



Cisco Adapter FEX with FCoE の設定

この章の内容は、次のとおりです。

- [概要, 1 ページ](#)
- [注意事項と制限, 1 ページ](#)
- [Cisco Adapter FEX with FCoE の設定, 2 ページ](#)

概要

Cisco Adapter FEX with FCoE 機能を使用すると、Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ (FEX) への FCoE 接続を作成し、仮想インターフェイスカード (VIC) アダプタによってサーバへの FCoE 接続を確立できます。

たとえば、この機能を使用して Cisco UCS P81E 仮想インターフェイスカードを含む Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバに Nexus スイッチを接続したり、Broadcom BCM57712 コンバージェンスのネットワーク インターフェイスカード (C-NIC) がインストールされているサードパーティ製サーバに接続したりすることができます。

スイッチは仮想ポート チャンネル (vPC) 経由で FEX に接続し、FEX は FEX と VIC アダプタ間の標準 FCoE リンクを使用してサーバに接続します。

注意事項と制限

Enhanced vPC を使用する場合、FEX は FCoE 転送を行うために 1 つの Cisco Nexus ファブリックにのみ関連付けます。

FabricPath を使用する場合は、FCoE トラフィックの専用リンクを使用する必要があります。

Cisco UCS P81E 仮想インターフェイスカード (VIC) 付きの Cisco UCS C シリーズ ラックマウントサーバを使用する場合は、次のとおりです。

- VIC をネットワーク インターフェイス仮想化 (NIV) モードで設定する必要があります。これにより、2つの統合ポートが仮想ホストバスアダプタ (vHBA) としてシステムに表示されます。
- VNP ポートを介して VIC を FEX に接続することはできません。このタイプの接続を使用する場合は、NIV モードを VIC でイネーブルにすることはできません。
- Cisco UCS C シリーズラックマウントサーバ上の NIC モードは、`active-standby` に設定する必要があります。

Cisco Adapter FEX with FCoE の設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例 : <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	install feature-set virtualization 例 : <pre>switch(config) # install feature-set virtualization switch(config) #</pre>	仮想化機能セットをインストールします。
ステップ 3	feature-set virtualization 例 : <pre>switch(config) # feature-set virtualization switch(config)#</pre>	仮想化機能を有効にします。
ステップ 4	fex <i>fex-chassis-ID</i> 例 : <pre>switch(config) # fex 101 switch(config-fex) #</pre>	指定された FEX のコンフィギュレーション モードを開始します。 <i>fex-chassis_ID</i> の範囲は 100 ~ 199 です。
ステップ 5	fcoe 例 : <pre>switch(config-fex) # fcoe switch(config-fex) #</pre>	FEX の Fibre Channel over Ethernet トラフィックをイネーブルにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	interface ethernet <i>[fex-chassis-ID/slot/port]</i> 例 : <pre>switch(config-fex) # interface ethernet 101/1/1 switch(config-if) #</pre>	指定されたイーサネット インターフェイスの コンフィギュレーションモードを開始します。 <i>fex-chassis-ID</i> に指定できる範囲は 100 ~ 199 で ます。 FCoE の <i>slot</i> の場合、 <i>port</i> の範囲は 1 ~ 32 です。
ステップ 7	switchport mode vntag 例 : <pre>switch(config-if) # switchport mode vntag switch(config-if) #</pre>	ポート モードでインターフェイスを設定しま します。
ステップ 8	interface vethernet veth-id 例 : <pre>switch(config-if) # interface vethernet 2 switch(config-if) #</pre>	仮想イーサネットインターフェイスを作成し、 そのインターフェイスのコンフィギュレーシ ョンモードを開始します。 <i>veth-id</i> の範囲は 1 ~ 1,048,575 です。 (注) 2 台の Cisco Nexus シリーズスイッ チが冗長設定されている場合は、仮想 イーサネットインターフェイス ID が各スイッチで一意である必要があ ります。
ステップ 9	bind interface ethernet <i>[fex-chassis-ID/]slot/port channel</i> <i>channel-no</i> 例 : <pre>switch(config-if) # bind interface ethernet 101/1/1 channel 1 switch(config-if) #</pre>	指定したポートチャンネルに指定したイーサネッ ト インターフェイスをバインドします。 <i>fex-chassis-ID</i> に指定できる範囲は 100 ~ 199 で ます。 <i>slot</i> は 1 にする必要があります。 FCoE の 場合、 <i>port</i> の範囲は 1 ~ 32 です。 <i>channel-no</i> の範囲は 1 ~ 4096 です。
ステップ 10	switchport mode {trunk access} 例 : <pre>switch(config-if) # switchport mode trunk switch(config-if) #</pre>	インターフェイスをトランク ポートまたはア クセス ポートとして設定します。
ステップ 11	switchport trunk allowed vlan <i>vlan-ID</i> 例 : <pre>switch(config-if) # switchport trunk allowed vlan 33 switch(config-if) #</pre>	(任意) インターフェイスをトランク ポートとして設 定する場合は、このコマンドを使用して FCoE トラフィックの VLAN を指定します。 内部使用のために予約された VLAN を除いて、 <i>vlan-ID</i> の範囲は 1 ~ 4094 です。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 12	switchport access vlan <i>vlan-ID</i> 例 : <pre>switch(config-if) # switchport access vlan 33 switch(config-if) #</pre>	(任意) インターフェイスをアクセス ポートとして設定する場合は、このコマンドを使用して FCoE トラフィックの VLAN を指定します。
ステップ 13	interface vfc <i>vfc-id</i> 例 : <pre>switch(config-if) # interface vfc 4 switch(config-if) #</pre>	スイッチ上で仮想ファイバチャネルインターフェイスを作成し、コンフィギュレーションモードを開始します。 <i>vfc-id</i> の範囲は 1 ~ 8192 です。
ステップ 14	bind interface vethernet <i>veth-num</i> 例 : <pre>switch(config-if) # bind interface veth 2 switch(config-if) #</pre>	仮想ファイバチャネルインターフェイスを、指定した仮想イーサネットインターフェイスにバインドします。 <i>veth-num</i> の範囲は 1 ~ 1048575 です。
ステップ 15	no shutdown 例 : <pre>switch(config-if) # no shutdown switch(config-if) #</pre>	デフォルトの動作ステートにインターフェイスを戻します。

次に、トランクポートとして設定されたチャンネル 1 の FEX 101 およびイーサネットインターフェイスを使用して、SAN ファブリック A の Cisco Adapter FEX with FCoE を設定する例を示します。

```
nexus5000-sanA(config)#configure terminal
nexus5000-sanA(config)#install feature-set virtualization
nexus5000-sanA(config)#feature-set virtualization
nexus5000-sanA(config)#fex 101
nexus5000-sanA(config-fex)#fcoe
nexus5000-sanA(config-fex)#interface ethernet 101/1/1
nexus5000-sanA(config-if)#switchport mode vntag
nexus5000-sanA(config-if)#interface veth 2
nexus5000-sanA(config-if)#bind interface eth 101/1/1 channel 1
nexus5000-sanA(config-if)#switchport mode trunk
nexus5000-sanA(config-if)#switchport trunk allowed vlan 33
nexus5000-sanA(config-if)#interface vfc 4
nexus5000-sanA(config-if)#bind interface veth 2
nexus5000-sanA(config-if)#no shutdown
```

```
nexus5500-sanA(config)#configure terminal
nexus5500-sanA(config)#install feature-set virtualization
nexus5500-sanA(config)#feature-set virtualization
nexus5500-sanA(config)#fex 101
nexus5500-sanA(config-fex)#fcoe
nexus5500-sanA(config-fex)#interface ethernet 101/1/1
nexus5500-sanA(config-if)#switchport mode vntag
nexus5500-sanA(config-if)#interface veth 2
nexus5500-sanA(config-if)#bind interface eth 101/1/1 channel 1
nexus5500-sanA(config-if)#switchport mode trunk
nexus5500-sanA(config-if)#switchport trunk allowed vlan 33
nexus5500-sanA(config-if)#interface vfc 4
nexus5500-sanA(config-if)#bind interface veth 2
nexus5500-sanA(config-if)#no shutdown
```

次に、アクセスポートとして設定されたチャンネル2のFEX 102およびイーサネットインターフェイスを使用して、SAN ファブリック B の Cisco Adapter FEX with FCoE を設定する例を示します。

```
nexus5000-sanB(config)#configure terminal
nexus5000-sanB(config)#install feature-set virtualization
nexus5000-sanB(config)#feature-set virtualization
nexus5000-sanB(config)#fex 102
nexus5000-sanB(config-fex)#fcoe
nexus5000-sanB(config-fex)#interface ethernet 102/1/1
nexus5000-sanB(config-if)#switchport mode vntag
nexus5000-sanB(config-if)#interface veth 5
nexus5000-sanB(config-if)#bind interface eth 102/1/1 channel 2
nexus5000-sanB(config-if)#switchport mode access
nexus5000-sanB(config-if)#switchport access vlan 40
nexus5000-sanB(config-if)#interface vfc 6
nexus5000-sanB(config-if)#bind interface veth 5
nexus5000-sanB(config-if)#no shutdown
nexus5500-sanB(config)#configure terminal
nexus5500-sanB(config)#install feature-set virtualization
nexus5500-sanB(config)#feature-set virtualization
nexus5500-sanB(config)#fex 102
nexus5500-sanB(config-fex)#fcoe
nexus5500-sanB(config-fex)#interface ethernet 102/1/1
nexus5500-sanB(config-if)#switchport mode vntag
nexus5500-sanB(config-if)#interface veth 5
nexus5500-sanB(config-if)#bind interface eth 102/1/1 channel 2
nexus5500-sanB(config-if)#switchport mode access
nexus5500-sanB(config-if)#switchport access vlan 40
nexus5500-sanB(config-if)#interface vfc 6
nexus5500-sanB(config-if)#bind interface veth 5
nexus5500-sanB(config-if)#no shutdown
```

