 123 の場合、デフォルトの説明は FEX0123 です。最大 20 文字までの英数字が指定可能です。
--------------------	---

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、ファブリック エクステンダに説明を指定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# description Rack16_FEX101
```

次に、デフォルトのファブリック エクステンダの説明に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# no description
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# diagnostic bootup level

デバイスの起動時に診断がトリガーされるようにブートアップ診断レベルを設定するには、**diagnostic bootup level** コマンドを使用します。ブートアップ診断レベルの設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**diagnostic bootup level {bypass | complete}**

**no diagnostic bootup level {bypass | complete}**

## 構文の説明

<b>bypass</b>	すべてのブートアップ テストをスキップするように指定します。
<b>complete</b>	すべてのブートアップ診断を実行するように指定します。これがデフォルト値です。

## コマンド デフォルト

Complete

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N2(1)	スイッチに接続されたすべての ファブリック エクステンダ の診断レベルを制御するためにサポートが追加されました。

## 例

次に、完全な診断を実行するようブートアップ診断レベルを設定する例を示します。

```
switch(config)# diagnostic bootup level complete
switch(config)#
```

次に、ブートアップ診断レベル設定を削除する例を示します。

```
switch(config)# no diagnostic bootup level complete
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show diagnostic bootup level</b>	起動時診断レベルを表示します。
<b>show diagnostic bootup result</b>	診断テストの結果を表示します。

# feature fex

スイッチでファブリック エクステンダ (FEX) 機能をイネーブルにするには、**feature fex** コマンドを使用します。FEX をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**feature fex**

**no feature fex**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、スイッチで FEX 機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature fex
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show feature</b>	スイッチでイネーブルまたはディセーブルである機能を表示します。

# fex

ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始するには、**fex** コマンドを使用します。ファブリック エクステンダ コンフィギュレーションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fex chassis\_ID**

**no fex chassis\_ID**

## 構文の説明

*chassis\_ID* ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

ファブリック エクステンダは、親スイッチ上のインターフェイスに接続して関連付ける前に、作成および設定できます。ファブリック エクステンダをスイッチに関連付けると、作成した設定がファブリック エクステンダに転送され、適用されます。

## 例

次に、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)#
```

次に、ファブリック エクステンダ設定を削除する例を示します。

```
switch(config-fex)# no fex 101
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>beacon</b>	ファブリック エクステンダのロケータ ビーコン LED を点灯します。
<b>description (fex)</b>	ファブリック エクステンダの説明を指定します。
<b>fex associate</b>	ファブリック エクステンダをイーサネットまたは EtherChannel インターフェイスに関連付けます。
<b>pinning max-links</b>	ファブリック エクステンダに接続された、静的にピン接続されたアップリンクの数を指定します。

コマンド	説明
<b>serial</b>	ファブリック エクステンダにシリアル番号を割り当てます。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>type</b>	ファブリック エクステンダ カードを指定します。



# fex associate

をファブリック インターフェイスに関連付けるには、**fex associate** コマンドを使用します。ファブリック エクステンダ ファブリック エクステンダの関連付けを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fex associate chassis_ID
```

```
no fex associate [chassis_ID]
```

## 構文の説明

<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------------------	--

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

親スイッチ上のインターフェイスをファブリック エクステンダに関連付ける前に、まず **switchport mode fex-fabric** コマンドを入力してインターフェイスをファブリック インターフェイスにする必要があります。



(注)

Cisco NX-OS Release 4.2(1)N1(1) で動作している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、**switchport mode fex-fabric** コマンドはイーサネット インターフェイス上ではサポートされていません。

## 例

次に、ファブリック エクステンダをイーサネット インターフェイスに関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/40
switch(config-if)# switchport mode fex-fabric
switch(config-if)# fex associate 101
```

次に、ファブリック エクステンダをスイッチの EtherChannel インターフェイスに関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface port-channel 4
switch(config-if)# switchport mode fex-fabric
switch(config-if)# fex associate 101
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>switchport mode fex-fabric</b>	インターフェイスをアップリンク ポートに設定します。

# fex pinning redistribute

ファブリック エクステンダ でホスト インターフェイスを再配信するには、**fex pinning redistribute** コマンドを使用します。

**fex pinning redistribute chassis\_ID**

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------	-------------------	--

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

**使用上のガイドライン** 静的ピン接続モードを使用してファブリック エクステンダをプロビジョニングすると (『Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender Software Configuration Guide』を参照)、ファブリック エクステンダ上のホスト インターフェイスはそれらが最初に設定されたときの順序でファブリック インターフェイスにピン接続されます。ファブリック エクステンダを次回リブートすると、設定されたファブリック インターフェイスは、ファブリック インターフェイスのポート番号の昇順でホスト インターフェイスにピン接続されます。

初期設定の後、ファブリック エクステンダを再起動せずに同じ固定配信でホスト インターフェイスを設定するには、**fex pinning redistribute** コマンドを使用します。



### 注意

このコマンドにより、ファブリック エクステンダのすべてのホスト インターフェイス ポートが中断されます。ただし、中断はファブリック エクステンダをリブートした場合よりは短くなります。

**例** 次に、ファブリック エクステンダでホスト インターフェイスを再配布する例を示します。

```
switch# fex pinning redistribute 101
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>pinning max-links</b>	ファブリック エクステンダ 上のアップリンクの数を定義します。

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>show interface fex-intf</b>	特定のスイッチ インターフェイスにピン接続されているファブリック エクステンダのポートを表示します。

# fex queue-limit

各ファブリック エクステンダ ポートに割り当てられている入力バッファ領域の合計を（バイト単位で）制限するには、**fex queue-limit** コマンドを使用します。ドロップしきい値をディセーブルにし、ファブリック エクステンダ ポートがすべての使用可能なバッファ領域を使用できるようにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fex queue-limit**

**no fex queue-limit**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

ファブリック エクステンダ キュー制限はデフォルトの設定で使用可能であり、オンに設定されています。

## コマンド モード

システム QoS コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

デフォルトでは、ドロップしきい値が各ファブリック エクステンダ ポートに適用されており、各ポートに割り当てられるバッファの合計を制限します。各ファブリック エクステンダ ポートのデフォルトのキュー制限を復元するには、**fex queue-limit** コマンドを使用します。

## 例

次に、各ファブリック エクステンダ ポートの入力バッファにキュー制限を設定する例を示します。

```
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# fex queue-limit
switch(config-sys-qos)#
```

次に、各ファブリック エクステンダ ポートのデフォルトのキュー制限を復元する例を示します。

```
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# no fex queue-limit
switch(config-sys-qos)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# hardware buffer-threshold

各ファブリック エクステンダの入力ハードウェア バッファ使用量の合計を制限するには、**hardware buffer-threshold** コマンドを使用します。デフォルトに戻して、ファブリック エクステンダがすべての使用可能なハードウェア バッファ領域を使用できるようにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**hardware fex\_card\_typ buffer-threshold buffer-limit**

**no hardware fex\_card\_typ buffer-threshold**

## 構文の説明

<i>fex_card_type</i>	ファブリック エクステンダのカードタイプ。次のファブリック エクステンダ カード タイプがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N2148T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2224TP</b> : Fabric Extender 24x1G 2x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2232P</b> : Fabric Extender 32x10G SFP+ 8x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2232TM</b> : Fabric Extender 32x10GBase-T 8x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2248T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> </ul> これらのファブリック エクステンダの説明については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
<i>buffer-limit</i>	バッファしきい値の制限（バイト単位）です。有効な範囲は 81920 ～ 316160 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン



(注)

このコマンドは、Cisco Nexus 2148T Fabric Extender 上でのみ使用できます。

**buffer-threshold** キーワードは、出力キューにテール ドロップしきい値の観測を開始するように指示が送信される前に、入力バッファの消費レベルを設定します。バッファ使用量が設定されたバッファしきい値よりも低い場合、テール ドロップしきい値は無視されます。

### サポートされる Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender

Cisco NX-OS Release 4.2(1)N2(1) で動作している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、次の Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender がサポートされています。

- Cisco Nexus 2148T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus N2224TP Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 2 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、24 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。また、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) は、サポートしません。
- Cisco Nexus 2232P Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 32 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2248T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) を実行する Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、次の Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender がサポートされています。

- Cisco Nexus 2148T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus N2224TP Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 2 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、24 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。また、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) は、サポートしません。
- Cisco Nexus 2232P Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 32 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2232TM Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に小型フォーム ファクタ (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に 32 個の 10 ギガビット BASE-T イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2248T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。

#### 例

次に、Cisco Nexus 2148T Fabric Extender 上で、ハードウェア バッファしきい値の制限を設定する例を示します。

```
switch(config)# fex 110
switch(config-fex)# hardware N2148T buffer-threshold 163840
```

## ■ hardware buffer-threshold

```
switch(config-fex)#
```

次に、Cisco Nexus 2148T Fabric Extender 上に設定した、ハードウェア バッファしきい値の制限を削除する例を示します。

```
switch(config)# fex 110
switch(config-fex)# no hardware N2148T buffer-threshold
switch(config-fex)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>show queuing interface</b>	バッファしきい値およびキュー制限を含めたインターフェイス キューイング パラメータに関する情報を表示します。
<b>show running-config fex</b>	ファブリック エクステンダの実行コンフィギュレーションを表示します。



# hardware queue-limit

ファブリック エクステンダ上で、出力キュー テール ドロップしきい値レベルを制御するには、**hardware queue-limit** コマンドを使用します。ドロップしきい値をディセーブルにして、ファブリック エクステンダがすべての使用可能なハードウェア バッファ領域を使用できるようにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**hardware fex\_card\_typ queue-limit [queue-limit]**

**no hardware fex\_card\_typ queue-limit**

## 構文の説明

<i>fex_card_type</i>	ファブリック エクステンダのカード タイプ。次のファブリック エクステンダ カード タイプがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N2148T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2224TP</b> : Fabric Extender 24x1G 2x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2232P</b> : Fabric Extender 32x10G SFP+ 8x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2232TM</b> : Fabric Extender 32x10GBase-T 8x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2248T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> </ul> これらのファブリック エクステンダの説明については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
<i>queue-limit</i>	(任意) キュー制限 (バイト単位) です。有効な範囲は、Cisco Nexus 2148T Fabric Extender の場合は 81920 ~ 652800、その他すべてのサポート対象のファブリック エクステンダの場合は 2560 ~ 652800 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

ファブリック エクステンダでは、1 つのブロックされたレシーバのトラフィックが他の輻輳していないレシーバに送信されないようにするために、低いキュー制限値を使用できます (行頭ブロッキング)。ただし、これにより入力トラフィックでバースト吸収が増加します。より高いキュー制限値では、バースト吸収が改善され、行頭ブロッキング保護が少なくなります。

### サポートされる Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender

Cisco NX-OS Release 4.2(1)N2(1) で動作している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、次の Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender がサポートされています。

- Cisco Nexus 2148T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus N2224TP Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 2 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、24 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。また、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) は、サポートしません。
- Cisco Nexus 2232P Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 32 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2248T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) を実行する Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、次の Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender がサポートされています。

- Cisco Nexus 2148T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus N2224TP Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 2 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、24 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。また、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) は、サポートしません。
- Cisco Nexus 2232P Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 32 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2232TM Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に小型フォーム ファクタ (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に 32 個の 10 ギガビット BASE-T イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2248T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。

#### 例

次に、Cisco Nexus 2248T Fabric Extender 上で、ハードウェア バッファ キュー制限を設定する例を示します。

```
switch(config)# fex 110
switch(config-fex)# hardware N2248T queue-limit 327680
```

```
switch(config-fex)#
```

次に、Cisco Nexus 2248T Fabric Extender 上に設定した、ハードウェア バッファ キュー制限を削除する例を示します。

```
switch(config)# fex 110  
switch(config-fex)# no hardware N2248T queue-limit  
switch(config-fex)#
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>show queuing interface</b>	バッファしきい値およびキュー制限を含めたインターフェイス キューイング パラメータに関する情報を表示します。
<b>show running-config fex</b>	ファブリック エクステンダの実行コンフィギュレーションを表示します。

# locator-led fex

ファブリック エクステンダのロケータ LED を点灯するには、**locator-led** コマンドを使用します。ロケータ LED を消灯するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**locator-led fex chassis\_ID**

**no locator-led fex chassis\_ID**

## 構文の説明

*chassis\_ID* ファブリック エクステンダ シャーシ ID。有効な範囲は 100 ~ 199 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。  (注) 4.1(3)N1(1) よりも前のリリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、ロケータ ビーコン LED は <b>beacon</b> コマンドにより切り替えられていました。

## 使用上のガイドライン

**locator-led** コマンドを使用してファブリック エクステンダのロケータ LED を点灯/消灯すると、入り組んだデータセンター内でマシンを簡単に識別できるようになります。

## 例

次に、特定のファブリック エクステンダ シャーシでロケータ LED を点灯する例を示します。

```
switch# locator-led fex 100
switch#
```

次に、特定のファブリック エクステンダ シャーシでロケータ LED を消灯する例を示します。

```
switch# no locator-led fex 100
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>show locator-led</b>	ファブリック エクステンダ モジュールのロケータ LED のステータスを表示します。

# logging fex

ファブリック エクステンダ イベントにロギング アラート レベルを設定するには、**logging fex** コマンドを使用します。ロギング レベルをリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**logging fex** [*severity-level*]

**no logging fex** [*severity-level*]

## 構文の説明

*severity-level* (任意) 作成するメッセージ ログの重大度です。指定されたレベルまたは指定されたレベルよりも小さい数値のメッセージがログに記録されます。重大度は次のとおりです。

- 0 : 緊急事態。システムは使用不能です。
- 1 : アラート。早急なアクションが必要です。
- 2 : クリティカル。クリティカルな状態です。デフォルトはこのレベルです。
- 3 : エラー。エラー状態です。
- 4 : 警告。警告状態です。
- 5 : 通知。正常だが注意が必要な状態です。
- 6 : 情報。情報目的のメッセージだけです。
- 7 : デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、ファブリック エクステンダ イベントに対してロギング アラート レベルを設定する例を示します。

```
switch(config)# logging fex 4
```

次に、ロギング レベルをリセットする例を示します。

```
switch(config)# no logging fex
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# pinning max-links

静的にピン接続されたアップリンクの数を指定するには、**pinning max-links** コマンドを使用します。デフォルト設定にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**pinning max-links uplinks**

**no pinning max-links**

## 構文の説明

<i>uplinks</i>	アップリンクの数。範囲は 1～8 です。デフォルトは 1 です。 このコマンドは、ファブリック エクステンダが 1 つ以上の静的にピン接続されたファブリック インターフェイスを使用して親スイッチに接続されている場合だけ、適用できます。
----------------	--

## コマンドデフォルト

アップリンクのデフォルト数は 1 です。

## コマンドモード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	アップリンク数が 8 に拡張されました。  (注) Cisco NX-OS Release 4.2(1)N1(1) 以前のリリースでは、アップリンクの最大数は 4 でした。

## 使用上のガイドライン

いくつかのピン接続ファブリック インターフェイス接続を作成し、親スイッチがホスト インターフェイスの配信を決定できるようにするために、**pinning max-links** コマンドを使用します。ホスト インターフェイスは *uplinks* で指定した数で分割され、それによって配信されます。



### 注意

*uplinks* の値を変更すると、中断が発生します。ファブリック エクステンダ上のすべてのホスト インターフェイスはダウンし、親スイッチが静的ピン接続を再割り当てすると再びアップします

## 例

次に、ファブリック エクステンダの静的にピン接続されたアップリンクの数を指定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# pinning max-links 4
```

次に、ファブリック エクステンダのアップリンク数をデフォルトに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# no pinning max-links
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>fex pinning redistribute</b>	ファブリック エクステンダ上のホスト インターフェイスを再配信します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# serial

にシリアル番号を割り当てるには、**serial** コマンドを使用します。ファブリック エクステンダシリアル番号を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**serial** *serial\_string*

**no serial**

## 構文の説明

*serial\_string* ファブリック エクステンダのシリアル番号文字列。文字列は英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 20 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

**serial** コマンドを使用して定義したシリアル番号文字列は、ファブリック エクステンダのシリアル番号と一致している必要があります。シリアル番号を設定した後、**fex associate** コマンドを使用してスイッチに対応するシャーシ ID を関連付けした場合、関連付けが成功するのはファブリック エクステンダによりシリアル番号文字列の一致がレポートされた場合だけです。



### 注意

使用するファブリック エクステンダのシリアル番号とは異なるシリアル番号を設定すると、ファブリック エクステンダは強制的にオフラインになります。

## 例

次に、ファブリック エクステンダにシリアル番号を指定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# serial Rack16_FEX101
```

次に、ファブリック エクステンダからシリアル番号を削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# no serial
```



## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>fex associate</b>	ファブリック エクステンダをイーサネットまたは EtherChannel インターフェイスに関連付けます。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show diagnostic result fex

ファブリック エクステンダ シャーシの診断テストの結果を表示するには、**show diagnostic result fex** コマンドを使用します。

**show diagnostic result fex chassis\_ID**

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	EXEC モード	
コマンド履歴	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

**例** 次に、ファブリック エクステンダの診断テストの結果を表示する例を示します。

```
switch# show diagnostic result fex 100
FEX-100: 48x1GE/Supervisor SerialNo : JAF1237ABSE
Overall Diagnostic Result for FEX-100 : OK

Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)
TestPlatform:
0)          SPROM: -----> .
1)          MV88E6095: -----> .
2)          Fan: -----> .
3)          Power Supply: -----> .
4) Temperature Sensor: -----> .

TestForwardingPorts:
Eth   1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Port -----
      . . . . .

Eth   25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
Port -----
      . . . . .

TestFabricPorts:
Fabric 1  2  3  4
Port -----
      . . . .

switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show environment fex

環境センサーのステータスを表示するには、**show environment fex** コマンドを使用します。

**show environment fex** {all | chassis\_ID} [temperature | power | fan]

## 構文の説明

<b>all</b>	すべてのファブリック エクステンダ シャーシの情報を表示します。
<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
<b>temperature</b>	(任意) 温度センサーの情報を表示します。
<b>power</b>	(任意) 電力容量および電力分散の情報を表示します。
<b>fan</b>	(任意) ファンの情報を表示します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、ファブリック エクステンダの環境センサーのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show environment fex 100
```

```
Temperature Fex 100:
```

Module	Sensor	MajorThresh (Celsius)	MinorThres (Celsius)	CurTemp (Celsius)	Status
1	Outlet-1	85	75	50	ok
1	Inlet-1	100	90	37	ok

```
Fan Fex: 100:
```

Fan	Model	Hw	Status
Chassis	N2K-C2148-FAN	--	ok
PS-1	N5K-PAC-200W	--	ok
PS-2	--	--	absent

```
Power Supply Fex 100:
```

```
Voltage: 12 Volts
```

PS	Model	Power (Watts)	Power (Amp)	Status

```

1  N5K-PAC-200W          0.00    0.00    ok
2  --                    --      --      --

Mod Model                Power      Power      Power      Power      Status
Requested Requested  Allocated  Allocated
(Watts)   (Amp)     (Watts)    (Amp)
-----
1  N5K-C5110T-BF-1GE    24.00    2.00     24.00     2.00     powered-up

Power Usage Summary:
-----
Power Supply redundancy mode:          redundant

Total Power Capacity                   0.00 W

Power reserved for Supervisor(s)       24.00 W
Power currently used by Modules         0.00 W

Total Power Available                   -----
                                         -24.00 W
                                         -----

switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show fex

特定のファブリック エクステンダまたは接続されているすべてのシャーシに関する情報を表示するには、**show fex** コマンドを使用します。

**show fex [chassis\_ID [detail]]**

## 構文の説明

<b>chassis_ID</b>	(任意) ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
<b>detail</b>	(任意) 詳細なリストを表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、接続されているすべてのファブリック エクステンダ シャーシに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show fex
FEX          FEX          FEX          FEX
Number      Description    State         Model         Serial
-----
100         FEX0100       Online        N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1237ABSE
101         FEX0101       Online        N2K-C2248TP-1GE   JAF11223333
102         FEX0102       Online        N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1241BLHQ
105         FEX0105       Online        N2K-C2232P-10GE   JAF1331AKBM
switch#
```

次の例では、特定のファブリック エクステンダ シャーシに関する情報のサマリーを表示する方法を示します。

```
switch# show fex 101
FEX: 101 Description: FEX0101 state: Online
FEX version: 4.2(1)N1(1) [Switch version: 4.2(1)N1(1)]
Extender Model: N2K-C2248TP-1GE, Extender Serial: JAF11223333
Part No: 73-12748-01
pinning-mode: static Max-links: 1
Fabric port for control traffic: Eth3/5
Fabric interface state:
Po5 - Interface Up. State: Active
Eth3/5 - Interface Up. State: Active
Eth3/6 - Interface Up. State: Active
switch#
```

次に、接続されているすべてのファブリック エクステンダ シャーシの詳細情報を表示する例を示します。

```

switch# show fex detail
FEX: 100 Description: FEX0100 state: Online
  FEX version: 4.2(1)N1(1) [Switch version: 4.2(1)N1(1)]
  FEX Interim version: 4.2(1)N1(0.309)
  Switch Interim version: 4.2(1)N1(0.309)
  Extender Model: N5K-C5110T-BF-1GE, Extender Serial: JAF1237ABSE
  Part No: 73-12009-02
  Card Id: 70, Mac Addr: 00:0d:ec:b1:13:02, Num Macs: 64
  Module Sw Gen: 12594 [Switch Sw Gen: 21]
  post level: complete
pinning-mode: static Max-links: 1
Fabric port for control traffic: Eth3/3
Fabric interface state:
  Po12 - Interface Up. State: Active
  Eth3/3 - Interface Up. State: Active
  Eth3/4 - Interface Up. State: Active
Fex Port      State Fabric Port Primary Fabric
Eth100/1/1    Up      Po12      Po12
Eth100/1/2    Up      Po12      Po12
Eth100/1/3    Up      Po12      Po12
Eth100/1/4    Up      Po12      Po12
Eth100/1/5    Up      Po12      Po12
Eth100/1/6    Up      Po12      Po12
Eth100/1/7    Up      Po12      Po12
Eth100/1/8    Up      Po12      Po12
Eth100/1/9    Up      Po12      Po12
Eth100/1/10   Up      Po12      Po12
Eth100/1/11   Up      Po12      Po12
Eth100/1/12   Up      Po12      Po12
Eth100/1/13   Up      Po12      Po12
Eth100/1/14   Up      Po12      Po12
Eth100/1/15   Up      Po12      Po12
Eth100/1/16   Up      Po12      Po12
Eth100/1/17   Up      Po12      Po12
Eth100/1/18   Up      Po12      Po12
Eth100/1/19   Up      Po12      Po12
Eth100/1/20   Up      Po12      Po12
Eth100/1/21   Up      Po12      Po12
Eth100/1/22   Up      Po12      Po12
Eth100/1/23   Up      Po12      Po12
--More--
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
fex	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。

# show fex detail

特定のファブリック エクステンダまたは接続されているすべてのシャーシの詳細情報を表示するには、**show fex detail** コマンドを使用します。

## show fex detail

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、接続されているすべてのファブリック エクステンダ シャーシの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show fex detail
FEX: 100 Description: FEX0100 state: Online
  FEX version: 4.2(1)N1(1) [Switch version: 4.2(1)N1(1)]
  FEX Interim version: 4.2(1)N1(0.326)
  Switch Interim version: 4.2(1)N1(0.326)
  Extender Model: N5K-C5110T-BF-1GE, Extender Serial: JAF1237ABSE
  Part No: 73-12009-02
  Card Id: 70, Mac Addr: 00:0d:ec:b1:13:02, Num Macs: 64
  Module Sw Gen: 12594 [Switch Sw Gen: 21]
  post level: complete
  pinning-mode: static Max-links: 1
  Fabric port for control traffic: Eth3/4
  Fabric interface state:
    Po12 - Interface Up. State: Active
    Eth3/3 - Interface Up. State: Active
    Eth3/4 - Interface Up. State: Active
  Fex Port      State Fabric Port Primary Fabric
    Eth100/1/1  Up    Po12      Po12
    Eth100/1/2  Up    Po12      Po12
    Eth100/1/3  Up    Po12      Po12
    Eth100/1/4  Up    Po12      Po12
    Eth100/1/5  Up    Po12      Po12
    Eth100/1/6  Up    Po12      Po12
    Eth100/1/7  Up    Po12      Po12
    Eth100/1/8  Up    Po12      Po12
    Eth100/1/9  Up    Po12      Po12
    Eth100/1/10 Up    Po12      Po12
    Eth100/1/11 Up    Po12      Po12
    Eth100/1/12 Up    Po12      Po12
    Eth100/1/13 Up    Po12      Po12
    Eth100/1/14 Up    Po12      Po12
```



Eth100/1/15	Up	Po12	Po12
Eth100/1/16	Up	Po12	Po12
Eth100/1/17	Up	Po12	Po12
Eth100/1/18	Up	Po12	Po12
Eth100/1/19	Up	Po12	Po12
Eth100/1/20	Up	Po12	Po12
Eth100/1/21	Up	Po12	Po12
Eth100/1/22	Up	Po12	Po12
Eth100/1/23	Up	Po12	Po12
Eth100/1/24	Up	Po12	Po12
Eth100/1/25	Up	Po12	Po12
Eth100/1/26	Up	Po12	Po12
Eth100/1/27	Up	Po12	Po12
Eth100/1/28	Up	Po12	Po12
Eth100/1/29	Up	Po12	Po12
Eth100/1/30	Up	Po12	Po12
Eth100/1/31	Up	Po12	Po12
Eth100/1/32	Up	Po12	Po12
Eth100/1/33	Down	Po12	Po12
Eth100/1/34	Down	Po12	Po12
Eth100/1/35	Down	Po12	Po12
Eth100/1/36	Down	Po12	Po12
Eth100/1/37	Down	Po12	Po12
Eth100/1/38	Down	Po12	Po12
Eth100/1/39	Down	Po12	Po12
Eth100/1/40	Up	Po12	Po12
Eth100/1/41	Up	Po12	Po12
Eth100/1/42	Up	Po12	Po12
Eth100/1/43	Up	Po12	Po12
Eth100/1/44	Up	Po12	Po12
Eth100/1/45	Up	Po12	Po12
Eth100/1/46	Up	Po12	Po12
Eth100/1/47	Up	Po12	Po12
Eth100/1/48	Up	Po12	Po12

## Logs:

```
04/16/2010 05:05:23.441707: Module register received
04/16/2010 05:05:23.442886: Registration response sent
04/16/2010 05:05:23.551846: Module Online Sequence
04/16/2010 05:05:56.520856: Module Online
04/16/2010 05:29:38.526605: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:29:38.536055: Module disconnected
04/16/2010 05:29:38.537686: Offlining Module
04/16/2010 05:29:38.538260: Module Offline Sequence
04/16/2010 05:29:53.646254: Module Offline
04/16/2010 05:29:54.178401: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:29:54.184092: Module disconnected
04/16/2010 05:29:54.186230: Offlining Module
04/16/2010 05:31:13.784346: Module register received
04/16/2010 05:31:13.785410: Registration response sent
04/16/2010 05:31:15.676906: Module Online Sequence
04/16/2010 05:31:50.492714: Module Online
04/16/2010 05:32:18.388033: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:32:18.393579: Module disconnected
04/16/2010 05:32:18.394845: Offlining Module
04/16/2010 05:32:18.395412: Module Offline Sequence
04/16/2010 05:32:30.336790: Module Offline
04/16/2010 05:32:30.683558: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:32:30.690042: Module disconnected
04/16/2010 05:32:30.692101: Offlining Module
04/16/2010 05:33:42.781911: Module register received
04/16/2010 05:33:42.783432: Registration response sent
04/16/2010 05:33:52.542824: Module Online Sequence
04/16/2010 05:34:33.483417: Module Online
<---output truncated--->
```

## ■ show fex detail

```
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show fex transceiver

ファブリック エクステンダ を Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに接続しているトランシーバに関する情報を表示するには、**show fex transceiver** コマンドを使用します。

**show fex chassis\_ID transceiver [calibration | detail]**

## 構文の説明

<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
<b>calibration</b>	(任意) トランシーバに関する詳細な較正情報を表示します。
<b>detail</b>	(任意) トランシーバに関する詳細な診断情報を表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、ファブリック エクステンダを Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに接続しているトランシーバに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show fex 101 transceiver

Fex Uplink: 1
Fabric Port: Ethernet3/5
  sfp is present
  name is CISCO-AVAGO
  part number is SFBR-7700SDZ
  revision is B4
  serial number is AGD113921ZR
  nominal bitrate is 10300 Mbits/sec
  Link length supported for 50/125mm fiber is 82 m(s)
  Link length supported for 62.5/125mm fiber is 26 m(s)
  cisco id is --
  cisco extended id number is 4

Fex Uplink: 2
Fabric Port: Ethernet3/6
  sfp is present
  name is CISCO-AVAGO
  part number is SFBR-7700SDZ
  revision is B4
  serial number is AGD113422LS
  nominal bitrate is 10300 Mbits/sec
  Link length supported for 50/125mm fiber is 82 m(s)
  Link length supported for 62.5/125mm fiber is 26 m(s)
  cisco id is --
```

## ■ show fex transceiver

```

cisco extended id number is 4

Fex Uplink: 3
Fabric Port: --
  sfp is present
  name is CISCO-AVAGO
  part number is SFBR-7700SDZ
  revision is B4
  serial number is AGD11392258
  nominal bitrate is 10300 Mbits/sec
  Link length supported for 50/125mm fiber is 82 m(s)
  Link length supported for 62.5/125mm fiber is 26 m(s)
--More--
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。

# show fex version

のバージョン情報を表示するには、**show fex version** コマンドを使用します。ファブリック エクステンダ

## show fex chassis\_ID version

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
コマンドデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、ファブリック エクステンダのバージョン情報を表示する例を示します。

```
switch# show fex 101 version
Software
  Bootloader version:          0.2
  System boot mode:           primary
  System image version:       4.2(1)N1(1) [build 4.2(1)N1(0.309)]

Hardware
  Module:                     Fabric Extender 48x1GE + 4x10G Module
  CPU:                         Motorola, e300c4
  Serial number:              JAF11223333
  Bootflash:                  locked

Kernel uptime is 0 day(s), 3 hour(s), 53 minutes(s), 43 second(s)

Last reset at Wed Mar 31 06:28:41 2010
  Reason: Kernel Reboot
  Service: Reload new image
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。

# show interface fex-fabric

すべてのファブリック エクステンダのファブリック インターフェイスを表示するには、**show interface fex-fabric** コマンドを使用します。

## show interface fex-fabric

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、すべてのファブリック エクステンダのファブリック インターフェイスを表示する例を示します。

```
switch# show interface fex-fabric
Fabric      Fabric      Fex          FEX
Fex  Port      Port State   Uplink      Model        Serial
-----
105   Eth1/5      Active      5           N2K-C2232P-10GE  JAF1331AKBM
105   Eth1/6      Active      6           N2K-C2232P-10GE  JAF1331AKBM
105   Eth1/7      Active      8           N2K-C2232P-10GE  JAF1331AKBM
105   Eth1/8      Active      7           N2K-C2232P-10GE  JAF1331AKBM
102   Eth1/17     Active      1           N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1241BLHQ
102   Eth1/18     Configured  0
102   Eth1/19     Active      3           N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1241BLHQ
102   Eth1/20     Active      4           N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1241BLHQ
100   Eth3/3      Active      1           N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1237ABSE
100   Eth3/4      Active      2           N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1237ABSE
101   Eth3/5      Active      1           N2K-C2248TP-1GE    JAF11223333
101   Eth3/6      Active      2           N2K-C2248TP-1GE    JAF11223333
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show interface fex-intf

ファブリック インターフェイスにピン接続されているホスト インターフェイスを表示するには、**show interface fex-intf** コマンドを使用します。

## show interface *interface* fex-intf

### 構文の説明

*interface*                   イーサネットまたは EtherChannel インターフェイス。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、親スイッチ上でイーサネット ファブリック インターフェイスにピン接続されているホスト インターフェイスを表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/1 fex-intf
```

次に、親スイッチ上で EtherChannel ファブリック インターフェイスにピン接続されているホスト インターフェイスを表示する例を示します。

```
switch# show interface port-channel 1 fex-intf
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show interface transceiver fex-fabric

ファブリック インターフェイスに接続されているすべてのトランシーバに関する情報を表示するには、**show interface transceiver fex-fabric** コマンドを使用します。

**show interface transceiver fex-fabric [calibration | detail]**

## 構文の説明

<b>calibration</b>	(任意) トランシーバに関する詳細な較正情報を表示します。
<b>detail</b>	(任意) トランシーバに関する詳細な診断情報を表示します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、ファブリック インターフェイスに接続されているすべてのトランシーバに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface transceiver fex-fabric
Ethernet1/5
  sfp is present
  name is CISCO-MOLEX INC
  part number is 74752-9025
  revision is A
  serial number is MOC12302468
  nominal bitrate is 12000 Mbits/sec
  Link length supported for 50/125mm fiber is 0 m(s)
  Link length supported for 62.5/125mm fiber is 0 m(s)
  cisco id is --
  cisco extended id number is 4

Ethernet1/6
  sfp is present
  name is CISCO-MOLEX INC
  part number is 74752-9025
  revision is A
  serial number is MOC12260214
  nominal bitrate is 12000 Mbits/sec
  Link length supported for 50/125mm fiber is 0 m(s)
  Link length supported for 62.5/125mm fiber is 0 m(s)
  cisco id is --
  cisco extended id number is 4

Ethernet1/7
  sfp is present
  name is CISCO-MOLEX INC
  part number is 74752-9025
  revision is A
```



```
serial number is MOC12301888
nominal bitrate is 12000 Mbits/sec
Link length supported for 50/125mm fiber is 0 m(s)
Link length supported for 62.5/125mm fiber is 0 m(s)
cisco id is --
cisco extended id number is 4

Ethernet1/8
  sfp is present
  name is CISCO-MOLEX INC
--More--
switch#
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show inventory fex

名前、説明、およびボリューム ID などの、ファブリック エクステンダの物理インベントリを表示するには、**show inventory fex** コマンドを使用します。

**show inventory fex chassis\_ID**

## 構文の説明

<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------------------	--

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、特定のファブリック エクステンダ シャーシの物理インベントリを表示する例を示します。

```
switch# show inventory fex 100
NAME: "FEX 100 CHASSIS", DESCR: "N5K-C5110T-BF-1GE CHASSIS"
PID: N5K-C5110T-BF-1GE , VID: V01 , SN: JAF1237ABSE

NAME: "FEX 100 Module 1", DESCR: "Fabric Extender Module: 48x1GE, 4X10GE Supervisor"
PID: N5K-C5110T-BF-1GE , VID: V00 , SN: JAF1237ABSE

NAME: "FEX 100 Fan 1", DESCR: "Fabric Extender Fan module"
PID: N2K-C2148-FAN , VID: N/A , SN: N/A

NAME: "FEX 100 Power Supply 1", DESCR: "Fabric Extender AC power supply"
PID: N5K-PAC-200W , VID: 00V0, SN: PAC12473L17

switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show locator-led

ファブリック エクステンダ内のロケータ LED のステータスを表示するには、**show locator-led** コマンドを使用します。

## show locator-led status

構文の説明	<b>status</b>	ファブリック エクステンダ モジュール内のロケータ LED のステータスを表示します。
-------	---------------	---

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

**使用上のガイドライン** ファブリック エクステンダのロケータ LED を点灯/消灯するには、**locator-led** コマンドを使用します。

**例** 次に、ロケータ LED を点灯または消灯に設定したモジュールを表示する例を示します。

```
switch# show locator-led status
Component          Locator LED Status
-----
FEX 100            off
FEX 101            off
FEX 102            off
FEX 103            off
FEX 105            off
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>locator-led</b>	ファブリック エクステンダ シャーシのロケータ LED を点灯します。
	<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show module fex

ファブリック エクステンダのモジュール情報を表示するには、**show module fex** コマンドを使用します。

```
show module fex [all | chassis_ID]
```

## 構文の説明

<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
<b>all</b>	すべてのファブリック エクステンダ モジュールに関する情報を表示します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、ファブリック エクステンダのモジュール情報を表示する例を示します。

```
switch# show module fex all
FEX Mod Ports Card Type Model Status.
-----
100 1 48 Fabric Extender 48x1GE Module N5K-C5110T-BF-1GE present
101 1 48 Fabric Extender 48x1GE + 4x10G Mod N2K-C2248TP-1GE present
102 1 48 Fabric Extender 48x1GE Module N5K-C5110T-BF-1GE present
105 1 32 Fabric Extender 32x10GE + 8x10G Mo N2K-C2232P-10GE present

FEX Mod Sw Hw World-Wide-Name(s) (WWN)
-----
100 1 4.2(1)N1(1) 0.0 --
101 1 4.2(1)N1(1) 0.103 --
102 1 4.2(1)N1(1) 0.2 --
105 1 4.2(1)N1(1) 1.0 --

FEX Mod MAC-Address(es) Serial-Num
-----
100 1 000d.ecb1.1300 to 000d.ecb1.132f JAF1237ABSE
101 1 0022.bdd1.3cc0 to 0022.bdd1.3cef JAF11223333
102 1 000d.ecb1.25c0 to 000d.ecb1.25ef JAF1241BLHQ
105 1 000d.ecca.6f40 to 000d.ecca.6f5f JAF1331AKBM
switch#
```

このコマンドは、特定のファブリック エクステンダのモジュール情報を表示する方法を示します。

```
switch# show module fex 100
FEX Mod Ports Card Type Model Status.
-----
100 1 48 Fabric Extender 48x1GE Module N5K-C5110T-BF-1GE present
```

```

FEX Mod Sw          Hw          World-Wide-Name(s) (WWN)
-----
100 1    4.2(1)N1(1)    0.0    --

FEX Mod  MAC-Address(es)          Serial-Num
-----
100 1    000d.ecb1.1300 to 000d.ecb1.132f    JAF1237ABSE
switch#

```

---

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

---

# show queuing interface

インターフェイスのキューイング情報を表示するには、**show queuing interface** コマンドを使用します。

**show queuing interface** [*ethernet slot-chassis-no/port-slot-no/port-no*]

## 構文の説明

<b>ethernet</b>	(任意) イーサネット インターフェイスまたはファブリック エクステンダに表示されるキューイング情報を指定します。
<i>slot-chassis-no</i>	イーサネット インターフェイスのスロット番号、またはファブリック エクステンダのシャーシ ID です。範囲は 1 ~ 255 です。
<i>port-slot-no</i>	イーサネット インターフェイスのポート番号、または ファブリック エクステンダのリモート スロット ID です。範囲は 1 ~ 128 です。
<i>port-no</i>	ファブリック エクステンダのポート番号です。有効な範囲は 1 ~ 48 です。

## コマンドデフォルト

すべてのインターフェイスのキューイング情報を表示します。

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、Cisco NX-OS 4.2(1)N2(1) を実行するスイッチにおける指定したインターフェイスのキューイング情報 (バッファしきい値、キュー制限値など) を表示する例を示します。

```
switch# show queuing interface eth101/1/1
Ethernet101/1/1 queuing information:
  Input buffer allocation:
  Qos-group: 0 3 4 (shared)
  frh: 3
  drop-type: drop
  cos: 0 2 3 4 6 7
  xon      xoff      buffer-size
  -----+-----+-----
  11520    21760    44800

  Qos-group: 2
  frh: 2
  drop-type: no-drop
  cos: 1 5
  xon      xoff      buffer-size
  -----+-----+-----
  12800    23040    46080

  Queueing:
  queue   qos-group   cos           priority  bandwidth mtu
  -----+-----+-----+-----+-----+-----
  3        0 3 4         0 2 3 4 6    WRR       99       9280
```

```
2          2          1 5          WRR          1          9280
```

```
Buffer threshold: 163840 bytes
Queue limit: 327680 bytes
```

```
Queue Statistics:
```

```
queue rx
-----+-----
3      38557
2      0
```

```
Port Statistics:
```

```
tx queue drop
-----
26374
```

```
Priority-flow-control enabled: no
```

```
Flow-control status:
```

```
cos      qos-group  rx pause  tx pause  masked rx pause
-----+-----+-----+-----+-----
0          0      xon       xon       xon
1          2      xon       xon       xon
2          3      xon       xon       xon
3          0      xon       xon       xon
4          3      xon       xon       xon
5          2      xon       xon       xon
6          0      xon       xon       xon
7          n/a    xon       xon       xon
```

```
switch#
```

次に、Cisco NX-OS 5.0(2)N2(1) を実行するスイッチにおける指定したインターフェイスのキューイング情報（バッファしきい値、キュー制限値など）を表示する例を示します。

```
switch# show queuing interface ethernet 1/4
```

```
Interface Ethernet1/4 TX Queuing
```

```
qos-group sched-type oper-bandwidth
```

```
0          WRR          50
1          WRR          50
5          priority    0
```

```
Interface Ethernet1/4 RX Queuing
```

```
qos-group 0:
```

```
q-size: 102400, MTU: 1538
```

```
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 640
```

```
Statistics:
```

```
Pkts received over the port          : 1
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 1
Ucast pkts received from the cross-bar : 1577841
Pkts sent to the port                 : 1577841
Pkts discarded on ingress              : 0
Per-priority-pause status             : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

```
qos-group 1:
```

```
q-size: 76800, MTU: 2240
```

```
drop-type: no-drop, xon: 128, xoff: 240
```

```
Statistics:
```

```
Pkts received over the port          : 0
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 0
Pkts sent to the port                 : 0
Pkts discarded on ingress              : 0
Per-priority-pause status             : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

## show queuing interface

```

qos-group 5:
  q-size: 122880, MTU: 1538
  drop-type: drop, xon: 0, xoff: 768
  Statistics:
    Pkts received over the port          : 0
    Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
    Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
    Ucast pkts received from the cross-bar : 0
    Pkts sent to the port                 : 1
    Pkts discarded on ingress            : 0
    Per-priority-pause status           : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
switch#

```

表 4-1 に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 4-1 show queuing interface フィールドの説明

フィールド	説明
Ethernet ...	イーサネット インターフェイス情報。
qoS-group	スイッチに設定されている QoS グループの情報。
sched-type	スケジュールのタイプ。
WRR	Weighted Round Robin (WRR; 重み付けラウンドロビン)。スケジューリングのキューの重み付け。
Priority	キューのプライオリティ。
q-size	キュー サイズ。
drop-type	キューのドロップタイプ。drop も no-drop も可能。
MTU	キューの Maximum Transmit Unit (MTU)。
Xon	このしきい値で伝送をオンにします。
Xoff	このしきい値で伝送をオフにします。
Buffer threshold	インターフェイスのバッファしきい値。
Queue limit	インターフェイスのキュー制限値。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>hardware buffer-threshold</b>	ハードウェア バッファしきい値を設定します。
<b>hardware queue-limit</b>	ハードウェア キュー制限を設定します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。



# show running-config fex

ファブリック エクステンダ (FEX) の実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config fex** コマンドを使用します。

## show running-config fex [all]

構文の説明	<b>all</b>	(任意) デフォルト設定も含めた FEX 情報を表示します。
コマンドデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.2(1)N2(1)	このコマンドが追加されました。

**例** 次に、バッファしきい値およびキュー制限を含めた、実行 FEX コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show running-config fex

!Command: show running-config fex
!Time: Mon Jul 19 07:56:21 2010

version 4.2(1)N2(1)
feature fex

fex 100
  pinning max-links 1
  description "RedwoodFex100"
fex 101
  pinning max-links 1
  description "FEX0101"
fex 150
  pinning max-links 1
  description "PortolaFex150"
fex 151
  pinning max-links 1
  description "PortolaFex151"
fex 160
  pinning max-links 1
  description "FEX0160"
fex 198
  hardware N2232P queue-limit 50000
  pinning max-links 1
  description "WoodsideFex198"
fex 199
  hardware N2232P queue-limit 20000
  no hardware N2248T queue-limit
  hardware N2148T buffer-threshold 163840
```

## ■ show running-config fex

```

pinning max-links 1
description "WoodsideFex199"

interface port-channel100
  fex associate 100

interface port-channel150
--More--
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>hardware buffer-threshold</b>	ハードウェア バッファしきい値を設定します。
<b>hardware queue-limit</b>	ハードウェア キュー制限を設定します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show sprom fex

Serial PROM (SPROM; シリアル PROM) に関する情報を表示するには、**show sprom fex** コマンドを使用します。

```
show sprom fex {all | chassis_ID {all | backplane | powersupply module_no}}
```

## 構文の説明

<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
<b>all</b>	特定のファブリック エクステンダのすべての SPROM の内容を表示します。
<b>backplane</b>	特定のファブリック エクステンダのバックプレーン SPROM の内容を表示します。
<b>powersupply</b>	特定のファブリック エクステンダの電源 SPROM の内容を表示します。
<i>module_no</i>	特定のファブリック エクステンダの電源モジュールの番号。範囲は 1 ~ 2 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、特定のファブリック エクステンダのすべての SPROM の内容を表示する例を示します。

```
switch# show sprom fex 100 all
DISPLAY FEX 100 SUP sprom contents
Common block:
Block Signature : 0xabab
Block Version   : 3
Block Length    : 160
Block Checksum  : 0x18c9
EEPROM Size     : 65535
Block Count     : 3
FRU Major Type  : 0x6003
FRU Minor Type  : 0x0
OEM String      : Cisco Systems, Inc.
Product Number  : N5K-C5110T-BF-1GE
Serial Number   : JAF1237ABSE
Part Number     : 73-12009-02
Part Revision   : 00
Mfg Deviation   : 0
H/W Version     : 0.0
Mfg Bits        : 0
Engineer Use    : 0
snmpOID         : 9.12.3.1.9.72.5.0
Power Consump   : -200
```

## ■ show sprom fex

```

RMA Code          : 0-0-0-0
CLEI Code         : 000000000000
VID               : V00
Supervisor Module specific block:
Block Signature   : 0x6002
Block Version     : 2
Block Length      : 103
Block Checksum    : 0x2648
Feature Bits      : 0x0
HW Changes Bits   : 0x2
Card Index        : 11011
MAC Addresses     : 00-00-00-00-00-00
Number of MACs    : 0
Number of EPLD    : 0
Port Type-Num     : 2-52
Sensor #1         : 85,75
Sensor #2         : 100,90
Sensor #3         : 100,90
Sensor #4         : 100,90
Sensor #5         : 100,90
Sensor #6         : 100,90
Sensor #7         : 100,90
Sensor #8         : 100,90
Max Connector Power: 1000
Cooling Requirement: 300
Ambient Temperature: 40

DISPLAY FEX 100 backplane sprom contents:
Common block:
Block Signature   : 0xabab
Block Version     : 3
Block Length      : 160
Block Checksum    : 0x195d
EEPROM Size       : 65535
Block Count       : 5
FRU Major Type    : 0x6001
FRU Minor Type    : 0x0
OEM String        : Cisco Systems, Inc.
Product Number    : N5K-C5110T-BF-1GE
Serial Number     : JAF1237ABSE
Part Number       : 73-12009-02
Part Revision     : 00
Mfg Deviation     : 0
H/W Version       : 0.0
Mfg Bits          : 0
Engineer Use      : 0
snmpOID           : 9.12.3.1.3.719.0.0
Power Consump     : -800
RMA Code          : 0-0-0-0
CLEI Code         : 00000000
VID               : V01
Chassis specific block:
Block Signature   : 0x6001
Block Version     : 3
Block Length      : 39
Block Checksum    : 0x28a
Feature Bits      : 0x0
HW Changes Bits   : 0x2
Stackmib OID      : 0
MAC Addresses     : 00-0d-ec-b1-13-00
Number of MACs    : 64
OEM Enterprise    : 0
OEM MIB Offset    : 0
MAX Connector Power: 0

```



## ■ show sprom fex

```
RMA Code      : 0-0-0-0
switch#
```

このコマンドは、特定のファブリック エクステンダの電源 SPROM の内容を表示する方法を示します。

```
switch# show sprom fex 100 powersupply 1
DISPLAY FEX 100 power-supply 1 sprom contents:
Common block:
Block Signature : 0xabab
Block Version   : 3
Block Length    : 124
Block Checksum  : 0x15fc
EEPROM Size     : 124
Block Count     : 1
FRU Major Type  : 0xab01
FRU Minor Type  : 0x1
OEM String      : Cisco Systems, Inc.
Product Number  : N5K-PAC-200W
Serial Number   : PAC12473L17
Part Number     : 341-0335-01
Part Revision   : 01
CLEI Code       : COUPADSBA
VID             : 00V0
snmpOID         : 0.0.0.0.0.0.0.0
H/W Version     : 0.1
Current         : 1667
RMA Code        : 0-0-0-0
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show system reset-reason fex

ファブリック エクステンダを最後にリセットした際の理由を表示するには、**show system reset-reason fex** コマンドを使用します。

**show system reset-reason fex chassis\_ID**

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------	-------------------	--

コマンドデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

**例** 次に、特定のファブリック エクステンダを最後にリセットした際の理由を表示する例を示します。

```
switch# show system reset-reason fex 100
----- reset reason for FEX 100 ---

1) At 430815 usecs after Fri Apr 16 04:27:04 2010
   Reset Reason: Reset Requested by CLI command reload (9)
   Service (Additional Info): Reload requested by supervisor
   Image Version: 4.2(1)N1(1)

2) At 505550 usecs after Fri Apr 16 03:39:50 2010
   Reset Reason: Reset due to upgrade (88)
   Service (Additional Info): Reset due to upgrade
   Image Version: 4.2(1u)N1(1u)

3) At 607267 usecs after Fri Apr 16 02:50:10 2010
   Reset Reason: Reset due to upgrade (88)
   Service (Additional Info): Reset due to upgrade
   Image Version: 4.2(1)N1(1)

4) At 857790 usecs after Fri Apr 16 02:00:22 2010
   Reset Reason: Reset due to upgrade (88)
   Service (Additional Info): Reset due to upgrade
   Image Version: 4.2(1u)N1(1u)

switch#
```

■ show system reset-reason fex

## 関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。



# show version fex

ファブリック エクステンダに関するソフトウェア バージョン情報を表示するには、**show version fex** コマンドを使用します。

## show version fex chassis\_ID

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------	-------------------	--

コマンドデフォルト	なし
-----------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、ファブリック エクステンダのソフトウェア バージョンを表示する例を示します。

```
switch# show version fex 100
Software
  Bootloader version:          1.12
  System boot mode:           primary
  System image version:       4.2(1)N2(1) [build 4.2(1)N2(1)]

Hardware
  Module:                     Fabric Extender 48x1GE Module
  CPU:                        Motorola, e300c1
  Serial number:              JAF1302ABDP
  Bootflash:                  locked

Kernel uptime is 0 day(s), 9 hour(s), 9 minutes(s), 16 second(s)

Last reset at Fri Jul 02 04:27:04 2010
  Reason: Reset Requested by CLI command reload
  Service: Reload requested by supervisor
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# switchport mode fex-fabric

ファブリック エクステンダのアップリンク ポートになるインターフェイス タイプを設定するには、**switchport mode fex-fabric** コマンドを使用します。

**switchport mode fex-fabric**

**no switchport mode fex-fabric**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、ファブリック エクステンダのアップリンク ポートになるようにイーサネット インターフェイスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/40
switch(config-if)# switchport mode fex-fabric
```

次に、ファブリック エクステンダのアップリンク ポートになるように EtherChannel インターフェイスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface port-channel 4
switch(config-if)# switchport mode fex-fabric
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex associate</b>	ファブリック エクステンダをイーサネットまたは EtherChannel インターフェイスに関連付けます。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# type

ファブリック エクステンダ カード タイプを特定のカードに設定するには、**type** コマンドを使用します。デフォルトの FEX カードに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**type** *fex\_card\_type*

**no type**

構文の説明	<i>fex_card_type</i>	ファブリック エクステンダのカード タイプ。次のファブリック エクステンダ カード タイプがサポートされています。
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N2148T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2224TP</b> : Fabric Extender 24x1G 2x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2232P</b> : Fabric Extender 32x10G SFP+ 8x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2232TM</b> : Fabric Extender 32x10GBase-T 8x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2248T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> </ul>

コマンド デフォルト なし

コマンド モード ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン Cisco NX-OS Release 4.2(1)N2(1) で動作している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、次の Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender がサポートされています。

- Cisco Nexus 2148T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus N2224TP Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 2 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、24 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。また、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) は、サポートしません。
- Cisco Nexus 2232P Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 32 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。

- Cisco Nexus 2248T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) を実行する Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、次の Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender がサポートされています。

- Cisco Nexus 2148T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus N2224TP Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 2 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、24 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。また、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) は、サポートしません。
- Cisco Nexus 2232P Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 32 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2232TM Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に小型フォーム ファクタ (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に 32 個の 10 ギガビット BASE-T イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2248T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。

## 例

次に、ファブリック エクステンダ カードを設定する例を示します。

```
switch(config)# fex 100
switch(config-fex)# type N2148T
switch(config-fex)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。