



## LAN ポートおよびポート チャンネル

---

- ポート モード (2 ページ)
- ポート タイプ (2 ページ)
- デフォルトのオープン ポート (3 ページ)
- TCP ポートおよび UDP ポート (4 ページ)
- ブレイク アウト イーサネット ポート (7 ページ)
- 統合ポート (24 ページ)
- ポート モードの変更 (28 ページ)
- サーバ ポート (39 ページ)
- サーバ ポートのプロパティの変更 (41 ページ)
- 転送エラー修正のためのサーバ ポートの設定 (41 ページ)
- アップリンク イーサネット ポート (42 ページ)
- アプライアンス ポート (45 ページ)
- FCoE およびファイバ チャンネル ストレージ ポート (48 ページ)
- FC ストレージ ポートから FC アップリンク ポートへの変換 (50 ページ)
- 転送エラー修正のための FCoE アップリンクの設定, on page 51
- FCoE アップリンク ポート (52 ページ)
- ユニファイド ストレージ ポート (53 ページ)
- ユニファイド アップリンク ポート (55 ページ)
- アップリンク イーサネット ポート チャンネル (57 ページ)
- アプライアンス ポート チャンネル (60 ページ)
- Cisco UCS Mini スケーラビリティ ポート (62 ページ)
- しきい値定義の作成 (63 ページ)
- ポリシーベースのポートエラー処理 (65 ページ)
- FCoE ポート チャンネル数 (66 ページ)
- ユニファイド アップリンク ポート チャンネル (67 ページ)
- アダプタ ポート チャンネル (68 ページ)
- ファブリック ポート チャンネル (68 ページ)
- Internal Fabric Manager を使用したサーバ ポートの設定 (72 ページ)

## ポートモード

ポートモードは、ファブリックインターコネクタ上の統合ポートが、イーサネットまたはファイバチャネルトラフィックを転送するかどうかを決定します。ポートモードを設定するには Cisco UCS Manager を使用します。ただし、ファブリックインターコネクタは自動的にポートモードを検出しません。

ポートモードを変更すると、既存のポート設定が削除され、新しい論理ポートに置き換えられます。VLAN や VSAN など、そのポート設定に関連付けられているオブジェクトもすべて削除されます。ユニファイドポートでポートモードを変更できる回数に制限はありません。

## ポートタイプ

ポートタイプは、統合ポート接続経由で転送されるトラフィックのタイプを定義します。

イーサネットポートモードに変更されたユニファイドポートは、デフォルトでアップリンクイーサネットポートタイプに設定されます。ファイバチャネルポートモードに変更されたユニファイドポートは、ファイバチャネルアップリンクポートタイプに設定されます。ファイバチャネルポートを設定解除することはできません。

ポートタイプ変更時のレポートは不要です。

### イーサネットポートモード

ポートモードを「イーサネット」に設定するときには、次のポートタイプを設定できます。

- サーバポート
- イーサネットアップリンクポート
- イーサネットポートチャンネルメンバ
- FCoEポート
- アプライアンスポート
- アプライアンスポートチャンネルメンバ
- SPAN宛先ポート
- SPAN送信元ポート



---

(注) SPAN送信元ポートでは、いずれかのポートタイプを設定した後、そのポートをSPAN送信元として設定します。

---

### ファイバチャネルポートモード

ポート モードを「ファイバ チャンネル」に設定するときには、次のポート タイプを設定できません。

- ファイバ チャンネル アップリンク ポート
- ファイバ チャンネル ポート チャンネル メンバ
- ファイバ チャンネル ストレージ ポート
- SPAN 送信元ポート



(注) SPAN 送信元ポートでは、いずれかのポート タイプを設定した後、そのポートを SPAN 送信元として設定します。

## デフォルトのオープン ポート

次の表に、Cisco UCS Manager で使用されるデフォルトのオープン ポートを示します。

ポート	インターフェイス	プロトコル	トラフィックタイプ	ファブリック インターコネクト	使用方法
22	CLI	SSH	TCP	UCS 6200 シリーズ UCS 6300 シリーズ UCS 6400 シリーズ UCS 6500 シリーズ	Cisco UCS Manager CLI アクセス
80	XML	HTTP	TCP	UCS 6200 シリーズ UCS 6300 シリーズ UCS 6400 シリーズ UCS 6500 シリーズ	Cisco UCS Manager GUI およびサードパーティ管理ステーション。 クライアント ダウンロード

ポート	インターフェイス	プロトコル	トラフィックタイプ	ファブリックインターコネクト	使用方法
443	XML	HTTP	TCP	UCS 6200 シリーズ UCS 6300 シリーズ UCS 6400 シリーズ UCS 6500 シリーズ	Cisco UCS Manager ログインページアクセス Cisco UCS Manager XML API アクセス
743	KVM	HTTP	TCP	UCS 6200 シリーズ UCS 6300 シリーズ UCS 6400 シリーズ	CIMC Web サービス / ダイレクト KVM
843	xmlPolicy	Adobe Flash	[TCP]	UCS 6200 シリーズ UCS 6300 シリーズ	KVM ランチャで使用される Adobe Flash ポート
7546	CFS	CFSD	[TCP]	UCS 6400 シリーズ UCS 6500 シリーズ	Cisco ファブリック サービス

## TCP ポートおよび UDP ポート

次の表は、管理アクセスのために Cisco UCS で使用される着信および発信 TCP および UDP ポートを示しています。

表 1: 着信ポート

ポート	インターフェイス	プロトコル	トラフィックタイプ	使用方法
23	CLI	Telnet	TCP	Cisco UCS Manager CLI アクセス

ポート	インターフェイス	プロトコル	トラフィックタイプ	使用方法
22	CLI	SSH	TCP	Cisco UCS Manager CLI アクセス
443	静的 HTML	HTTPS	TCP	Cisco UCS Manager ログイン ページ アクセス
80	静的 HTML	HTTP	TCP	クライアント ダウンロード
443	XML	HTTPS	TCP	Cisco UCS Manager XML API アクセス
80	XML	HTTP	TCP	Cisco UCS Manager GUI および サードパーティ管理ステーションが使用するポート。
23	シリアルオーバー LAN	Telnet	TCP	指定されたサーバーの COM1 ポート アクセス
22	シリアルオーバー LAN	SSH	TCP	指定されたサーバーの COM1 ポート アクセス
161	SNMP	SNMP	UDP	監視のために公開された SNMP MIB
623	IPMI-over-LAN	RMCP	UDP	BMC への IPMI アクセス
2068	KVM	HTTPS	TCP	BMC のデータ パス
843	xmlPolicy	Adobe Flash	[TCP]	KVM ランチャで使用される Adobe Flash ポート
5988	CIMC XML	HTTP	TCP	HTTP 経由での CIMC メッセージ送信
743	KVM	HTTP	TCP	CIMC Web サービス / ダイレクト KVM
5661		HTTPD	[TCP]	内部通信 このポートの設定は、UCS 6400 シリーズファブリックインターコネクタにのみ適用されます。Cisco UCS Manager リリース 4.0(4f) 以降では無効です。

ポート	インターフェイス	プロトコル	トラフィックタイプ	使用方法
7162		HTTPD	[TCP]	内部通信 このポートの設定は、UCS 6400 シリーズファブリックインターコネクタにのみ適用されます。 Cisco UCS Manager リリース 4.0(4g) 以降では無効です。
7546	CFS	CFS	[TCP]	Cisco ファブリック サービス このポートの設定は、UCS 6400 シリーズファブリックインターコネクタにのみ適用されます。

表 2: Outgoing ports

ポート	サービス	プロトコル	トラフィックタイプ	使用方法
1812	AAA	RADIUS	UDP	AAA サーバー認証要求
1813	AAA	RADIUS	UDP	AAA サーバー認証要求
49	AAA	TACACS	TCP	AAA サーバー認証要求
389	AAA	LDAP	UDP	
123	時刻同期	NTP	UDP	グローバルタイムサーバーとの時刻同期
162	SNMP トラップ	SNMP	UDP	トラップをリモートネットワーク管理システムに送信する。
25	Call Home	SMTP	TCP	E メールベースおよび Web ベースでの重大なシステムイベントの通知

ポート	サービス	プロトコル	トラフィック タイプ	使用方法
514	Syslog	SYSLOG	UDP	Cisco UCS Manager が生成した Syslog メッセージ
53	名前解決	DNS	UDP	DNS クエリ
69	TFTP	TFTP	UDP	ファイル転送
115	SFTP	SFTP	TCP	ファイル転送
20~21	FTP	FTP	TCP	ファイル転送
21	SCP	SCP	TCP	ファイル転送

## ブレイクアウトイーサネットポート

### Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクットのポートのブレイクアウト機能

#### ブレイクアウトポートについて

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクットは、サポートされたブレイクアウトケーブルを使用して、1つの QSFP ポートを4つの 10/25G ポートに分割できます。UCS 64108 ファブリック インターコネクットで、デフォルト 12 ポートが 40/100 G モードにします。これらはポート 97~108 です。これらの 40/100G ポートには、2 タプルの命名規則で番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40G ポートには 1/99 という番号が割り当てられます。40G から 10G に、100G から 25G に設定を変更するプロセスは、ブレイクアウトと呼ばれ、[4X]10G から 40G の設定に、または [4X]10G から 40G の設定に変更するは、設定解除と呼ばれます。これらのポートは、アップリンクポート、アプライアンスポート、サーバーポート（FEX を使用）、および FCoE ストレージポートとして使用できます。

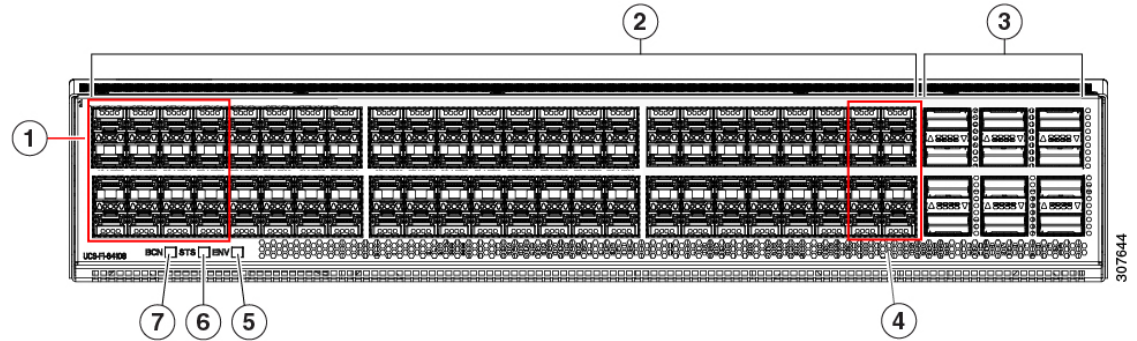
40G ポートを 10G ポートに、または 100G ポートを 25G ポートにブレイクアウトすると、結果で得られるポートは 3 タプルの命名規則を使用して番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40 ギガビットイーサネットポートのブレイクアウトポートには 1/99/1、1/99/2、1/99/3、1/99/4 という番号が割り当てられます。



- (注) Cisco UCS Manager は、ファブリック インターコネクットのアップリンクポートへの FEX、シャーシ、ブレード、IOM、またはアダプタ（VIC アダプタを除く）の接続をサポートしていません。

次の図は、Cisco UCS 64108 シリーズ ファブリック インターコネクットの背面図を表しており、これにはブレイクアウトポート機能をサポートしているポートが含まれています。

図 1: Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクットの背面図



1	<p>ポート 1 ~ 16。ユニファイドポートは、10/25 Gbps のイーサネットまたは 8/16/32 Gbps ファイバチャネルとして動作できます。FC ポートは、4つのグループに変換されます。</p> <p>ユニファイドポート：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE</li> <li>• 8/16/32 Gbps ファイバチャネル</li> </ul>	2	<p>ポート 1 ~ 96。各ポートは、10 Gbps または 25 Gbps イーサネットまたは FCoE SFP28 ポートとして動作できます。</p>
3	<p>アップリンクポート 97 ~ 108。各ポートは、40 Gbps または 100 Gbps のイーサネットポートまたは FCoE ポートとして動作できます。ブレイクアウトケーブルを使用すると、これらのポートの各は 4 x 10 Gbps または 4 x 25 Gbps のイーサネットまたは FCoE ポートとして動作します。</p> <p>ポート 97 ~ 108 は、UCS サーバポートではなく、イーサネットまたは FCoE アップリンクポートに接続するときに使用できます。</p>	4	<p>ポート 89 ~ 96</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE</li> <li>• 1 Gbps イーサネット</li> </ul>
5	システム環境 (ファンの障害) LED	6	システム ステータス LED
7	ビーコン LED		



## ブレイクアウト ポートのガイドライン

次に、Cisco UCS 64108 のファブリック インターコネクットのブレイクアウト機能のガイドラインを示します。

- ブレイクアウト設定可能なポートは 97~108 です。
- 各ブレイクアウトポートの速度を設定することはできません。各ブレイクアウトポートが auto モードです。
- サポートされているファブリック インターコネクットのポート (1/97 に 1/108) のいずれかのブレイクアウトモードを設定した後、ファブリック インターコネク트가リブートします。
- ブレイクアウト ポートは、トラフィック モニタリングの宛先としてサポートされていません。
- ポート 97~108 は、アップリンク、アプライアンス、サーバー (FEX を使用)、および FCoE ストレージポートとして使用できます。

# UCS 64108 ファブリック インターコネクットのイーサネット ブレイクアウト ポートの設定



**注意** ブレイクアウトポートを設定するには、ファブリック インターコネクットの再起動が必要です。ポートの既存の設定は消去されます。単一のトランザクションに必要なポートについては、それらをすべて分割することをお勧めします。

ブレイクアウト ポートの設定が終了したら、必要に応じて、各 10/25G GB サブポートをアップリンクとして、または FCoE アップリンクを設定できます。

## 手順

**ステップ 1** [Equipment] タブの [Equipment] > [Fabric Interconnects] > [Fabric\_Interconnect\_Name] を展開します。

ファブリック インターコネクットの [General] タブが表示されて、選択したファブリック インターコネクットのステータス、アクション、物理表示、プロパティ、およびファームウェア情報を一目で確認できます。

**ステップ 2** ブレイクアウトに使用可能なポートを表示します。

ポートの全体的なステータスが稼動中であり、管理状態が使用可能であることを確認します。次のいずれかを実行します。

- [Work] ペインの [Physical Ports] タブをクリックします。[Ethernet Ports] サブタブおよび [FC Ports] サブタブが表示されます。

- [Work] ペインで、[Physical Display] タブをクリックします。[Physical Display] には、ベース ファブリック インターコネクットのグラフィック表示と、ポートの管理ステータスを識別するのに役立つ凡例が表示されます。
- [Navigation] ペインで、[Fabric Interconnect Name] > [Fixed Module] > [Ethernet Ports] を展開します。この操作により、ツリー ビューにポートが表示されます。

**ステップ 3** 分割できる 1 個以上のポートを選択します。UCS 6454 ファブリック インターコネクットで、ポート 97~108 のサポートのブレイクアウトをポートします。次のいずれかを実行します。

- [Physical Display] で、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらかlickして複数のポートを選択します。
- [Ethernet Ports] タブで、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらかlickして複数のポートを選択します。
- [Ethernet Ports] ツリー ビューで、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらかlickして複数のポートを選択します。

**ステップ 4** 選択したポートをブレイクアウト ポートとして構成します。

- **イーサネット ポート** タブでは、選択したポートを右クリックし、ポップアップ メニューから[4x10G ブレイクアウト ポートの設定]または[4x25G ブレイクアウト ポートの設定]を選択します。ポートがブレイクアウトをサポートしない場合、このコマンドは無効になります。
- **イーサネット ポート** ツリー ビューでは、選択したポートを右クリックし、ポップアップ メニューから**設定 4x10G ブレイクアウト ポート**または**4x25G ブレイクアウト ポートの構成**を選択します。ポートがブレイクアウトをサポートしない場合、このコマンドは無効になります。また、[Ethernet Ports] ツリー ビューでポートを選択し、[Work] ペインの [Actions] 領域から [Configure Breakout Port] を選択することもできます。ドロップダウン リストから、ブレイクアウトポートを**4x10G ポート**または**4x25G**ポートのいずれとして設定するかどうかを選択します。

**注意** ブレイクアウト ポートを設定するには、ファブリック インターコネクットの再起動が必要です。ポートの既存の構成はすべて消去されます。単一のトランザクションで必要なポートについては、それらをすべて分割することをお勧めします。

**ステップ 5** [OK] をクリックします。

再起動プロセスには数分かかります。

**ステップ 6** ファブリック インターコネクットが再起動したら、Cisco UCS マネージャにログインし、要件に応じてブレイクアウト ポートを構成します。

1 個以上のポートを右クリックし、次のコマンドの 1 つを選択します。次の表に、コマンドを選択すると発生するアクションを示します。コマンドが無効の場合、ポートはすでにそれに応じて設定されています。

設定コマンド	操作
<b>Configure as Server Port</b>	操作を確認します。設定が行われます。成功メッセージが表示されます。[Yes]をクリックします。
<b>Configure as Uplink Port</b>	操作を確認します。設定が行われます。成功メッセージが表示されます。[Yes]をクリックします。
<b>Configure as FCoE Uplink Port</b>	操作を確認します。設定が行われます。成功メッセージが表示されます。[Yes]をクリックします。
<b>Configure as FCoE Storage Port</b>	UCS 64108 ではサポートされていません。
<b>Configure as Appliance Port</b>	UCS 64108 ではサポートされていません。

**ステップ 7** 確認ダイアログボックスが表示されます。[Yes] をクリックします。

ファブリック インターコネクタが再起動し、すべてのトラフィックが停止します。

## Cisco UCS FI 64108 における QSA付き 10/25G ポートの構成

UCS FI 64108 上のポートがデフォルトの 40/100G ポート速度で稼働している場合、Cisco UCS Manager では 1GB、10GB、25G のポート速度を選択できません。もう一方の端で QSFP+Adapter (QSA) トランシーバ付き 10/25 GB ポートとして UCS FI-6454 の 40/100G ポートを使用するには、ポートをブレイクアウト モードに設定する必要があります。



- (注) ポートの速度を 10GB または 25GB に変更しようとする、Cisco UCS Manager はプロンプトを表示し、ポートをブレイクアウトモードに設定するように要求します。ブレイクアウトポートの設定が終了したら、必要に応じて、各 10/25GGB サブポートをアップリンクとして、または FCoE アップリンクを設定できます。

ポートをブレイクアウトするとき、ブレイクアウトケーブルを使用して 1つのポートを 4つの 10G ポートまたは 25G ポートに分割し、それらのポートをブレイクアウト モードに設定すると、すべてのポートを 10 GB ポートまたは 25G ポートとして使用できます。ブレイクアウトケーブルなしでポートをブレイクアウトした場合、最初のレーンのみが 10G または 25G インターフェイスとして使用可能になります。

## 手順

**ステップ 1** Cisco UCS FI 64108 で 10/25G ポートとして使用するポートにブレイクアウト機能を設定します。ブレイクアウト機能の設定の詳細については、『*Configuring Fabric Interconnect Ethernet Breakout Ports*』を参照してください。

**注意** ブレイクアウト ポートを設定するには、ファブリック インターコネクットの再起動が必要です。ポートの既存の設定は消去されます。単一のトランザクションに必要なポートについては、それらをすべて分割することをお勧めします。

**ステップ 2** Cisco UCS Manager では、QSA トランシーバを FI ポートに取り付けた後に、最初のダブル インターフェイスが有効になります。このインターフェイスは各自の要件に基づいて設定できます。

40/100G ポートのブレイクアウトにより生じたポートには、3 タプルの命名規則を使用して番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40 ギガビット イーサネット ポートのブレイクアウト ポートには 1/50/1、1/50/2、1/50/3、1/50/4 という番号が割り当てられ、最初のポートのみが 10 GB ポートとして使用できるようになります。

## Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクットのポートのブレイクアウト機能

### ブレイクアウト ポートについて

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクットは、サポートされたブレイクアウト ケーブルを使用して、1 つの QSFP ポートを 4 つの 10/25G ポートに分割できます。これらのポートをアップリンク ポートの 10/25 G スイッチに接続するとしてのみ使用できます。UCS 6454 ファブリック インターコネクットで、by default(デフォルトで、デフォルトでは) 6 ポートが 40/100 G モードにします。これらは、ポート 49 に 54 です。これらの 40/100G ポートには、2 タプルの命名規則で番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40G ポートには 1/50 という番号が割り当てられます。40G から 10G に、100G から 25G に設定を変更するプロセスは、ブレイクアウトと呼ばれ、[4X]10G から 40G の設定に、または [4X]10G から 40G の設定に変更するは、設定解除と呼ばれます。

40G ポートを 10G ポートに、または 100G ポートを 25G ポートにブレイクアウトすると、結果で得られるポートは 3 タプルの命名規則を使用して番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40 ギガビット イーサネット ポートのブレイクアウトポートには 1/50/1、1/50/2、1/50/3、1/50/4 という番号が割り当てられます。

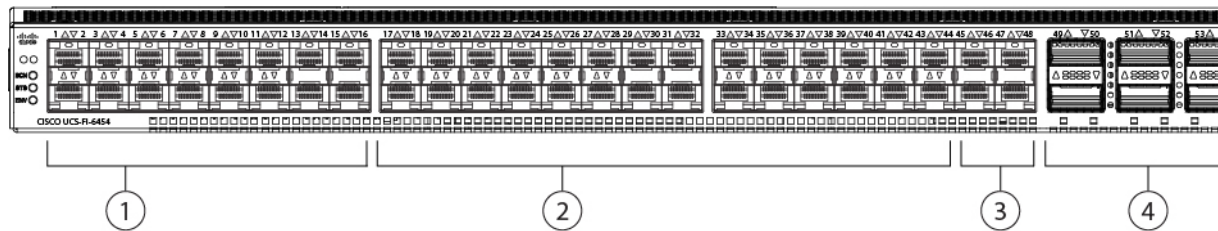
Cisco UCS Manager リリース 4.1(3a) 以降、VIC 1455 および 1457 アダプタを備えた Cisco UCS ラック サーバーを、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクットのアップリンク ポート 49 ~ 54 (40/100 Gbps イーサネットまたは FCoE) に接続できます。



- (注) Cisco UCS Manager は、ファブリック インターコネクットのアップリンク ポートへの FEX、シャーシ、ブレード、IOM、またはアダプタ (VIC 1455 および 1457 アダプタを除く) の接続をサポートしていません。

次の図は、Cisco UCS 6454 シリーズ ファブリック インターコネクットの背面図を表しており、これにはブレイクアウト ポート機能をサポートしているポートが含まれています。

図 2: Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクットの背面図



1	ポート 1 ~ 16 (ユニファイドポート 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE または 8/16/32 Gbps ファイバチャネル)	2	ポート 17 ~ 44 (10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE)
3	ポート 45 ~ 48 (1/10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE)	4	アップリンク ポート 49 ~ 54 (40/100 Gbps イーサネットまたは FCoE)

### ブレイクアウト ポートのガイドライン

次に、Cisco UCS 6454 のファブリック インターコネクットのブレイクアウト機能のガイドラインを示します。

- ブレイクアウト設定可能なポートは 49 54 です。
- 各ブレイクアウトポートの速度を設定することはできません。各ブレイクアウトポートが auto モードです。
- サポートされているファブリック インターコネクットのポート (1/49 に 1/54) のいずれかのブレイクアウトモードを設定した後、ファブリック インターコネクットがリブートします。
- ブレイクアウトポートは、Cisco UCS Manager リリース 4.0(2) で、トラフィック モニタリングの宛先としてサポートされていません。
- 49 54 のポートは、アップリンク ポートとしてのみ設定できます。として、次のいずれかに構成することはできません。
  - サーバポート
  - FCoE ストレージポート
  - アプライアンスポート

# UCS 6454 ファブリック インターコネクットのイーサネット ブレイクアウト ポートの設定



**注意** ブレイクアウト ポートを構成するには、ファブリック インターコネクット再起動が起きます。ポートの既存の構成はすべて消去されます。単一のトランザクションに必要なポートについては、それらをすべて分割することをお勧めします。

## 手順

**ステップ 1** [Equipment] タブの [Equipment] > [Fabric Interconnects] > [Fabric Interconnect Name] を展開します。

ファブリック インターコネクットの [General] タブが表示されて、選択したファブリック インターコネクットのステータス、アクション、物理表示、プロパティ、およびファームウェア情報を一目で確認できます。

**ステップ 2** ブレイクアウトに使用可能なポートを表示します。

ポートの全体的なステータスが稼動中であり、管理状態が使用可能であることを確認します。次のいずれかを実行します。

- [Work] ペインの [Physical Ports] タブをクリックします。[Ethernet Ports] サブタブおよび [FC Ports] サブタブが表示されます。
- [Work] ペインで、[Physical Display] タブをクリックします。[Physical Display] には、ベース ファブリック インターコネクットのグラフィック表示と、ポートの管理ステータスを識別するのに役立つ凡例が表示されます。
- [Navigation] ペインで、[Fabric Interconnect Name] > [Fixed Module] > [Ethernet Ports] を展開します。この操作により、ツリー ビューにポートが表示されます。

**ステップ 3** 分割できる 1 個以上のポートを選択します。UCS 6454 ファブリック インターコネクットで、ポート 49 ~ 54 のサポートのブレイクアウトをポートします。次のいずれかを実行します。

- [Physical Display] で、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらクリックして複数のポートを選択します。
- [Ethernet Ports] タブで、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらクリックして複数のポートを選択します。
- [Ethernet Ports] ツリービューで、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらクリックして複数のポートを選択します。

**ステップ 4** 選択したポートをブレイクアウト ポートとして設定します。

- イーサネット ポート タブでは、選択したポートを右クリックし、ポップアップメニューから [4x10G ブレイクアウト ポートの設定] または [4x25G ブレイクアウト ポートの設定] を選択します。ポートがブレイクアウトをサポートしない場合、このコマンドは無効になります。

- イーサネット ポート ツリー ビューでは、選択したポートを右クリックし、ポップアップメニューから**設定 4x10G ブレイクアウト ポート**または**4x25G ブレイクアウト ポートの構成**を選択します。ポートがブレイクアウトをサポートしない場合、このコマンドは無効になります。また、[Ethernet Ports] ツリー ビューでポートを選択し、[Work] ペインの [Actions] 領域から [Configure Breakout Port] を選択することもできます。ドロップダウン リストから、ブレイクアウトポートを**4x10G ポート**または**4x25G**ポートのいずれとして設定するかどうかを選択します。

**注意** ブレイクアウト ポートを設定するには、ファブリック インターコネク트의再起動が必要です。ポートの既存の構成はすべて消去されます。単一のトランザクションで必要なポートについては、それらをすべて分割することをお勧めします。

**ステップ 5** [OK] をクリックします。

再起動プロセスには数分かかります。

**ステップ 6** ファブリック インターコネク트가再起動したら、Cisco UCS マネージャにログインし、要件に応じてブレイクアウト ポートを構成します。

1 個以上のポートを右クリックし、次のコマンドの 1 つを選択します。次の表に、コマンドを選択すると発生するアクションを示します。コマンドが無効の場合、ポートはすでにそれに応じて設定されています。

設定コマンド	操作
<b>Configure as Server Port</b>	操作を確認します。設定が行われます。成功メッセージが表示されます。[Yes] をクリックします。
<b>Configure as Uplink Port</b>	操作を確認します。設定が行われます。成功メッセージが表示されます。[Yes] をクリックします。
<b>Configure as FCoE Uplink Port</b>	操作を確認します。設定が行われます。成功メッセージが表示されます。[Yes] をクリックします。
<b>Configure as FCoE Storage Port</b>	Cisco UCS 6454 ではサポートされていません。
<b>Configure as Appliance Port</b>	Cisco UCS 6454 ではサポートされていません。

**ステップ 7** 確認ダイアログボックスが表示されます。[Yes] をクリックします。

ファブリック インターコネク트가再起動し、すべてのトラフィックが停止します。

## Cisco UCS FI 6454 における QSA アダプタ付き 10/25G ポートの設定

UCS FI 6454 上のポートがデフォルトの 40/100G ポート速度で稼働している場合、Cisco UCS Manager では 1GB、10GB、25G のポート速度を選択できません。もう一方の端で QSFP+Adapter (QSA) トランシーバ付き 10/25 GB ポートとして UCS FI-6454 の 40/100G ポートを使用するには、ポートをブレイクアウトモードに設定する必要があります。



- (注) ポートの速度を 10GB または 25GB に変更しようとするとき、Cisco UCS Manager はプロンプトを表示し、ポートをブレイクアウトモードに設定するように要求します。ブレイクアウトポートの設定が終了したら、必要に応じて、各 10/25GGB サブポートをアップリンクとして、または FCoE アップリンクを設定できます。

ポートをブレイクアウトするとき、ブレイクアウトケーブルを使用して 1 つのポートを 4 つの 10G ポートまたは 25G ポートに分割し、それらのポートをブレイクアウトモードに設定すると、すべてのポートを 10 GB ポートまたは 25G ポートとして使用できます。ブレイクアウトケーブルなしでポートをブレイクアウトした場合、最初のレーンのみが 10G または 25G インターフェイスとして使用可能になります。

### 手順

- ステップ 1** Cisco UCS FI 6454 で 10/25G ポートとして使用するポートにブレイクアウト機能を設定します。ブレイクアウト機能の設定の詳細については、『*Configuring Fabric Interconnect Ethernet Breakout Ports*』を参照してください。

**注意** ブレイクアウトポートを設定するには、ファブリック インターコネクットの再起動が必要です。ポートの既存の設定は消去されます。単一のトランザクションで必要なポートについては、それらをすべて分割することをお勧めします。

- ステップ 2** Cisco UCS Manager では、QSA トランシーバを FI ポートに取り付けた後に、最初のタプルインターフェイスが有効になります。このインターフェイスは各自の要件に基づいて設定できます。

40/100G ポートのブレイクアウトにより生じたポートには、3 タプルの命名規則を使用して番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40 ギガビットイーサネットポートのブレイクアウトポートには 1/50/1、1/50/2、1/50/3、1/50/4 という番号が割り当てられ、最初のポートのみが 10 GB ポートとして使用できるようになります。



## Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットのポート ブレークアウト機能

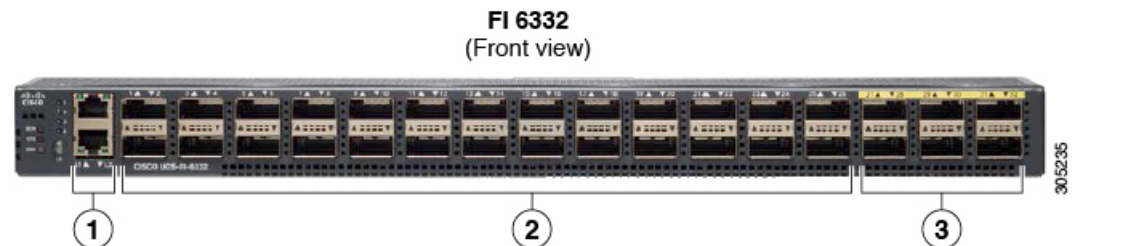
### ブレークアウトポートについて

Cisco UCS ファブリック インターコネクットの 6300 シリーズでは、1つの QSFP ポートを 4つの 10G ポートに分割できます。その際、サポートされているブレークアウトケーブルを使用します。デフォルトで、40G モードでは 32 個のポートがあります。これらの 40G ポートには、2タプルの命名規則で番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40G ポートには 1/2 という番号が割り当てられます。40G から 10G に設定を変更するプロセスはブレークアウトと呼ばれ、(4つの) 10G から 40G に設定を変更するプロセスは設定解除と呼ばれます。

40G ポートを 10G ポートにブレークアウトする場合、得られたポートには 3 タプルの命名規則を使って番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40 ギガビット イーサネット ポートのブレークアウトポートには 1/2/1、1/2/2、1/2/3、1/2/4 という番号が割り当てられます。

次の図は、Cisco UCS 6332 シリーズ ファブリック インターコネクットの正面図を表しており、これにはブレークアウトポート機能をサポートしているポートが含まれています。

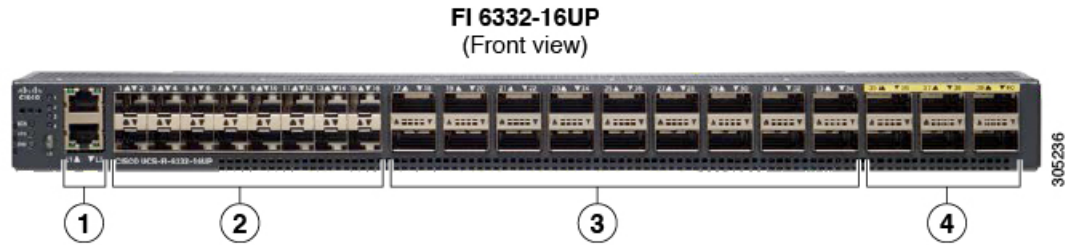
図 3: Cisco UCS 6332 シリーズ ファブリック インターコネクットの正面図



1	L1 ハイ アベイラビリティ ポートと L2 ハイ アベイラビリティ ポート
2	28 個の 40G QSFP ポート (98 個の 10G SFP ポート) (注) <ul style="list-style-type: none"> <li>• QSA モジュールはポート 13 ~ 14 で必要。</li> <li>• 10G のサポートには QSFP から 4XSFP へのブレークアウトケーブルが必要。</li> </ul>
3	6 個の 40G QSFP ポート

次の図は、Cisco UCS 6332-16UP シリーズ ファブリック インターコネクットの正面図を表しており、これにはブレークアウトポート機能をサポートしているポートが含まれています。

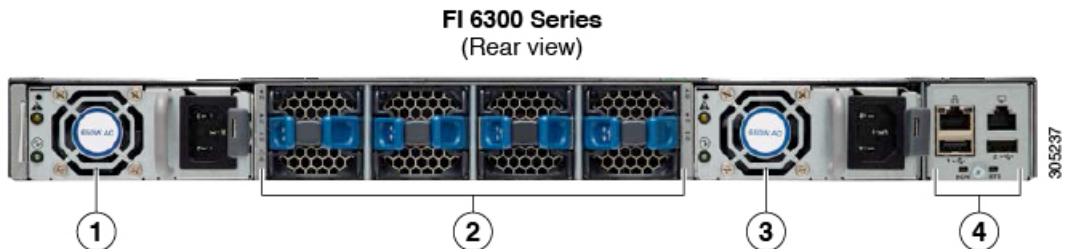
図 4: Cisco UCS 6332-16UP シリーズ ファブリック インターコネクットの正面図



1	L1 ハイアベイラビリティ ポートと L2 ハイアベイラビリティ ポート
2	16 個の 1/10G SFP (16 個の 4/8/16G FC ポート)
3	18 個の 40G QSFP (72 個の 10G SFP) (注)           • 10G のサポートには QSFP から 4XSFP へのブレークアウトケーブルが必要。
4	6 個の 40G QSFP ポート

次の図は、Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットの背面図を表しています。

図 5: Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットの背面図



1	電源装置
2	4 個のファン
3	電源装置
4	シリアル ポート

#### ブレークアウト ポートの制約事項

次の表に、Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットのブレークアウト機能の制約事項をまとめています。

Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコ ネクト	ブレイクアウト設定可能 ポート	ブレイクアウト機能をサポートしてい ないポート
Cisco UCS 6332	1 ~ 12、15 ~ 26	13 ~ 14、27 ~ 32  (注) <ul style="list-style-type: none"><li>自動ネゴシエート動作は、ポート27~32ではサポートされていません。</li></ul>
Cisco UCS 6332-16UP	17 ~ 34	1 ~ 16、35 ~ 40  (注) <ul style="list-style-type: none"><li>ポート 35 ~ 40 では自動ネゴシエートの動作がサポートされていません。</li></ul>



**重要** QoS ジャンボ フレームを使用する場合、最大で4つのブレイクアウトポートが許可されます。

## UCS 6300 ファブリック インターコネク트의イーサネット ブレイクアウト ポートの設定

サポートされているブレイクアウト ケーブルを使用することで、40 GB イーサネット ポートを装備した Cisco UCS 6300 ファブリック インターコネクートを、4 個の 10 GB ポートとして分離できます。この構成には、ファブリック インターコネクートと接続する 1 個の 40GB QSFP+ が一方の端にあり、10 GB 接続をサポートする異なるエンドポイントに接続する 4 個の 10 GB ポートが他方の端にある、Small Form-Factor Pluggable アダプタ (SPF) が必要です。



**注意** ブレイクアウトポートを設定するには、ファブリック インターコネクートの再起動が必要です。ポートの既存の設定は消去されます。単一のトランザクションに必要なポートについては、それらをすべて分割することをお勧めします。

ブレイクアウト ポートの設定を終えれば、各 10 GB サブポートを、サーバ、アップリンク、FCoE アップリンク、FCoE ストレージまたはアプライアンスとして必要に応じて設定できます。

次の表は、Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクートのブレイクアウト機能の制約をまとめています。

ファブリック インターコネク ト	ブレイクアウト設定可能ポー ト	ブレイクアウトサポートなし の標準ポート
UCS-FI-6332	1～12、15～26	13～14、27～32 (注) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 自動ネゴシエート動作は、ポート27～32ではサポートされていません。</li> <li>• QoSジャンボフレームを使用する場合は、ブレイクアウトポートとして最大4つのポートが許可されます。</li> </ul>
UCS-FI-6332-16UP	17～34	1～16、35～40 (注) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 自動ネゴシエート動作は、ポート35～40ではサポートされていません。</li> <li>• QoS ジャンボフレームを使用する場合は最大4つのポートをブレイクアウトポートとして使用できます。</li> </ul>

## 手順

**ステップ 1** [Equipment] タブの [Equipment] > [Fabric Interconnects] > [Fabric\_Interconnect\_Name] を展開します。

ファブリック インターコネクットの [General] タブが表示されて、選択したファブリック インターコネクットのステータス、アクション、物理表示、プロパティ、およびファームウェア情報を一目で確認できます。

**ステップ 2** ブレイクアウトに使用可能なポートを表示します。

ポートの全体的なステータスが稼動中であり、管理状態が使用可能であることを確認します。次のいずれかを実行します。

- [Work] ペインの [Physical Ports] タブをクリックします。[Ethernet Ports] サブタブおよび [FC Ports] サブタブが表示されます。
- [Work] ペインで、[Physical Display] タブをクリックします。[Physical Display] には、ベース ファブリック インターコネクットのグラフィック表示と、ポートの管理ステータスを識別するのに役立つ凡例が表示されます。
- [Navigation] ペインで、[Fabric\_Interconnect\_Name] > [Fixed Module] > [Ethernet Ports] を展開します。この操作により、ツリー ビューにポートが表示されます。

**ステップ 3** 分割できる 1 個以上のポートを選択します。次のいずれかを実行します。

- [Physical Display] で、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらクリックして複数のポートを選択します。
- [Ethernet Ports] タブで、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらクリックして複数のポートを選択します。
- [Ethernet Ports] ツリー ビューで、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらクリックして複数のポートを選択します。

**ステップ 4** 選択したポートをブレイクアウト ポートとして設定します。

選択したポートを右クリックし、ポップアップ メニューから [Configure Breakout Port] を選択します。ポートがブレイクアウトをサポートしない場合、このコマンドは無効になります。また、[Ethernet Ports] ツリー ビューでポートを選択し、[Work] ペインの [Actions] 領域から [Configure Breakout Port] を選択することもできます。

**注意** ブレイクアウト ポートを設定するには、ファブリック インターコネクットの再起動が必要です。ポートの既存の構成はすべて消去されます。単一のトランザクションで必要なポートについては、それらをすべて分割することをお勧めします。

**ステップ 5** [OK] をクリックします。

再起動プロセスには数分かかります。

**ステップ 6** ファブリック インターコネクットが再起動したら、Cisco UCS Manager にログインし、要件に応じてブレイクアウト ポートを設定します。

1 個以上のポートを右クリックし、次のコマンドの 1 つを選択します。次の表に、コマンドを選択すると発生するアクションを示します。コマンドが無効の場合、ポートはすでにそれに応じて設定されています。

設定コマンド	操作
<b>Configure as Server Port</b>	操作を確認します。設定が行われます。成功メッセージが表示されます。[Yes] をクリックします。
<b>Configure as Uplink Port</b>	
<b>Configure as FCoE Uplink Port</b>	
<b>Configure as FCoE Storage Port</b>	システム通知により、FC スイッチングモードをエンドホストモードに設定する必要があることが表示されます。現在のモードでストレージポートを設定すると失敗します。操作を確認します。設定が行われます。成功メッセージが表示されます。[Yes] をクリックします。
<b>Configure as Appliance Port</b>	イーサネットターゲットエンドポイントなどを設定できる [Configure as Appliance Port] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 7** 確認ダイアログボックスが表示されます。[Yes] をクリックします。

ファブリック インターコネクタが再起動し、すべてのトラフィックが停止します。

## Cisco UCS FI 6332 および 6332-16UP における QSA アダプタ付き 10G ポートの設定

UCS FI-6332 または 6332-16UP 上のポートがデフォルトのポート速度 40G で稼働している場合、Cisco UCS Manager では 1GB や 10GB のポート速度を選択できません。もう一方の端で QSFP+Adapter (QSA) トランシーバ付き 10GB ポートとして UCS FI 6332 または 6332-16UP の 40G ポートを使用するには、ポートをブレイクアウトモードに設定する必要があります。



- (注) ポートの速度を 1GB または 10GB に変更しようとする、Cisco UCS Manager はプロンプトを表示し、ポートをブレイクアウトモードに設定するように要求します。ブレイクアウトポートの設定を終えれば、各 10GB サブポートを、サーバ、アップリンク、FCoE アップリンク、FCoE ストレージまたはアプライアンスとして必要に応じて設定できます。

ポートをブレイクアウトした場合、最初のレーンのみが 10G インターフェイスとして使用可能になります。ブレイクアウトケーブルを使用して 1 つのポートを 4 つの 10G ポートに分割し、それらのポートをブレイクアウトモードに設定すると、すべてのポートを 10GB ポートとして使用できます。

## 手順

**ステップ 1** Cisco UCS FI 6332 または 6332-16UP で 10GB ポートとして使用するポートにブレイクアウト機能を設定します。ブレイクアウト機能の設定の詳細については、『*Configuring Fabric Interconnect Ethernet Breakout Ports*』を参照してください。

**注意** ブレイクアウト ポートを設定するには、ファブリック インターコネクットの再起動が必要です。ポートの既存の設定は消去されます。単一のトランザクションに必要なポートについては、それらをすべて分割することをお勧めします。

**ステップ 2** Cisco UCS Manager では、QSA トランシーバを FI ポートに取り付けた後に、最初のタプルインターフェイスが有効になります。このインターフェイスは各自の要件に基づいて設定できません。

40G ポートのブレイクアウトにより生じたポートには、3 タプルの命名規則を使用して番号が割り当てられます。たとえば、サポートされるブレイクアウトポートには Br-Ethernet 1/25/1、Br-Ethernet 1/25/2、Br-Ethernet 1/25/3、Br-Ethernet 1/25/4 などの番号が付けられ、最初のポートのみが 10 GB ポートとして使用可能になります。

## イーサネット ブレイクアウト ポートの再設定

サーバ、アップリンク、アプライアンスなど、特定のロールの未設定のブレイクアウトポートを再設定できます。Cisco UCS 6300、6400 ファブリック インターコネクティブ ブレイクアウト ポートを再設定して、現在の要件に既存のポート設定を変更することができます。

設定解除された Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクティブ ブレイクアウト ポートは、アップリンクまたは FCoE アップリンク ポートとしてのみ再構成することができます。

## 手順

**ステップ 1** [Equipment] タブで、[Equipment] > [Fabric Interconnects] > [Fabric\_ Interconnect\_Name] > [Fixed Module] の順に展開します。

**ステップ 2** 分割した 1 個以上のポートを選択します。次のいずれかを実行します。

- [Physical Display] で、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらクリックして複数のポートを選択します。
- [Ethernet Ports] タブで、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらクリックして複数のポートを選択します。
- [Ethernet Ports] ツリービューで、単一のポートをクリックするか、Ctrl を押しながらクリックして複数のポートを選択します。

**ステップ 3** ポートの再設定

[General] タブの [Actions] 領域で、ポップアップメニューから [Reconfigure] をクリックします。

**ステップ4** 確認ダイアログボックスが表示されます。

[Yes] をクリックします。ファブリック インターコネクต์が再起動し、すべてのトラフィックが停止します。

**ステップ5** 成功メッセージが表示されます。

[OK] をクリックします。

## ブレイクアウト ポートの設定解除

Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクต์のブレイクアウト ポートを構成して 40 GB イーサネット ポート、Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネクต์のブレイクアウト ポートを構成して 40/100 GB イーサネット ポートに戻す場合、最初に構成を解除する必要があります。



**注意** ブレイクアウトポートの設定を解除すると、そのポートを流れているすべてのトラフィックが停止され、ファブリックインターコネクต์を再起動することが必要になります。ポートの既存の構成はすべて消去されます。単一のトランザクションに必要なブレイクアウトポートについては、それらをすべて解除することをお勧めします。

### 手順

**ステップ1** [Equipment] タブで、[Equipment] > [Fabric Interconnects] > [Fabric\_Interconnect\_Name] > [Fixed Module] の順に展開します。

**ステップ2** [General] タブで、物理表示領域のポートを右クリックし、[Unconfigure] を選択します。

**ステップ3** 確認ダイアログボックスで [Yes] をクリックします。

ファブリック インターコネクต์が再起動し、すべてのトラフィックが停止します。

## 統合ポート

### ユニファイド ポートのビーコン LED

6200 シリーズファブリック インターコネクต์の各ポートには、対応するビーコン LED があります。[Beacon LED] プロパティが設定されている場合は、ビーコン LED が点灯し、特定のポート モードに設定されているポートが示されます。



[Beacon LED] プロパティは、特定のポートモード（イーサネットまたはファイバ チャネル）にグループ化されているポートを示すように設定できます。デフォルトでは、ビーコン LED プロパティは Off に設定されます。



(注) 拡張モジュールのユニファイド ポートの場合、[Beacon LED] プロパティは、拡張モジュールの再起動時にデフォルト値の [Off] にリセットされます。

## ユニファイド ポートの設定に関するガイドライン

ユニファイドポートを設定する際は、次のガイドラインおよび制約事項を考慮してください。

### ハードウェアおよびソフトウェアの要件

ユニファイド ポートは、次でサポートされます。

- Cisco UCS Manager リリース 4.1 および以降のリリースを使用している Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクタ
- Cisco UCS Manager リリース 4.0 以降のリリースの Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクタ
- Cisco UCS Manager リリース 3.1 以降のリリースの UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクタ
- Cisco UCS Manager リリース 2.0 以降のリリースの UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクタ
- Cisco UCS Manager リリース 3.0 以降のリリースの UCS 6324 シリーズ ファブリック インターコネクタ

ユニファイド ポートは 6100 シリーズ ファブリック インターコネクタではサポートされません。それらで Cisco UCS Manager バージョン 2.0 が実行されている場合でも同様です。

### ポート モードの配置

Cisco UCS Manager GUI インターフェイスは固定または拡張モジュールのユニファイド ポートのポート モードの設定に、スライダーを使用するため、ポート モードのユニファイド ポートへの割り当て方法を制限する次の制約事項が自動的に適用されます。Cisco UCS Manager CLI インターフェイスを使用する場合は、トランザクションをシステム設定にコミットするときに次の制約事項が適用されます。ポートモードの設定が次の制約事項のいずれかに違反している場合、Cisco UCS Manager CLI によってエラーが表示されます。

- イーサネット ポートはブロックにグループ化する必要があります。各モジュール（固定または拡張）において、イーサネットポートブロックは、1 番目のポートから始まり、偶数番号のポートで終わる必要があります。

- ファイバチャンネルポートがブロックにグループ化されていること。各モジュールについて（固定または拡張）、ファイバチャンネルポートブロックは、最後のイーサネットポートの後ろにブロックの1番目のポートが続き、その後ろにモジュール内の残りのポートが含まれている必要があります。ファイバチャンネルポートだけを含む設定では、ファイバチャンネルブロックは、固定または拡張モジュールの1番目のポートから開始する必要があります。



(注) Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トでは、ユニファイドポート機能が最初の16ポートに制限されます。ポート1/1-1/16のみFCとして設定できます。FCポートは互いに連続している必要があり、その後に連続的なイーサネットポートが続く必要があります。

- Cisco UCS サーバーに接続されている Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トの場合、16を超えるポートを接続するとエラーが発生します。
- イーサネットポートとファイバチャンネルポートの交替は、単一モジュール上ではサポートされない。

**有効な設定例：**固定モジュールのユニファイドポート1～16がイーサネットポートモードに設定され、ポート17～32がファイバチャンネルポートモードに設定されている。拡張モジュールでは、ポート1～4をイーサネットポートモードに設定し、ポート5～16をファイバチャンネルモードに設定できます。このポート割り当ては各個別モジュールの規則に準拠しているため、ポートタイプ（イーサネットポートとファイバチャンネルポート）の交替に関する規則に違反していません。

**無効な設定例：**ポート16から始まるファイバチャンネルポートのブロックが含まれている。ポートの各ブロックは奇数ポートから開始する必要があるため、ポート17からブロックを開始しなければなりません。



(注) 各ファブリック インターコネク トで設定可能なアップリンク イーサネット ポートおよびアップリンク イーサネット ポート チャンネル メンバの総数は、最大31に制限されています。この制限には、拡張モジュールで設定されるアップリンク イーサネット ポートおよびアップリンク イーサネット ポート チャンネル メンバも含まれます。

## ユニファイドアップリンクポートおよびユニファイドストレージポートの設定に関する注意およびガイドライン

以下は、ユニファイドアップリンクポートとユニファイドストレージポートを使用する際に従うべき注意事項とガイドラインです。

- ユニファイドアップリンク ポートでは、SPAN 送信元として1つのコンポーネントを有効にすると、他のコンポーネントが自動的に SPAN 送信元になります。



(注) イーサネットアップリンク ポートで SPAN 送信元が作成または削除されると、Cisco UCS Manager は自動的に FCoE アップリンク ポートで SPAN 送信元を作成または削除します。FCoE アップリンク ポートで SPAN 送信元を作成する場合も同じことが起こります。

- FCoE およびユニファイドアップリンク ポートでデフォルトでないネイティブ VLAN を設定する必要があります。この VLAN は、トラフィックには使用されません。Cisco UCS Manager はこの目的のために、既存の `fcoe-storage-native-vlan` を再利用します。この `fcoe-storage-native-vlan` は、FCoE およびユニファイドアップリンクでネイティブ VLAN として使用されます。
- ユニファイドアップリンク ポートでは、イーサネットアップリンク ポートにデフォルト以外の VLAN が指定されていない場合、`fcoe-storage-native-vlan` がユニファイドアップリンク ポートのネイティブ VLAN として割り当てられます。イーサネットポートにネイティブ VLAN として指定されているデフォルトでないネイティブ VLAN がある場合、ユニファイドアップリンク ポートのネイティブ VLAN としてこれが割り当てられます。
- イーサネットポートチャネル下でメンバポートを作成または削除すると、Cisco UCS Manager は FCoE ポートチャネル下で自動的にメンバポートを作成または削除します。FCoE ポートチャネルでメンバポートを作成または削除する場合も同じことが起こります。
- サーバポート、イーサネットアップリンク、FCoE アップリンクまたは FCoE ストレージなどのスタンドアロンポートとしてイーサネットポートを設定し、それをイーサネットまたは FCoE ポートチャネルのメンバポートにすると、Cisco UCS Manager は自動的にこのポートをイーサネットと FCoE ポートチャネル両方のメンバにします。
- サーバアップリンク、イーサネットアップリンク、FCoE アップリンクまたは FCoE ストレージのメンバからメンバポートのメンバーシップを削除すると、Cisco UCS Manager はイーサネットポートチャネルと FCoE ポートチャネルから対応するメンバポートを削除し、新しいスタンドアロンポートを作成します。
- Cisco UCS Manager をリリース 2.1 から以前のリリースにダウングレードする場合は、ダウングレードが完了すると、すべてのユニファイドアップリンクポートとポートチャネルがイーサネットポートとイーサネットポートチャネルに変換されます。同様に、すべてのユニファイドストレージポートが、アプライアンスポートに変換されます。
- ユニファイドアップリンクポートとユニファイドストレージポートの場合、2つのインターフェイスを作成するときは、1つだけライセンスがチェックされます。どちらかのインターフェイスが有効な限り、ライセンスはチェックされたままになります。両方のインターフェイスがユニファイドアップリンクポートまたはユニファイドストレージポートで無効の場合にのみライセンスが解放されます。

- Cisco UCS 6100 シリーズ ファブリック インターコネクト スイッチは、同一のダウンストリーム NPV スイッチ側の 1VF または 1VF-PO のみをサポートできます。

## ユニファイドポートのビーコン LED の設定

ビーコン LED を設定する各モジュールについて次のタスクを実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
- ステップ 2** [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric Interconnect Name] の順に展開します。
- ステップ 3** ビーコン LED を設定するユニファイドポートの場所に応じて、次のいずれかをクリックします。
- [Fixed Module]
  - Expansion Module
- ステップ 4** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5** [Properties] 領域で、[Beacon LED] フィールドの次のオプション ボタンの 1 つをクリックします。
- [Off] : すべての物理 LED が消灯。
  - [Eth] : すべてのイーサネット ポートの横にある物理 LED が点灯。
  - [Fc] : すべてのファイバチャネル ポートの横にある物理 LED が点灯。
- ステップ 6** [Save Changes] をクリックします。
- 

## ポート モードの変更

### ポート モード変更によるデータ トラフィックへの影響

ポート モードの変更は、Cisco UCS ドメインへのデータ トラフィックの中断を引き起こす場合があります。中断の長さや影響を受けるトラフィックは、ポートモード変更を行ったモジュールおよび Cisco UCS ドメイン の設定に依存します。



- 
- ヒント** システム変更中のトラフィックの中断を最小限にするには、固定と拡張モジュールにファイバチャネル アップリンク ポートチャネルを形成します。
-

### ポート モード変更の拡張モジュールへの影響

拡張モジュールのポートモードの変更後、モジュールを再起動します。拡張モジュールのポートを通過するすべてのトラフィックは、モジュールのリブート中に約 1 分間中断します。

### ポート モード変更のクラスタ設定の固定モジュールへの影響

クラスタ設定には 2 個のファブリック インターコネクがあります。固定モジュールへのポート変更を行った後、ファブリック インターコネクはリブートします。データ トラフィックの影響は、1 つのファブリック インターコネクに障害が発生したときにもう一方にフェールオーバーするようサーバ vNIC を設定したかどうかによって左右されます。

1 つのファブリック インターコネクの拡張モジュール上のポート モードを変更し、第 2 のファブリック インターコネクのポート モードを変更する前のリブートを待つ場合、次のことが発生します。

- サーバ vNIC のフェールオーバーでは、トラフィックは他のファブリック インターコネクにフェールオーバーし、中断は発生しません。
- サーバ vNIC のフェールオーバーがない場合、ポートモードを変更したファブリック インターコネクを通過するすべてのデータ トラフィックは、ファブリック インターコネクがリブートする約 8 分間中断されます。

両方のファブリック インターコネクの固定モジュールのポートモードを同時に変更すると、ファブリック インターコネクによるすべてのデータ トラフィックが、ファブリック インターコネクがリブートする約 8 分間中断されます。

### ポート モード変更のスタンドアロン設定の固定モジュールへの影響

スタンドアロン設定にはファブリック インターコネクが 1 つだけあります。固定モジュールへのポート変更を行った後、ファブリック インターコネクはリブートします。ファブリック インターコネクによるすべてのデータ トラフィックは、ファブリック インターコネクがリブートする約 8 分間中断されます。

## 64108 ファブリック インターコネクットのポート モードの設定

UCS 64108 ファブリック インターコネクットでは、最初の 16 ポートはユニファイドポートであり、次の方法のいずれかで 4 または 8 ポートのグループの FC ポートとして設定可能です。

- 最初の 4 ポート：ファブリック インターコネクットのポート 1～4
- 最初の 8 ポート：ファブリック インターコネクットのポート 1～8



**注意** ポートモードの変更は、データトラフィックに割り込みと即座にファブリック インターコネクトリブートを引き起こします。

Cisco UCS ドメインに、ハイアベイラビリティ用に設定されたクラスタ構成が存在し、フェールオーバー用に設定されたサービスプロファイルを持つサーバが存在する場合、固定モジュールのポートモードを変更しても、トラフィックは他のファブリック インターコネクットにフェールオーバーし、データトラフィックは中断されません。

## 手順

**ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

**ステップ 2** [機器 (Equipment) ]>[ファブリック インターコネクット (Fabric Interconnects) ]> [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。

**ステップ 3** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

**ステップ 4** [General] タブの [Actions] 領域で、[Configure Unified Ports] をクリックします。

**ステップ 5** 確認メッセージを確認し、次のいずれかをクリックします。

- [Yes] : ポートモードの設定を続行します。
- [No] : ポートモードを設定せずに終了し、適切なメンテナンス ウィンドウを待ちます。

**ステップ 6** [ユニファイド ポートの構成 (Configure Unified Ports) ] ダイアログ ボックスで、マウスを使用して、モジュールに必要なポートモードの構成が表示されるまでバーに沿って左から右にスライダをドラッグします。

ユニファイドポートを構成解除するにはマウスを使用してスライダをバーに沿って右から左へとドラッグします。ユニファイドポートを構成解除する場合、イーサネット アップリンクポートにデフォルトします。

**ステップ 7** 他のモジュールのポート モードを設定する必要がある場合は、ステップ 5 と 6 を繰り返します。

**ステップ 8** ポートモードの構成を保存するには、**OK** をクリックします。

ファブリック インターコネクットがリブートします。そのファブリック インターコネクットを経由するすべてのデータトラフィックが中断されます。ハイアベイラビリティが提供され、フェールオーバー用に設定されたvNICがあるサーバが含まれるクラスタ設定で発生した場合、トラフィックは他のファブリック インターコネクットにフェールオーバーし、中断は発生しません。

## 次のタスク

ポートのポートタイプを設定します。スライダの上に表示されるモジュールの任意のポートで右クリックして、そのポートに使用可能なポートタイプを設定できます。

## 6454 ファブリック インターコネクットのポート モードの設定

6454 ファブリック インターコネクットでは、最初の 16 ポートはユニファイドポートであり、次の方法のいずれかで 4 または 8 ポートのグループの FC ポートとして設定可能です。

- 最初の 4 ポート：ファブリック インターコネクットのポート 1~4
- 最初の 8 ポート：ファブリック インターコネクットのポート 1~8



**注意** ポートモードの変更は、データトラフィックに割り込みと即座にファブリック インターコネクトリブートを引き起こします。

Cisco UCS ドメインに、ハイアベイラビリティ用に設定されたクラスタ構成が存在し、フェールオーバー用に設定されたサービスプロファイルを持つサーバが存在する場合、固定モジュールのポートモードを変更しても、トラフィックは他のファブリック インターコネクットにフェールオーバーし、データトラフィックは中断されません。

### 手順

**ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

**ステップ 2** [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクット (Fabric Interconnects)] > [Fabric Interconnect\_Name] の順に展開します。

**ステップ 3** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

**ステップ 4** [General] タブの [Actions] 領域で、[Configure Unified Ports] をクリックします。

**ステップ 5** 確認メッセージを確認し、次のいずれかをクリックします。

- [Yes]：ポートモードの設定を続行します。
- [No]：ポートモードを設定せずに終了し、適切なメンテナンス ウィンドウを待ちます。

**ステップ 6** [ユニファイドポートの構成 (Configure Unified Ports)] ダイアログボックスで、マウスを使用して、モジュールに必要なポートモードの構成が表示されるまでバーに沿って左から右にスライダをドラッグします。

ユニファイドポートを構成解除するにはマウスを使用してスライダをバーに沿って右から左へとドラッグします。ユニファイドポートを構成解除する場合、イーサネット アップリンクポートにデフォルトします。

**ステップ 7** 他のモジュールのポートモードを設定する必要がある場合は、ステップ 5 と 6 を繰り返します。

**ステップ 8** ポートモードの構成を保存するには、**OK** をクリックします。

ファブリック インターコネクットがリブートします。そのファブリック インターコネクットを経由するすべてのデータトラフィックが中断されます。ハイアベイラビリティが提供され、フェールオーバー用に設定された vNIC があるサーバが含まれるクラスタ設定で発生した場合、

トラフィックは他のファブリック インターコネクットにフェールオーバーし、中断は発生しません。

---

### 次のタスク

ポートのポートタイプを設定します。スライダの上に表示されるモジュールの任意のポートで右クリックして、そのポートに使用可能なポートタイプを設定できます。

## 6332-16UP ファブリック インターコネクットのポート モードの設定

6332 16UP ファブリック インターコネクットでは、最初の 16 ポートはユニファイドポートであり、6 個のポートグループで FC ポートとして設定できます。



**注意** いずれかのモジュールのポートモードを変更すると、データトラフィックが中断されることがあります。これは、固定モジュールを変更するとファブリック インターコネクットのリブートが必要となり、拡張モジュールを変更するとそのモジュールのリブートが必要となるためです。

Cisco UCS ドメインの中に、ハイアベイラビリティ用に設定されたクラスタ構成が存在し、しかもフェールオーバー用に設定されたサービスプロファイルを持つサーバが存在する場合、固定モジュールのポートモードを変更しても、トラフィックはもう1つのファブリック インターコネクットにフェールオーバーし、データトラフィックは中断されません。

---

### 手順

**ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

**ステップ 2** [機器 (Equipment) ]>[ファブリック インターコネクット (Fabric Interconnects) ]> [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。

**ステップ 3** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

**ステップ 4** [General] タブの [Actions] 領域で、[Configure Unified Ports] をクリックします。

**ステップ 5** 確認メッセージを確認し、次のいずれかをクリックします。

- [Yes] : ポートモードの設定を続行します。
- [No] : ポートモードを設定せずに終了し、適切なメンテナンス ウィンドウを待ちます。

**ステップ 6** [ユニファイドポートの構成 (Configure Unified Ports) ] ダイアログボックスで、マウスを使用して、モジュールに必要なポートモードの構成が表示されるまでバーに沿って左から右にスライダをドラッグします。

ユニファイドポートを構成解除するにはマウスを使用してスライダーをバーに沿って右から左へとドラッグします。



以前設定されたポートのポート モードを変更すると、ポートは未設定の状態に戻ります。

**ステップ 7** 他のモジュールのポート モードを設定する必要がある場合は、ステップ 5 と 6 を繰り返します。

**ステップ 8** ポート モードの構成を保存するには、**OK** をクリックします。

ファブリック インターコネクットがリブートします。そのファブリック インターコネクットを経由するすべてのデータ トラフィックが中断されます。ハイ アベイラビリティが提供され、フェールオーバー用に設定された vNIC があるサーバが含まれるクラスタ設定で発生した場合、トラフィックは他のファブリック インターコネクットにフェールオーバーし、中断は発生しません。

### 次のタスク

ポートのポートタイプを設定します。スライダの上に表示されるモジュールの任意のポートで右クリックして、そのポートに使用可能なポート タイプを設定できます。

## 6324 ファブリック インターコネクットのポート モードの設定



**注意** いずれかのモジュールのポート モードを変更すると、データ トラフィックが中断されることがあります。これは、固定モジュールを変更するとファブリック インターコネクットのリブートが必要となり、拡張モジュールを変更するとそのモジュールのリブートが必要となるためです。

Cisco UCS ドメインの中に、ハイ アベイラビリティ用に設定されたクラスタ構成が存在し、しかもフェールオーバー用に設定されたサービスプロファイルを持つサーバが存在する場合、固定モジュールのポートモードを変更しても、トラフィックはもう1つのファブリック インターコネクットにフェールオーバーし、データ トラフィックは中断されません。

### 手順

**ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

**ステップ 2** [機器 (Equipment) ] > [ファブリック インターコネクット (Fabric Interconnects) ] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。

**ステップ 3** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

**ステップ 4** [General] タブの [Actions] 領域で、[Configure Unified Ports] をクリックします。

**ステップ 5** 確認メッセージを確認し、次のいずれかをクリックします。

- [Yes] : ポート モードの設定を続行します。
- [No] : ポート モードを設定せずに終了し、適切なメンテナンス ウィンドウを待ちます。

**ステップ 6** [Configure Fixed Module Port] ダイアログ ボックスで、マウスを使用して、モジュールに必要なポート モードの設定が表示されるまでバーに沿ってスライダをドラッグします。

ポートモード構成を構成解除するには、スライダを反対方向にドラッグします。

以前設定されたポートのポート モードを変更すると、ポートは未設定の状態に戻ります。

**ステップ 7** 他のモジュールのポート モードを設定する必要がある場合は、ステップ 5 と 6 を繰り返します。

**ステップ 8** ポート モードの構成を保存するには、**OK** をクリックします。

ファブリック インターコネク트가リブートします。そのファブリック インターコネク트가經由するすべてのデータ トラフィックが中断されます。ハイ アベイラビリティが提供され、フェールオーバー用に設定された vNIC があるサーバが含まれるクラスタ設定で発生した場合、トラフィックは他のファブリック インターコネク트에フェールオーバーし、中断は発生しません。

#### 次のタスク

ポートのポートタイプを設定します。スライダの上に表示されるモジュールの任意のポートで右クリックして、そのポートに使用可能なポートタイプを設定できます。

## 6248 ファブリック インターコネクットのポート モードの設定



**注意** いずれかのモジュールのポートモードを変更すると、データ トラフィックが中断されることがあります。これは、固定モジュールを変更するとファブリック インターコネク트의リブートが必要となり、拡張モジュールを変更するとそのモジュールのリブートが必要となるためです。

Cisco UCS ドメインの中に、ハイ アベイラビリティ用に設定されたクラスタ構成が存在し、しかもフェールオーバー用に設定されたサービスプロファイルを持つサーバが存在する場合、固定モジュールのポートモードを変更しても、トラフィックはもう1つのファブリック インターコネク트에フェールオーバーし、データ トラフィックは中断されません。

#### 手順

**ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

**ステップ 2** [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric Interconnect Name] の順に展開します。

**ステップ 3** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

**ステップ 4** [General] タブの [Actions] 領域で、[Configure Unified Ports] をクリックします。

**ステップ 5** 確認メッセージを確認し、次のいずれかをクリックします。

- [Yes] : ポート モードの設定を続行します。
- [No] : ポート モードを設定せずに終了し、適切なメンテナンス ウィンドウを待ちます。

**ステップ 6** ポート モードを設定するモジュールを選択するには、次のボタンの 1 つをクリックします。

- **[Configure Fixed Module]**
- **[Configure Expansion Module]**

**ステップ 7** マウスを使用して、モジュールに必要なポートモード設定が表示されるまで、バーに沿ってスライダをドラッグします。

ポートモード構成を構成解除するには、スライダーを反対方向にドラッグします。

以前設定されたポートのポートモードを変更すると、ポートは未設定の状態に戻ります。

**ステップ 8** 他のモジュールのポートモードを設定する必要がある場合は、ステップ 6 と 7 を繰り返します。

**ステップ 9** ポートモードの構成を保存するには、**OK** をクリックします。

ポートモードを設定したモジュールに応じて、Cisco UCS ドメインのデータトラフィックが次のように中断されます。

- **固定モジュール** : ファブリック インターコネク트가リブートします。そのファブリック インターコネク트를経由するすべてのデータトラフィックが中断されます。ハイアベイラビリティが提供され、フェールオーバー用に設定された vNIC があるサーバが含まれるクラスタ構成では、トラフィックは他のファブリック インターコネク트에フェールオーバーし、中断は発生しません。

固定モジュールがリブートするまで約 8 分かかります。

- **拡張モジュール** : モジュールがリブートします。そのモジュールのポートを経由するすべてのデータトラフィックが中断されます。

拡張モジュールがリブートするまでに約 1 分かかります。

---

### 次のタスク

ポートのポートタイプを設定します。スライダの上に表示されるモジュールの任意のポートで右クリックして、そのポートに使用可能なポートタイプを設定できます。

## 6296 ファブリック インターコネクットのポート モードの設定



**注意** いずれかのモジュールのポートモードを変更すると、データトラフィックが中断されることがあります。これは、固定モジュールを変更するとファブリックインターコネクットのリブートが必要となり、拡張モジュールを変更するとそのモジュールのリブートが必要となるためです。

Cisco UCS ドメインの中に、ハイアベイラビリティ用に設定されたクラスタ構成が存在し、しかもフェールオーバー用に設定されたサービスプロファイルを持つサーバが存在する場合、固定モジュールのポートモードを変更しても、トラフィックはもう1つのファブリックインターコネクットにフェールオーバーし、データトラフィックは中断されません。

### 手順

**ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

**ステップ 2** [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクット (Fabric Interconnects)] > [Fabric Interconnect Name] の順に展開します。

**ステップ 3** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

**ステップ 4** [General] タブの [Actions] 領域で、[Configure Unified Ports] をクリックします。

**ステップ 5** 確認メッセージを確認し、次のいずれかをクリックします。

- [Yes] : [Configure Unified Ports] ウィザードを開いてポートモードの設定を続行します。
- [No] : ポートモードを設定せずに終了し、適切なメンテナンス ウィンドウを待ちます。

**ステップ 6** [Configure Fixed Module Ports] ページで、次の手順を実行します。

- a) マウスを使用して、固定モジュールに必要なポートモード設定が表示されるまで、バーに沿ってスライダをドラッグします。
- b) ポートのポートタイプを設定する場合は、スライダの上のモジュール表示の任意のポートで右クリックして、そのポートに使用可能なポートタイプを設定します。
- c) 次のいずれかを実行します。
  - 拡張モジュール 1 のポートのポートモードを設定するには、[Next] をクリックします。
  - 拡張モジュールのポートのポートモードを設定しない場合は、ステップ 9 に進みます。

以前設定されたポートのポートモードを変更すると、ポートは未設定の状態に戻ります。

**ステップ 7** [Configure Expansion Module 1 Ports] ページで、次の手順を実行します。

- a) マウスを使用して、拡張モジュールに必要なポートモード設定が表示されるまでバーに沿ってスライダをドラッグします。

- b) ポートのポートタイプを設定する場合は、スライダの上のモジュール表示の任意のポートで右クリックして、そのポートに使用可能なポートタイプを設定します。
- c) 次のいずれかを実行します。
  - 拡張モジュール 2 のポートのポートモードを設定するには、[Next] をクリックします。
  - 残りの拡張モジュールのポートのポートモードを設定しない場合は、ステップ 9 に進みます。

以前設定されたポートのポートモードを変更すると、ポートは未設定の状態に戻ります。

**ステップ 8** 拡張モジュール 3 のポートのポートモードを設定する必要がある場合は、ステップ 7 を繰り返します。

**ステップ 9** ポートモードの構成を保存するには、**OK** をクリックします。

ポートモードを設定したモジュールに応じて、Cisco UCS ドメインのデータトラフィックが次のように中断されます。

- 固定モジュール：ファブリック インターコネク트가リブートします。そのファブリック インターコネクつを経由するすべてのデータトラフィックが中断されます。ハイアベイラビリティが提供され、フェールオーバー用に設定された vNIC があるサーバが含まれるクラスタ構成では、トラフィックは他のファブリック インターコネクつにフェールオーバーし、中断は発生しません。

固定モジュールがリブートするまで約 8 分かかります。

- 拡張モジュール：モジュールがリブートします。そのモジュールのポートを経由するすべてのデータトラフィックが中断されます。

拡張モジュールがリブートするまでに約 1 分かかります。

---

## ファブリック インターコネクットのポートの再設定

### Procedure

---

**ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

**ステップ 2** [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクつ (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。

**ステップ 3** 再設定するポートのノードを展開します。

**ステップ 4** 再設定するポートを 1 つ以上クリックします。

**ステップ 5** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

**ステップ 6** [Actions] 領域で、[Reconfigure] をクリックします。

**ステップ 7** ドロップダウン リストからポートの再設定方法を選択します。

例：アップリンク イーサネット ポートをサーバポートとして再設定する

1. [Ethernet Ports] ノードを展開し、再設定するポートを選択します。
2. 上記のステップ 5 および 6 を実行します。
3. ドロップダウン リストから [Configure as Server Port] を選択します。

## ファブリック インターコネクットのポートのイネーブル化またはディセーブル化

ファブリックインターコネクット上でポートを有効または無効にした後、1分以上待ってからシャーンを再認識させます。シャーンを再認識させるのが早すぎると、シャーンからのサーバトラフィックのピン接続が、有効または無効にしたポートに対する変更を使用して更新されないことがあります。

ポートが設定されている場合にのみ、イネーブルまたはディセーブルにできます。ポートが未設定の場合は、イネーブルとディセーブルのオプションはアクティブではありません。

### 手順

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
- ステップ 2 [機器 (Equipment) ]>[ファブリック インターコネクット (Fabric Interconnects) ]> [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
- ステップ 3 イネーブルまたはディセーブルにするポートのノードを展開します。
- ステップ 4 [Ethernet Ports] ノードで、ポートを選択します。
- ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 6 [Actions] 領域で、[Enable Port] または [Disable Port] をクリックします。
- ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。
- ステップ 8 [OK] をクリックします。

## ファブリック インターコネクットのポート設定解除

### Procedure

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

- ステップ2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
- ステップ3 設定を解除するポートのノードを展開します。
- ステップ4 [Ethernet Ports] ノードで、ポートを選択します。
- ステップ5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ6 [Actions] 領域で、[Unconfigure] をクリックします。
- ステップ7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。
- ステップ8 [OK] をクリックします。

## サーバポート

### ファブリック インターコネクトのサーバポートの自動設定

Cisco UCS Manager リリース 3.1(3) 以降では、ファブリック インターコネクトのサーバポートを自動設定できます。サーバポートの自動検出ポリシーは、新しいラックサーバ、シャーシ、FEXが追加された際のシステム対応を決定します。ポリシーを有効にすると、Cisco UCS Manager はスイッチポートに接続されたデバイスのタイプを自動的に特定し、それに応じてスイッチポートを設定します。



- (注)
- Cisco UCSC シリーズのアプライアンスを UCS Manager から管理しない場合は、VIC ポートをCisco UCSファブリック インターコネクトに接続する前にアプライアンスポートを事前構成します。
  - ポート自動検出ポリシーは、Cisco UCS 6454、UCS 64108 ファブリック インターコネクトの直接4x25gポートまたは25Gブレイクアウトを介して接続されたサーバーには適用されません。
  - ポート自動検出ポリシーは、Cisco UCS 6324 ファブリック インターコネクトではサポートされていません。

### サーバポートの自動設定

#### 手順

- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ2 [Equipment] > [Policies] > [Port Auto-Discovery Policy] を展開します。

**ステップ 3** [Port Auto-Discovery Policy] のアクション エリアでは、デフォルトでポリシーは、[Local] に設定されています。ポリシーは Cisco UCS Manager によって特定され、管理されます。この場合、[Use Global] が Cisco UCS Manager で表示されます。

ポートの自動検出ポリシーを Cisco UCS Central によって管理するためには、『[Cisco UCS Manager Server Management Guide](#)』の「*Cisco UCS Manager Server Administration Guide*」を参照してください。

**ステップ 4** [Properties] エリアで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Owner] フィールド	ローカルに設定すると、ポリシーは Cisco UCS Manager によって特定され、管理されます。グローバルに設定すると、ポリシーは Cisco UCS Central によって特定され、管理されます。
サーバポートの自動設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[Enabled]</b> : Cisco UCS Manager は、自動的にスイッチポートに接続されているサーバのタイプを特定し適切にスイッチポートを設定します。</li> <li>• <b>[Disabled]</b> : ファブリック インターコネクットのサーバポートの自動設定を無効にします。</li> </ul>

## サーバポートの設定

リストされているすべてのポートタイプは、サーバポートを含め、固定モジュールと拡張モジュールの両方で設定可能です。

このタスクでは、ポートの設定方法を1つだけ説明します。右クリックメニューから、または LAN アップリンク マネージャでも設定できます。

### Procedure

**ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

**ステップ 2** [Equipment] > [Fabric Interconnects] > [Fabric\_Interconnect\_Name] > [Fixed Module] > [Ethernet Ports] の順に展開します。

**ステップ 3** [Ethernet Ports] ノードの下のポートをクリックします。

**ステップ 4** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

**ステップ 5** [Actions] 領域で、[Reconfigure] をクリックします。

**ステップ 6** ドロップダウン リストから [Configure as Server Port] を選択します。



## サーバー ポートのプロパティの変更

### 手順

**ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

**ステップ 2** [機器 (Equipment) ]>[ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects) ]> [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。

**ステップ 3** 変更するサーバー ポートのノードを展開します。

**ステップ 4** [Ethernet Ports] を展開します。

**ステップ 5** プロパティを変更するサーバー ポートをクリックします。

**ステップ 6** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

**ステップ 7** [Actions] 領域で、[Show Interface] をクリックします。

すべてのフィールドを表示するには、ペインを展開するか、[Properties] ダイアログボックスのスクロールバーを使用することが必要になる場合があります。

**ステップ 8** [Properties] ダイアログボックスで、必要に応じて値を変更します。

**ステップ 9** [OK] をクリックします。

## 転送エラー修正のためのサーバー ポートの設定

FEX モードの N9K-C93180YC-FX3 は、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトの 25Gbps または、100Gbps サーバー ポートに接続します。25Gbps でリンクアップするには、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトのサーバー ポートに CL-74 の前方誤り訂正 (FEC) が必要です。サーバーポートでのこの CL-74 設定は、N9K-C93180YC-FX3 を Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトに接続する場合にのみ必要です。



(注) CL-74 構成は、I/O モジュールや直接接続されたラック サーバーなどの他のサーバー ポート接続には適用できません。

表 3: FEC CL-74 サポート マトリックス

Port Speed	FEC CL-74
1 Gbps	サポート対象外
10 Gbps	サポート対象外
25 Gbps	サポート対象

Port Speed	FEC CL-74
40 Gbps	サポート対象外
100 Gbps	サポート対象
自動	装着されたトランシーバの最大サポート速度に基づく

### 手順

- ステップ1 [ナビゲーション (Navigation)] ペインで [機器 (Equipment)] をクリックします。
- ステップ2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
- ステップ3 設定するサーバー ポートのノードを展開します。
- ステップ4 [Show Interface] を選択します。
- ステップ5 Eth サーバーを選択します。
- ステップ6 転送エラー修正モードをサーバー ポートのために設定するには、[自動 (Auto)] または **CI74** を選択します。[自動 (Auto)] は、デフォルト オプションです。
- ステップ7 [有効] または、[無効] を選択して、サーバー ポートの自動ネゴシエーションを設定します。[自動 (Auto)] は、デフォルト オプションです。
- ステップ8 [OK] をクリックします。

(注) N9K-C93180YC-FX3 に接続するためのサーバー ポートの必須構成パラメータは次のとおりです。

- FEC は、100Gps サーバー ポートの[自動 (Auto)] である必要があります。
- FEC は、25Gps サーバー ポートの **CI74** である必要があります。
- 自動ネゴシエーションは、100Gps サーバー ポートに対して [無効] にする必要があります。

## アップリンク イーサネット ポート

### アップリンク イーサネット ポートの設定

固定モジュールまたは拡張モジュールのアップリンク イーサネット ポートを設定できます。このタスクでは、アップリンク イーサネット ポートの設定方法を1つだけ説明します。右クリック メニューからもアップリンク イーサネット ポートを設定できます。

## Procedure

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
- ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
- ステップ 3 設定するポートのノードを展開します。
- ステップ 4 [Ethernet Ports] ノード下のポートの 1 つをクリックします。  
サーバ ポート、アプライアンスのポート、または FCoE ストレージ ポートを再設定する場合は、適切なノードを展開します。
- ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 6 [Actions] 領域で、[Reconfigure] をクリックします。
- ステップ 7 ドロップダウン リストから [Configure as Uplink Port] を選択します。

## What to do next

必要に応じて、アップリンク イーサネット ポートのデフォルト フロー制御ポリシーおよび管理速度のプロパティを変更します。

# アップリンク イーサネット ポートのプロパティの変更

## 手順

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
- ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
- ステップ 3 設定するポートのノードを展開します。
- ステップ 4 [Ethernet Ports] ノードで、変更するアップリンク イーサネット ポートをクリックします。
- ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 6 [Actions] 領域で、[Show Interface] をクリックします。
- ステップ 7 [Properties] ダイアログ ボックスで、次のフィールドに値を入力します。
  - a) (任意) [User Label] フィールドに、ポートを識別するためのラベルを入力します。
  - b) [Flow Control Policy] ドロップダウン リストからフロー制御ポリシーを選択し、受信バッファがいっぱいになった場合にポートが IEEE 802.3x ポーズ フレームを送受信する方法を決定します。
  - c) [Admin Speed] フィールドで、次のオプション ボタンの 1 つをクリックします。
    - 1 Gbps
    - 10 Gbps

- 25 Gbps
- 40 Gbps
- 100 Gbps

(注) Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクタに対してのみ、ポート 1~48 に 25 Gbps を選択できます。40 Gbps および 100 Gbps の速度は、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクタのポート 49 ~ 54 専用です。

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクタに対してのみ、ポート 1~96 に 25 Gbps を選択できます。40 Gbps および 100 Gbps の速度は、Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクタのポート 97 ~ 108 専用です。

ステップ 8 [OK] をクリックします。

## 転送エラー修正のためのイーサネット ポートの設定

25 Gbps および 100 Gbps 速度で動作するトランシーバモジュールに対して、アップリンク イーサネット ポート、イーサネット アプライアンス、FCoE アップリンクの転送エラー修正 (FEC) を設定できます。

表 4: FEC CL-74 および FEC CL-91 サポート マトリックス

Port Speed	FEC CL-74	FEC CL-91
1 Gbps	サポート対象外	サポート対象外
10 Gbps	サポート対象外	サポート対象外
25 Gbps	サポート対象	サポート対象
40 Gbps	サポート対象外	サポート対象外
100 Gbps	サポート対象外	サポート対象
自動	装着されたトランシーバの最大サポート速度に基づく	装着されたトランシーバの最大サポート速度に基づく

### 手順

ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクタ (Fabric Interconnects)] > [Fabric Interconnect Name] の順に展開します。

ステップ 3 設定するポートのノードを展開します。

**ステップ 4** [Ethernet Ports] ノード下のポートの 1 つをクリックします。

サーバ ポート、アプライアンスのポート、または FCoE ストレージ ポートを再設定する場合は、適切なノードを展開します。

**ステップ 5** [Show Interface] を選択します。

**ステップ 6** [Uplink Eth Interface] または [Uplink FCoE Interface] を選択します。

**ステップ 7** 転送エラー修正モードに [Auto]、[Cl74]、または [Cl91] を選択します。

**ステップ 8** [OK] をクリックします。

これにより、イーサネット アップリンク ポートの自動、cl74、または cl91 として転送エラー修正設定を設定します。、UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトについては、転送エラー修正は 25 Gbps または 100 Gbps ポート速度にのみ構成可能です。

## アプライアンス ポート

アプライアンス ポートは、直接接続された NFS ストレージにファブリック インターコネクトを接続する目的のみに使用されます。



- (注) ダウンロードするファームウェア実行可能ファイルの名前。したがって、新しい VLAN に設定されたアプライアンスポートは、ピン接続エラーにより、デフォルトで停止したままになります。これらのアプライアンスポートを起動するには、同じ IEEE VLAN ID を使用して LAN クラウドで VLAN を設定する必要があります。

Cisco UCS Manager は、ファブリック インターコネクトごとに最大 4 つのアプライアンスポートをサポートします。

## アプライアンス ポートの設定

アプライアンス ポートは、固定モジュールと拡張モジュールのどちらにも設定できます。

このタスクでは、アプライアンス ポートの設定方法を 1 つだけ説明します。[General] タブからアプライアンスポートを設定することもできます。



- (注) アップリンクポートがダウンしているときにアプライアンスを設定すると、Cisco UCS Manager はアプライアンスポートに障害が発生していることを通知するエラーメッセージを表示する場合があります。このメッセージは、関連するネットワーク制御ポリシーの [Action on Uplink Fail] オプションで制御されます。

## 手順

- 
- ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
- ステップ 2** [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
- ステップ 3** 設定するポートのノードを展開します。
- ステップ 4** [Ethernet Ports] ノードで、ポートを選択します。
- サーバポート、アップリンク イーサネット ポート、または FCoE ストレージ ポートを再設定する場合は、適切なノードを展開します。
- ステップ 5** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 6** [Actions] 領域で、[Reconfigure] をクリックします。
- ステップ 7** ドロップダウン リストから、[Configure as Appliance Port] をクリックします。
- ステップ 8** 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。
- ステップ 9** [Configure as Appliance Port] ダイアログ ボックスで、必須フィールドに入力します。
- ステップ 10** [VLANs] 領域で、次の手順を実行します。
- a) フィールドで、次のオプション ボタンの 1 つをクリックしてポート チャネルで使用するモードを選択します。
    - **[Trunk]** : Cisco UCS Manager GUI に VLAN テーブルが表示され、使用する VLAN を選択することができます。
    - **[Access]** : Cisco UCS Manager GUI に **[Select VLAN]** ドロップダウン リストが表示され、このポートまたはポート チャネルに関連付ける VLAN を選択できます。
- いずれかのモードで、[Create VLAN] リンクをクリックして、新しい VLAN を作成できます。
- (注) アプリケーション ポートでアップリンク ポートをトラバースする必要がある場合、LAN クラウドでこのポートによって使用される各 VLAN も定義する必要があります。たとえば、ストレージが他のサーバでも使用される場合や、プライマリ ファブリック インターコネクトのストレージコントローラに障害が発生したときにトラフィックがセカンダリ ファブリック インターコネクトに確実にフェールオーバーされるようにする必要がある場合は、トラフィックでアップリンク ポートをトラバースする必要があります。
- b) [Trunk] オプション ボタンをクリックした場合は、VLAN テーブルの必須フィールドに入力します。
  - c) [Access] オプション ボタンをクリックした場合は、**[Select VLAN]** ドロップダウン リストから VLAN を選択します。
- ステップ 11** (任意) エンドポイントを追加する場合は、[Ethernet Target Endpoint] チェックボックスをオンにし、名前と MAC アドレスを指定します。

ステップ 12 [OK] をクリックします。

## アプライアンス ポートのプロパティの変更

### 手順

ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。

ステップ 3 変更するアプライアンス ポートのノードを展開します。

ステップ 4 [Ethernet Ports] を展開します。

ステップ 5 プロパティを変更するアプライアンス ポートをクリックします。

ステップ 6 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

ステップ 7 [Actions] 領域で、[Show Interface] をクリックします。

すべてのフィールドを表示するには、ペインを展開するか、[Properties] ダイアログボックスのスクロールバーを使用することが必要になる場合があります。

ステップ 8 [Properties] ダイアログボックスで、必要に応じて値を変更します。

ステップ 9 [OK] をクリックします。

## 転送エラー修正のためのアプライアンス ポートの設定

この機能をサポートする 25 Gbps および 100 Gbps 速度で動作するアプライアンス ポートに対して、転送エラー修正 (FEC) を設定できます。

Table 5: FEC CL-74 および FEC CL-91 サポート マトリックス

Port Speed	FEC CL-74	FEC CL-91
1 Gbps	サポート対象外	サポート対象外
10 Gbps	サポート対象外	サポート対象外
25 Gbps	サポート対象	サポート対象
40 Gbps	サポート対象外	サポート対象外
100 Gbps	サポート対象外	サポート対象
自動	装着されたトランシーバの最大サポート速度に基づく	装着されたトランシーバの最大サポート速度に基づく

## Procedure

---

- ステップ 1 [ナビゲーション (Navigation)] ペインで [機器 (Equipment)] をクリックします。
  - ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
  - ステップ 3 構成するアプライアンス ポートのノードを展開します。
  - ステップ 4 [Show Interface] を選択します。
  - ステップ 5 [アプライアンス ポート (Appliance Port)] を選択します。
  - ステップ 6 転送エラー修正モードをアプライアンス ポートのために設定するには、[自動 (Auto)] または CL-74 または CL-91 を選択します。[自動 (Auto)] は、デフォルト オプションです。
  - ステップ 7 [有効 (Enabled)] または [無効 (Disabled)] を選択して、アプライアンス ポートの自動ネゴシエーションを設定します。[自動 (Auto)] は、デフォルト オプションです。
  - ステップ 8 [OK] をクリックします。
- 

# FCoE およびファイバチャネルストレージポート

## イーサネット ポートの FCoE ストレージポートとしての設定

FCoE ストレージポートは、固定モジュールと拡張モジュールのどちらでも設定できます。

このタスクでは、FCoE ストレージポートの設定方法を1種類だけ説明します。ポートの[General] タブから FCoE ストレージポートを設定することもできます。

### 始める前に

これらのポートが有効になるためには、ファイバチャネルスイッチングモードが [Switching] に設定されている必要があります。ストレージポートは、エンドホストモードでは動作しません。

### 手順

---

- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。
- ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
- ステップ 3 設定するポートの場所に応じて、次のいずれかを展開します。
  - [Fixed Module]
  - Expansion Module



**ステップ 4** [Ethernet Ports] ノード以下の 1 つ以上のポートをクリックします。

アップリンクイーサネットポート、サーバポート、またはアプライアンスポートを再設定する場合は、適切なノードを展開します。

**ステップ 5** 選択したポートを右クリックし、[Configure as FCoE Storage Port] を選択します。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトS、49 54 のポートは、FCoE ストレージポートとして設定することはできません。

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトでは、97-108 のポートは、FCoE ストレージポートとして設定することはできません。

**ステップ 6** 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。

**ステップ 7** [OK] をクリックします。

---

## ファイバチャネルストレージポートの設定

このタスクでは、FC ストレージポートの設定方法を 1 種類だけ説明します。そのポートの [General] タブから FC ストレージポートを設定することもできます。

### 始める前に

これらのポートが有効になるためには、ファイバチャネル スイッチング モードが [Switching] に設定されている必要があります。ストレージポートは、エンドホストモードでは動作しません。

### 手順

---

**ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

**ステップ 2** [機器 (Equipment) ]>[ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects) ]> [Fabric Interconnect Name] の順に展開します。

**ステップ 3** [Expansion Module] ノードを展開します。

**ステップ 4** [FC Ports] ノード以下の 1 つ以上のポートをクリックします。

**ステップ 5** 選択したポートを右クリックし、[Configure as FC Storage Port] を選択します。

**ステップ 6** 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。

**ステップ 7** [OK] をクリックします。

---

## アップリンク ファイバチャネル ポートの復元

このタスクでは、アップリンク FC ポートとして動作する FC ストレージ ポートを復元する方法を 1 つだけ説明します。そのポートの [General] タブから FC ストレージ ポートを再設定することもできます。

### 手順

- 
- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。
  - ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
  - ステップ 3 [Expansion Module] ノードを展開します。
  - ステップ 4 [FC Ports] ノード以下の 1 つ以上のポートをクリックします。
  - ステップ 5 選択した 1 つ以上のポートを右クリックし、[Configure as Uplink Port] を選択します。
  - ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。
  - ステップ 7 [OK] をクリックします。
- 

## FC ストレージ ポートから FC アップリンク ポートへの変換

固定モジュールまたは拡張モジュールのいずれかに FC アップリンク ポートを設定できます。

このタスクでは、FC アップリンク ポートの設定方法を 1 つだけ説明します。FC アップリンク ポートは、ポートの右クリック メニューから設定することもできます。



- 
- 重要** Cisco UCS 6400 シリーズの場合、塗りつぶしパターンはグレー表示され、自動的に IDLE に設定されます。
- 

### 手順

- 
- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。
  - ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
  - ステップ 3 設定するポートのノードを展開します。
  - ステップ 4 [FC Ports] ノードで、任意のストレージ ポートを選択します。
  - ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

ステップ 6 [Actions] 領域から、[Configure as Uplink Port] を選択します。

ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。

ステップ 8 Cisco UCS Manager GUI が成功のメッセージを表示します。

[Actions] 領域で、[Configure as Uplink Port] がグレーアウトして、[Configure as FC Storage Port] がアクティブになります。

## 転送エラー修正のための FCoE アップリンクの設定

25 Gbps、この機能をサポートしている 100 Gbps 速度で動作する FCoE アップリンク用前方誤り訂正 (FEC) を設定できます。

Table 6: FEC CL-74 および FEC CL-91 サポート マトリックス

Port Speed	FEC CL-74	FEC CL-91
1 Gbps	サポート対象外	サポート対象外
10 Gbps	サポート対象外	サポート対象外
25 Gbps	サポート対象	サポート対象
40 Gbps	サポート対象外	サポート対象外
100 Gbps	サポート対象外	サポート対象
自動	装着されたトランシーバの最大サポート速度に基づく	装着されたトランシーバの最大サポート速度に基づく

### Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	UCS-A# <b>scope fc-uplink</b>	FCoE アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /fc-uplink # <b>scope fabric a   b}</b>	指定したファブリックのファブリックモードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /fc-uplink/fabric # <b>scope fcoeinterface slot-id port-id</b>	指定したインターフェイスのイーサネットインターフェイスモードを開始します。
ステップ 4	Required: UCS-A /fc-uplink/fabric/fcoeinterface # <b>set fec {auto  cl74  cl91}</b>	FCoE アップリンクの自動、cl74、または cl91 として転送エラー修正設定を設定します。UCS 6400 シリーズ ファブ

	Command or Action	Purpose
		リック インターコネク トについては、転送エラー修正は 25 Gbps または 100 Gbps ポート速度にのみ設定可能です。
ステップ 5	UCS-A /fc-uplink/fabric/fcoeinterface # <b>commit-buffer</b>	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

### Example

次の例では、ファブリック A のスロット 1 の FCoE アップリンク上で転送エラー修正 cl74 を有効にし、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope fc-uplink
UCS-A /fc-uplink # scope fabric a
UCS-A /fc-uplink/fabric # scope fcoeinterface 1 35
UCS-A /fc-uplink/fabric/fcoeinterface # set fec cl74
UCS-A /fc-uplink/fabric/fcoeinterface # commit-buffer
```

## FCoE アップリンク ポート

FCoE アップリンク ポートは、FCoE トラフィックの伝送に使用される、ファブリック インターコネク トとアップストリーム イーサネット スイッチ間の物理イーサネット インターフェイスです。このサポートにより、同じ物理イーサネット ポートで、イーサネット トラフィックとファイバチャネル トラフィックの両方を伝送できます。

FCoE アップリンク ポートはファイバチャネル トラフィック用の FCoE プロトコルを使用してアップストリーム イーサネット スイッチに接続します。これにより、ファイバチャネル トラフィックとイーサネット トラフィックの両方が同じ物理イーサネット リンクに流れることができます。



- (注) FCoE アップリンク とユニファイド アップリンク は、ユニファイド ファブリック をディストリビューション レイヤ スイッチ まで拡張することによりマルチホップ FCoE 機能を有効にします。

次のいずれかと同じイーサネット ポートを設定できます。

- [FCoE uplink port] : ファイバチャネル トラフィック 専用の FCoE アップリンク ポートとして。
- [Uplink port] : イーサネット トラフィック 専用のイーサネット ポートとして。
- [Unified uplink port] : イーサネット とファイバチャネル 両方のトラフィックを伝送するユニファイド アップリンク ポートとして。

## FCoE アップリンク ポートの設定

固定モジュールまたは拡張モジュールに FCoE アップリンク ポートを設定できます。

このタスクでは、FCoE アップリンク ポートの設定方法を 1 つだけ説明します。アップリンク イーサネット ポートは、右クリックメニュー、またはポートの [General] タブから設定することもできます。

### 手順

- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。
- ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric Interconnect Name] の順に展開します。
- ステップ 3 設定するポートのノードを展開します。
- ステップ 4 [Ethernet Ports] ノードの下の、[Unconfigured] ポートを選択します。
- ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 6 [Actions] 領域で、[Reconfigure] をクリックします。
- ステップ 7 ドロップ ダウン オプションから、[Configure as FCoE Uplink Port] を選択します。
- ステップ 8 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。
- ステップ 9 Cisco UCS Manager GUI が成功のメッセージを表示します。  
[Properties] 領域で、[Role] が [FCoE Uplink] に変わります。

## ユニファイドストレージポート

ユニファイドストレージでは、イーサネットストレージインターフェイスと FCoE ストレージインターフェイスの両方として同じ物理ポートを設定する必要があります。ユニファイドストレージポートとして、任意のアプライアンスポートまたは FCoE ストレージポートを構成できます。ユニファイドストレージポートを設定するには、ファブリック インターコネクトをファイバチャネルスイッチングモードにする必要があります。

ユニファイドストレージポートでは、個々の FCoE ストレージまたはアプライアンスインターフェイスをイネーブルまたはディセーブルにできます。

- ユニファイドストレージポートでは、アプライアンスポートにデフォルト以外の VLAN が指定されていない限り、fcoe-storage-native-vlan がユニファイドストレージポートのネイティブ VLAN として割り当てられます。アプライアンスポートにデフォルト以外のネイティブ VLAN がネイティブ VLAN として指定されている場合は、それがユニファイドストレージポートのネイティブ VLAN として割り当てられます。
- アプライアンスインターフェイスをイネーブルまたはディセーブルにすると、対応する物理ポートがイネーブルまたはディセーブルになります。したがって、ユニファイドスト

レージでアプライアンス インターフェイスをディセーブルにすると、FCoE ストレージが物理ポートとともにダウン状態になります（FCoE ストレージがイネーブルになっている場合でも同様です）。

- FCoE ストレージ インターフェイスをイネーブルまたはディセーブルにすると、対応する VFC がイネーブルまたはディセーブルになります。したがって、ユニファイドストレージポートで FCoE ストレージ インターフェイスをディセーブルにした場合、アプライアンス インターフェイスは正常に動作し続けます。

## アプライアンス ポートのユニファイドストレージポートとしての設定

アプライアンス ポートまたは FCoE ストレージ ポートからユニファイドストレージポートを設定できます。未設定のポートからユニファイドストレージポートを設定することもできます。未設定ポートから開始する場合、アプライアンスの設定または FCoE ストレージの設定をポートに割り当てた後に、ユニファイドストレージポートとしてイネーブルにするために別の設定を追加します。



**重要** ファブリック インターコネクต์がファイバチャネルスイッチングモードであることを確認します。

### 手順

**ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

**ステップ 2** [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクต์ (Fabric Interconnects)] > [Fabric Interconnect Name] の順に展開します。

**ステップ 3** 設定するポートの場所に応じて、次のいずれかを展開します。

- [Fixed Module]
- Expansion Module

**ステップ 4** [Ethernet Ports] ノードの下で、すでにアプライアンス ポートとして設定されているポートを選択します。

[Work (作業)] ペインの [General (全般)] タブの [Properties (プロパティ)] 領域で、[Role (役割)] が [Appliance Storage (アプライアンス ストレージ)] として表示されます。

**ステップ 5** [Actions] 領域で、[Reconfigure] をクリックします。

**ステップ 6** ポップアップ メニューから、[Configure as FCoE Storage] ポートを選択します。

**ステップ 7** 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。

ステップ 8 Cisco UCS Manager GUI に成功メッセージが表示されます。[Properties] 領域で、[Role] の表示が [Unified Storage] に変わります。

## ユニファイドストレージポートの設定解除

ユニファイド接続ポートから両方の設定を解除して削除できます。または、いずれか一方を設定解除し、もう一方をポートに保持することができます。

### 手順

ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric Interconnect Name] の順に展開します。

ステップ 3 設定を解除するポートのノードを展開します。

ステップ 4 [Ethernet Ports] ノードで、設定を解除するポートを選択します。

ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

ステップ 6 [Actions] 領域で、[Unconfigure] をクリックします。次のオプションが表示されます。

- [Unconfigure FCoE Storage Port]
- [Unconfigure Appliance Port]
- [Unconfigure both]

ステップ 7 設定解除オプションのいずれか 1 つを選択します。

ステップ 8 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。

ステップ 9 Cisco UCS Manager GUI に成功メッセージが表示されます。選択した設定解除オプションに基づいて、[Properties] 領域の [Role] が変更されます。

## ユニファイドアップリンクポート

同じ物理イーサネットポート上にイーサネットアップリンクと FCoE アップリンクを設定した場合、そのポートはユニファイドアップリンクポートと呼ばれます。FCoE またはイーサネットインターフェイスは個別にイネーブルまたはディセーブルにできます。

- FCoE アップリンクをイネーブルまたはディセーブルにすると、対応する VFC がイネーブルまたはディセーブルになります。
- イーサネットアップリンクをイネーブルまたはディセーブルにすると、対応する物理ポートがイネーブルまたはディセーブルになります。

イーサネットアップリンクをディセーブルにすると、ユニファイドアップリンクを構成している物理ポートがディセーブルになります。したがって、FCoE アップリンクもダウンします（FCoE アップリンクがイネーブルになっている場合でも同様です）。しかし、FCoE アップリンクをディセーブルにした場合は、VFC だけがダウンします。イーサネットアップリンクがイネーブルであれば、FCoE アップリンクは引き続きユニファイドアップリンクポートで正常に動作することができます。

## ユニファイドアップリンク ポートの設定

次のいずれかから、ユニファイドアップリンク ポートを設定できます。

- 既存の FCoE アップリンク ポートまたはイーサネット アップリンク ポートから
- 未設定のアップリンク ポートから

固定モジュールまたは拡張モジュールのユニファイドアップリンク ポートを設定できます。

### 手順

- 
- ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
  - ステップ 2** [機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric Interconnect Name] の順に展開します。
  - ステップ 3** 設定するポートのノードを展開します。
  - ステップ 4** [Ethernet Ports] ノードで、ポートを選択します。
  - ステップ 5** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
  - ステップ 6** [Properties] 領域で、[Role] が [FCoE Uplink] として表示されていることを確認します。
  - ステップ 7** [Actions] 領域で、[Reconfigure] をクリックします。
  - ステップ 8** ドロップダウン オプションから、[Configure as Uplink Port] を選択します。
  - ステップ 9** 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。
  - ステップ 10** Cisco UCS Manager GUI が成功のメッセージを表示します。
- [Properties] 領域で、[Role] が [Unified Uplink] に変わります。
- 

## ユニファイドアップリンク ポートの設定解除

ユニファイドアップリンク ポートから両方の設定を解除して削除できます。または、FCoE ポート設定またはイーサネットポート設定のいずれか一方を設定解除し、もう一方をポートに保持することができます。



## 手順

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
- ステップ 2 [機器 (Equipment) ]>[ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects) ]> [Fabric\_Interconnect\_Name] の順に展開します。
- ステップ 3 設定を解除するポートのノードを展開します。
- ステップ 4 [Ethernet Ports] ノードで、設定を解除するポートを選択します。
- ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 6 [Actions] 領域で、[Unconfigure] をクリックします。次のオプションのいずれかを選択します。
  - [Unconfigure FCoE Uplink Port]
  - [Unconfigure Uplink Port]
  - [Unconfigure both]
- ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。
- ステップ 8 Cisco UCS Manager GUI に成功メッセージが表示されます。選択した設定解除オプションに基づいて、[Properties] 領域の [Role] が変更されます。
- ステップ 9 [Save Changes] をクリックします。

# アップリンク イーサネット ポート チャンネル

アップリンク イーサネット ポート チャンネルを使用すると、複数の物理アップリンク イーサネットポートをグループ化して（リンク集約）、1つの論理イーサネットリンクを作成し、耐障害性と高速接続を実現できます。Cisco UCS Manager で、先にポートチャンネルを作成してから、そのポートチャンネルにアップリンクイーサネットポートを追加します。1つのポートチャンネルには、最大 16 のアップリンク イーサネット ポートを追加できます。



**重要** 設定されたポートの状態は、次のシナリオで未設定に変更されます。

- ポートはポートチャンネルから削除されるか除去されます。ポートチャンネルはどのタイプでもかまいません（アップリンク、ストレージなど）。
- ポートチャンネルが削除されます。



- (注) Cisco UCS では、Port Aggregation Protocol (PAgP) ではなく、Link Aggregation Control Protocol (LACP) を使用して、アップリンク イーサネット ポートがポート チャンネルにグループ化されます。アップストリームスイッチのポートがLACP用に設定されていない場合、ファブリック インターコネクต์はアップリンク イーサネット ポート チャンネルの全ポートを個別のポートとして扱い、パケットを転送します。

## アップリンク イーサネット ポート チャンネルの作成

### Procedure

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
- ステップ 2 [LAN] > [LANクラウド]を展開します。
- ステップ 3 ポート チャンネルを追加するファブリック インターコネクットのノードを展開します。
- ステップ 4 [Port Channels] ノードを右クリックし、[Create Port Channel] を選択します。
- ステップ 5 [Set Port Channel Name] パネルで、ID と名前を指定し、[Next] をクリックします。
- ステップ 6 [Add Ports] パネルで、追加するポートを指定します。

**Note** Cisco UCS Manager では、サーバポートとして設定済みのポートを選択した場合、警告が表示されます。ダイアログボックスの [Yes] をクリックして、このポートをアップリンク イーサネット ポートとして再設定し、ポート チャンネルに含めることができます。

- ステップ 7 [終了] をクリックします。

## アップリンク イーサネット ポート チャンネルのイネーブル化

### Procedure

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
- ステップ 2 [LAN] > [LANクラウド]を展開します。
- ステップ 3 イネーブルにするポート チャンネルが含まれるファブリック インターコネクットのノードを展開します。
- ステップ 4 [Port Channels] ノードを展開します。
- ステップ 5 イネーブルにするポート チャンネルを右クリックし、[Enable Port Channel] を選択します。
- ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。

## アップリンク イーサネット ポート チャンネルのディセーブル化

### Procedure

---

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
  - ステップ 2 [LAN]>[LANクラウド]を展開します。
  - ステップ 3 ディセーブルにするポート チャンネルが含まれるファブリック インターコネクットのノードを展開します。
  - ステップ 4 [Port Channels] ノードを展開します。
  - ステップ 5 ディセーブルにするポート チャンネルを右クリックし、[Disable Port Channel] を選択します。
- 

## アップリンク イーサネット ポート チャンネルのポートの追加および削除

### Procedure

---

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
  - ステップ 2 [LAN]>[LANクラウド (LAN Cloud)]>[ファブリック (Fabric)]>[ポートチャンネル (Port Channels)]の順に展開します。
  - ステップ 3 ポートを追加または削除するポート チャンネルをクリックします。
  - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
  - ステップ 5 [Actions] 領域で、[Add Ports] をクリックします。
  - ステップ 6 [Add Ports] ダイアログ ボックスで、次のいずれかを実行します。
    - ポートを追加するには、[Ports] テーブル で1つ以上のポートを選択し、[>>] ボタン をクリックして [Ports in the port channel] テーブル にポートを追加します。
    - ポートを削除するには、[Ports in the port channel] テーブル で1つ以上のポートを選択し、[<<] ボタンをクリックしてポートチャンネルからポートを削除して [Ports] テーブル に追加します。
  - ステップ 7 [OK] をクリックします。
-

## アプリリンク イーサネット ポート チャンネルの削除

### Procedure

- 
- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
  - ステップ 2 [LAN] > [LANクラウド]を展開します。
  - ステップ 3 ポート チャンネルを削除するファブリック インターコネクットのノードを展開します。
  - ステップ 4 [Port Channels] ノードをクリックします。
  - ステップ 5 [Port Channels] ノードの [General] タブで、削除するポート チャンネルを選択します。
  - ステップ 6 ポート チャンネルを右クリックし、[Delete] を選択します。
- 

## アプライアンス ポート チャンネル

アプライアンスポートチャンネルを使用すると、複数の物理的なアプライアンスポートをグループ化して1つの論理的なイーサネットストレージリンクを作成し、耐障害性と高速接続を実現できます。Cisco UCS Manager において、先にポートチャンネルを作成してから、そのポートチャンネルにアプライアンスポートを追加します。1つのポートチャンネルには、最大で8個のアプライアンスポートを追加できます。

## アプライアンス ポート チャンネルの作成

### 手順

- 
- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
  - ステップ 2 [LAN] > [アプライアンス]を展開します。
  - ステップ 3 ポートチャンネルを追加するファブリック インターコネクットのノードを展開します。
  - ステップ 4 [Port Channels] ノードを右クリックし、[Create Port Channel] を選択します。
  - ステップ 5 [Create Port Channel] ウィザードの [Set Port Channel Name] パネルで必須フィールドに入力し、ポートチャンネルの ID やその他のプロパティを指定します。  
  
このパネルから LAN ピングループ、ネットワーク制御ポリシーとフロー制御ポリシーを作成できます。
  - ステップ 6 [VLANs] 領域で、VLAN の [Port Mode] およびその他の情報を指定します。  
  
このパネルから VLAN を作成できます。
  - ステップ 7 (任意) エンドポイントを追加する場合は、[Ethernet Target Endpoint] チェックボックスをオンにして名前と MAC アドレスを指定します。

**ステップ 8** [Next] をクリックします。

**ステップ 9** [Create Port Channel] ウィザードの [Add Ports] パネルで、追加するポートを指定します。

(注) Cisco UCS Manager 入力した設定によりサービス プロファイルまたはポート設定で問題が発生する場合は、警告が表示されます。これらの問題が発生する可能性があってもポート チャネルを作成する場合は、ダイアログボックスで [Yes] をクリックできます。

**ステップ 10** [終了] をクリックします。

## アプライアンス ポート チャネルのイネーブル化

### 手順

**ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[LAN] をクリックします。

**ステップ 2** [LAN] > [アプライアンス] を展開します。

**ステップ 3** イネーブルにするポート チャネルが含まれるファブリック インターコネクットのノードを展開します。

**ステップ 4** [Port Channels] ノードを展開します。

**ステップ 5** イネーブルにするポート チャネルを右クリックし、[Enable Port Channel] を選択します。

**ステップ 6** 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。

## アプライアンス ポート チャネルのディセーブル化

### 手順

**ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[LAN] をクリックします。

**ステップ 2** [LAN] > [アプライアンス] を展開します。

**ステップ 3** ディセーブルにするポート チャネルが含まれるファブリック インターコネクットのノードを展開します。

**ステップ 4** [Port Channels] ノードを展開します。

**ステップ 5** ディセーブルにするポート チャネルを右クリックし、[Disable Port Channel] を選択します。

**ステップ 6** 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。

## アプライアンス ポート チャンネルの削除

### 手順

- 
- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
  - ステップ 2 [LAN]>[アプライアンス]を展開します。
  - ステップ 3 イネーブルにするポート チャンネルが含まれるファブリック インターコネクットのノードを展開します。
  - ステップ 4 [Port Channels] ノードを展開します。
  - ステップ 5 イネーブルにするポート チャンネルを右クリックし、[Delete] を選択します。
  - ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。
- 

## アプライアンス ポート チャンネル内のポートの追加と削除

### 手順

- 
- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
  - ステップ 2 [LAN]>[アプライアンス (Appliances)]>[ファブリック (Fabric)]>[ポート チャンネル (Port Channels)] の順に展開します。
  - ステップ 3 ポートを追加または削除するポート チャンネルをクリックします。
  - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
  - ステップ 5 [Actions] 領域で、[Add Ports] をクリックします。
  - ステップ 6 [Add Ports] ダイアログボックスで、次のいずれかを実行します。
    - ポートを追加するには、[Ports] テーブルで1つ以上のポートを選択し、[>>] ボタン をクリックして [Ports in the port channel] テーブルにポートを追加します。
    - ポートを削除するには、[Ports in the port channel] テーブルで1つ以上のポートを選択し、[<<] ボタンをクリックしてポートチャンネルからポートを削除して [Ports] テーブルに追加します。
  - ステップ 7 [OK] をクリックします。
- 

## Cisco UCS Mini スケーラビリティ ポート

Cisco UCS 6324 Fabric Interconnect には4つのユニファイドポートに加えて、1つのスケーラビリティポートがあります。スケーラビリティポートは、適切に配線されている場合に、4つの1G または 10G SFP+ ポートをサポート可能な 40 GB QSFP+ ブレイクアウトポートです。ス

スケーラビリティ ポートは、サポート対象の Cisco UCS ラック サーバ、アプライアンス ポート、または FCoE ポート用のライセンス サーバ ポートとして使用できます。

Cisco UCS Manager GUI では、スケーラビリティ ポートは、[Ethernet Ports] ノードの下に [Scalability Port 5] と表示されます。個々のブレイクアウト ポートは、[Port 1] ~ [Port 4] と表示されます。

Cisco UCS Manager CLI では、スケーラビリティ ポートは表示されませんが、個々のブレイクアウト ポートは **Br-Eth1/5/1** ~ **Br-Eth1/5/4** として表示されます。

## スケーラビリティ ポートの設定

サポートされている任意のタイプのポートまたはスケーラビリティ ポートのポート メンバーを設定するには、[Ethernet Ports] モードを展開し、それから、[Scalability Port 5] ノードを展開します。

### 手順

- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] タブで、[Fabric Interconnects] > [Fabric Interconnect Name] > [Fixed Module] > [Ethernet Ports] > [Scalability Port 5] を展開します。
- ステップ 3 [Scalability Port 5] ノード下のポートをクリックします。
- ステップ 4 必要に応じて、ポートを設定します。

## しきい値定義の作成

### 手順

- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[管理者] をクリックします。
- ステップ 2 [Admin] タブで、[All] > [Stats Management] > [fabric] > [Internal LAN] > [thr-policy-default] の順に展開します。
- ステップ 3 [Create Threshold Class] をクリックします。
- ステップ 4 [Choose Statistics Class] > [Create Threshold Class] で、ネットワーク インターフェイス ポートをモニタする [NI Ether Error Stats] 統計情報クラスを選択します。[Stat Class] ドロップダウン リストからこれらのポート用のカスタムしきい値を設定できます。
- ステップ 5 [Next] をクリックします。
- ステップ 6 [Create Threshold Class] ウィザードの [Threshold Definitions] 画面で、[Add] をクリックします。  
[Create Threshold Definition] ダイアログボックスが開きます。

- a) [Property Type] フィールドから、クラスに定義するしきい値のプロパティを選択します。
  - b) [Normal Value] フィールドに、そのプロパティタイプに対して必要な値を入力します。
  - c) [Alarm Triggers (Above Normal Value)] のフィールドで、次のチェックボックスの1つまたは複数をおんにします。
    - [Critical]
    - メジャー
    - マイナー
    - 警告
    - 条件
    - Info
  - d) [Up] フィールドおよび [Down] フィールドに、アラームをトリガーする値の範囲を入力します。
  - e) [Alarm Triggers (Below Normal Value)] のフィールドで、次のチェックボックスの1つまたは複数をおんにします。
    - [Critical]
    - メジャー
    - マイナー
    - 警告
    - 条件
    - Info
  - f) [Up] フィールドおよび [Down] フィールドに、アラームをトリガーする値の範囲を入力します。
  - g) [OK] をクリックします。
- 

## ファブリック ポートのモニタリング

### 手順

---

- ステップ1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
- ステップ2 [Equipment] タブで、[Chassis] > [IO Modules] > [IO Module 1] > [Fabric Ports] を展開します。
- ステップ3 モニタするファブリック ポートをクリックします。
- ステップ4 次のタブのいずれかをクリックして、ファブリックのステータスを表示します。



オプション	説明
全般	障害の概要、ファブリック プロパティの概要、ファブリックとそのコンポーネントの物理表示など、ファブリックのステータスの概要が表示されます。
障害 (Fault)	ファブリックで発生した障害の詳細が表示されます。
[Event]	ファブリックで発生したイベントの詳細が表示されます。
[Statistics]	ファブリックとそのコンポーネントに関する統計情報が表示されます。これらの統計情報は図形式または表形式で表示できます。

## ポリシーベースのポート エラー処理

Cisco UCS Manager がアクティブなネットワーク インターフェイス (NI) ポートでエラーを検出し、エラー ディセーブル機能が実装されている場合、Cisco UCS Manager はエラーが発生した NI ポートに接続されているそれぞれのファブリック インターコネクト ポートを自動的にディセーブルにします。ファブリック インターコネクト ポートがエラー ディセーブルになっているときは事実上シャットダウンし、トラフィックはポートで送受信されません。

エラー ディセーブル機能は、次の 2 つの目的で使用されます。

- ファブリック インターコネクト ポートが `error-disabled` になっているポート、および接続されている NI ポートでエラーが発生したことを通知します。
- このポートは同じ Chassis/FEX に接続されている他のポートの障害になる可能性がなくなります。このような障害は、NI ポートのエラーによって発生する可能性があり、最終的に重大なネットワーク上の問題を引き起こす可能性があります。エラー ディセーブル機能は、この状況を回避するのに役立ちます。

## エラーベース アクションの設定

### 手順

- ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[管理者] をクリックします。
- ステップ 2** [Admin] > [All] > [Stats Management] > [fabric] > [Internal LAN] > [thr-policy-default] > [etherNiErrStats] の順に展開します。
- ステップ 3** デルタ プロパティを選択します。
- ステップ 4** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

- ステップ 5** ファブリック インターコネクト ポートでエラー ディセーブル状態を実装するには、[Disable FI port when fault is raised] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 6** 自動リカバリをイネーブルにするには、[Enable Auto Recovery] フィールドで、[Enable] を選択します。
- ステップ 7** ポートを自動的に再度イネーブルにできるようになるまでの時間を指定するには、[Time (in minutes)] フィールドに必要な値を入力します。
- ステップ 8** [Save Changes] をクリックします。
- 

## FCoE ポート チャンネル数

FCoE ポート チャンネルでは、複数の物理 FCoE ポートをグループ化して 1 つの論理 FCoE ポート チャンネルを作成できます。物理レベルでは、FCoE ポート チャンネルは FCoE トラフィックをイーサネット ポート チャンネル経由で転送します。したがって、一連のメンバから構成される FCoE ポート チャンネルは基本的に同じメンバから構成されるイーサネット ポート チャンネルです。このイーサネット ポート チャンネルは、FCoE トラフィック用の物理トランスポートとして使用されます。

各 FCoE ポート チャンネルに対し、Cisco UCS Manager は VFC を内部的に作成し、イーサネット ポート チャンネルにバインドします。ホストから受信した FCoE トラフィックは、FCoE トラフィックがファイバ チャンネル アップリンク経由で送信されるのと同じ方法で、VFC 経由で送信されます。

## FCoE ポート チャンネルの作成

### 手順

---

- ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[SAN] をクリックします。
- ステップ 2** [SAN] > [SAN クラウド] を展開します。
- ステップ 3** ポート チャンネルを作成するファブリックのノードを展開します。
- ステップ 4** [FCoE Port Channels] ノードを右クリックし、[Create FCoE Port Channel] を選択します。
- ステップ 5** [Create FCoE Port Channel] ウィザードの [Set Port Channel Name] パネルで、ID と名前を指定し、[Next] をクリックします。
- ステップ 6** [Create FCoE Port Channel] ウィザードの [Add Ports] パネルで、追加するポートを指定します。
- ステップ 7** [終了] をクリックします。
-

## FCoE ポート チャネルの削除

### 手順

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[SAN]をクリックします。
- ステップ 2 [SAN] タブで、[SAN] > [SAN Cloud] > [Fabric] > [FCoE Port Channels] の順に展開します。
- ステップ 3 削除するポート チャネルを右クリックし、[Delete] を選択します。
- ステップ 4 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。

## ユニファイド アップリンク ポート チャネル

同じ ID でイーサネット ポート チャネルと FCoE ポート チャネルを作成した場合、それらはユニファイドポートチャネルと呼ばれます。ユニファイドポートチャネルが作成されると、指定されたメンバを持つファブリック インターコネクで物理イーサネット ポート チャネルと VFC が作成されます。物理イーサネット ポート チャネルは、イーサネット トラフィックと FCoE トラフィックの両方を伝送するために使用されます。VFC は、FCoE トラフィックをイーサネット ポート チャネルにバインドします。

次のルールは、ユニファイドアップリンク ポート チャネルのメンバーポートセットに適用されます。

- 同じ ID のイーサネット ポート チャネルと FCoE ポート チャネルは、同じメンバー ポートセットを持つ必要があります。
- イーサネット ポート チャネルにメンバーポートチャネルを追加すると、Cisco UCS Manager は、FCoE ポート チャネルにも同じポートチャネルを追加します。同様に、FCoE ポートチャネルにメンバーを追加すると、イーサネット ポートチャネルにもそのメンバーポートが追加されます。
- ポートチャネルの1つからメンバーポートを削除すると、Cisco UCS Manager は他のポートチャネルから自動的にそのメンバーポートを削除します。

イーサネットアップリンク ポートチャネルをディセーブルにすると、ユニファイドアップリンクポートチャネルを構成している物理ポートチャネルがディセーブルになります。したがって、FCoE アップリンク ポートチャネルもダウンします (FCoE アップリンクがイネーブルになっている場合でも同様です)。FCoE アップリンク ポートチャネルをディセーブルにした場合は、VFC のみがダウンします。イーサネットアップリンク ポートチャネルがイネーブルであれば、FCoE アップリンク ポートチャネルは引き続きユニファイドアップリンク ポートチャネルで正常に動作することができます。

## アダプタ ポート チャンネル

アダプタ ポート チャンネルは、Cisco UCS 仮想インターフェイス カード (VIC) から I/O へのすべての物理リンクを 1 つの論理リンクにグループ化します。

アダプタ ポート チャンネルは、正しいハードウェアの存在を検出したときに Cisco UCS Manager によって内部的に作成または管理されます。アダプタ ポート チャンネルの手動設定はできません。アダプタ ポート チャンネルは、Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI を使用して表示可能です。

## アダプタ ポート チャンネルの表示

### 手順

- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] タブで、[Equipment] > [Chassis] > [Chassis\_Number] > [Servers] > [Server\_Number] > [Interface Cards] の順に展開します。
- ステップ 3 アダプタ ポート チャンネルを表示するアダプタをクリックします。
- ステップ 4 [Work] ペインの [DCE Interfaces] タブをクリックします。
- ステップ 5 アダプタ ポート チャンネルの詳細を表示するには、[PortChannel] 列のリンクをクリックします。

## ファブリック ポート チャンネル

ファブリック ポート チャンネルは、冗長性と帯域幅共有のため、IOM からファブリック インターコネクタへの複数の物理リンクを 1 個の論理リンクにグループ化できます。ファブリック ポート チャンネル内の 1 個のリンクがアクティブである限り、ファブリック ポート チャンネルは動作し続けます。

正しいハードウェアが接続されている場合、ファブリック ポート チャンネルは Cisco UCS Manager で次のように作成されます。

- シャーシ ディスカバリ ポリシーで定義した設定に従って、シャーシを検出している最中に。
- 特定のシャーシのシャーシ接続ポリシーに設定された内容に従って、シャーシを検出した後に。

IOM のそれぞれに単一のファブリック ポート チャンネルがあります。ファブリック インターコネクタに IOM を接続する各アップリンクは、個別リンクとして設定することもポート チャンネルに含めることもできますが、1 つのアップリンクが複数のファブリック ポート チャンネルに属することはできません。たとえば、2 つの IOM を持つシャーシが検出され、ファブリック ポー

ト チャンネルを作成するようにシャーシディスカバリ ポリシーが設定されている場合、Cisco UCS Manager は 2 つの独立したファブリック ポート チャンネルを作成します。IOM-1 を接続するアップリンク用と、IOM-2 を接続するアップリンク用です。別のシャーシはこれらのファブリック ポート チャンネルに加入できません。同様に、IOM-1 のファブリック ポート チャンネルに属するアップリンクは、IOM-2 のファブリック ポート チャンネルに加入できません。

## ポート間のロード バランシング

IOM とファブリック インターコネクタの間にあるポート間のトラフィックに対するロード バランシングでは、ハッシュに次の基準を使用します。

- イーサネット トラフィックの場合：
  - レイヤ 2 送信元アドレスおよび宛先アドレス
  - レイヤ 3 送信元アドレスおよび宛先アドレス
  - レイヤ 4 送信元ポートおよび宛先ポート
- FCoE トラフィックの場合：
  - レイヤ 2 送信元アドレスおよび宛先アドレス
  - 送信元と宛先の ID (SID と DID) および Originator eXchange ID (OXID)

この例では、2200 シリーズ IOM モジュールは iom X (X はシャーシ番号) の接続によって確認されます。

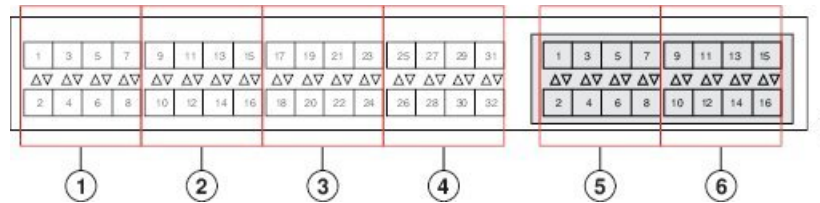
```
show platform software fwmctrl nifport
(....)
Hash Parameters:
 12_da: 1 12_sa: 1 12_vlan: 0
 13_da: 1 13_sa: 1
 14_da: 1 14_sa: 1
 FCoE 12_da: 1 12_sa: 1 12_vlan: 0
 FCoE 13_did: 1 13_sid: 1 13_oxid: 1
```

## ファブリック ポート チャンネルのケーブル接続の考慮事項

Cisco UCS 2200 シリーズ FEX と Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクタ間のリンクをファブリック ポート チャンネル モードで設定する際、アダプタ上の使用可能な仮想インターフェイス (VIF) ネームスペースはその FEX のアップリンクがファブリック インターコネクタ ポートに接続されている場所によって異なります。

6248 ファブリック インターコネクタ内には、8 個の連続ポートが 6 セットあり、ポートのセットのそれぞれがシングル チップによって管理されます。FEX からのすべてのアップリンクが 1 つのチップによって管理される一連のポートに接続されると、Cisco UCS Manager はシャーシ内のブレードで展開されているサービス プロファイルで使用する VIF の数を最大化します。アップリンク接続が個別のチップで管理される複数のポートに分散している場合、VIF の数は少なくなります。

図 6: ファブリック ポート チャンネルのポート グループ



**注意** ファブリック ポート チャンネルのポート グループに2番目のリンクを追加すると、混乱が生じ、VIF ネームスペースの使用可能な容量が、63 から 118 まで自動的に増加します。さらにリンクを追加しても混乱は生じないため、VIF ネームスペースは 118 のままになります。



**注意** 2つのファブリック ポート チャンネル ポート グループにシャーシをリンクしても、VIF ネームスペースは、手動で確認されないかぎり影響を受けません。その結果、VIF ネームスペースは2つのグループのうち、より小さいサイズのファブリック ポート チャンネル ポート グループを使用するように自動的に設定されます (63 または 118 の VIF)。

ハイ アベイラビリティのクラスタ モードアプリケーションの場合、対称なケーブル設定を強く推奨します。ケーブル接続が非対称の場合、使用可能な VIF の最大数は2つのケーブル設定より小さくなります。

Cisco UCS 環境の VIF の最大数については、ご使用のハードウェアおよびソフトウェア設定用の設定制限についてのマニュアルを参照してください。

## ファブリック ポート チャンネルの設定

### 手順

**ステップ 1** シャーシ ディスカバリの実行中に IOM からファブリック インターコネクトへのすべてのリンクをファブリック ポート チャンネルに含めるには、シャーシ ディスカバリ ポリシーのリンク グループ化プリファレンスをポート チャンネルに設定します。

『Cisco UCS Manager Infrastructure Management Guide, Release 3.2』の「Configuring the Chassis/ FEX Discovery Policy」セクションを参照してください。

**ステップ 2** シャーシ ディスカバリの実行中に個々のシャーシからのリンクをファブリック ポート チャンネルに含めるには、シャーシ接続ポリシーのリンク グループ化プリファレンスをポート チャンネルに設定します。

『Cisco UCS Manager Infrastructure Management Guide, Release 3.2』の「Configuring a Chassis Connectivity Policy」セクションを参照してください。

**ステップ3** シャーシ検出後、追加ファブリック ポート チャネル メンバー ポートをイネーブルまたはディセーブルにします。

ファブリック ポート チャネル メンバー ポートのイネーブル化またはディセーブル化 (71 ページ) を参照してください。

---

#### 次のタスク

シャーシ ディスカバリ ポリシーまたはシャーシ接続ポリシーの変更後、ファブリック ポート チャネルに対しリンクを追加または削除するには、シャーシを再認識します。ファブリック ポート チャネルからシャーシのメンバー ポートをイネーブルまたはディセーブルにする場合、シャーシの再認識は必要はありません。

## ファブリック ポート チャネルの表示

#### 手順

- 
- ステップ1** [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。
  - ステップ2** [機器 (Equipment)] > [シャーシ (Chassis)] > [シャーシ番号 (Chassis Number)] > [IO モジュール (IO Modules)] の順に展開します。
  - ステップ3** ファブリック ポート チャネルを表示する IOM をクリックします。
  - ステップ4** [Work] ペインの [Fabric Ports] タブをクリックします。
  - ステップ5** ファブリック ポート チャネルの詳細を表示するには、[Port Channel] 列のリンクをクリックします。

## ファブリック ポート チャネル メンバー ポートのイネーブル化またはディセーブル化

#### 手順

- 
- ステップ1** [ナビゲーション] ペインで、[LAN] をクリックします。
  - ステップ2** [LAN] > [内部 LAN (Internal LAN)] > [ファブリック (Fabric)] > [ポート チャネル (Port Channels)] の順に展開します。
  - ステップ3** メンバー ポートをイネーブルまたはディセーブルにするポート チャネルを展開します。
  - ステップ4** イネーブルまたはディセーブルにするメンバー ポートのイーサネット インターフェイスをクリックします。
  - ステップ5** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

ステップ6 [Actions] 領域で、次のいずれかをクリックします。

- [Enable Interface]
- [Disable Interface]

ステップ7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。

---

## Internal Fabric Manager を使用したサーバポートの設定

### Internal Fabric Manager

Internal Fabric Manager には Cisco UCS ドメイン 内でファブリック インターコネクต์にサーバポートを設定できる単一のインターフェイスがあります。Internal Fabric Manager には、そのファブリック インターコネクต์の [General] タブからアクセスできます。

Internal Fabric Manager で行うことができる設定の一部は、[Equipment] タブ、[LAN] タブ、または LAN アップリンク マネージャのノードでも行うことができます。

### Internal Fabric Manager の起動

#### 手順

---

ステップ1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ2 [機器 (Equipment) ]>[ファブリック インターコネクต์ (Fabric Interconnects) ]> [Fabric Interconnect Name] の順に展開します。

ステップ3 [Fixed Module] をクリックします。

ステップ4 [Work] ペインで、[Actions] 領域の [Internal Fabric Manager] をクリックします。

別のウィンドウで Internal Fabric Manager が開きます。

---

## Internal Fabric Manager を使用したサーバポートの設定

#### 手順

---

ステップ1 Internal Fabric Manager で、下矢印をクリックして [Unconfigured Ports] 領域を展開します。

ステップ2 設定するポートを右クリックし、[Configure as Server Port] を選択します。

ステップ3 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。



ステップ 4 Internal Fabric Manager ですべてのタスクを完了したら、**[OK]** をクリックします。

---

## Internal Fabric Manager を使用したサーバポートの設定解除

### 手順

---

ステップ 1 [Internal Fabric Manager] で、[Server Ports] テーブルのサーバポートをクリックします。

ステップ 2 [Unconfigure Port] をクリックします。

ステップ 3 確認ダイアログボックスが表示されたら、**[はい]** をクリックします。

ステップ 4 Internal Fabric Manager ですべてのタスクを完了したら、**[OK]** をクリックします。

---

## Internal Fabric Manager を使用したサーバポートのイネーブル化

### 手順

---

ステップ 1 [Internal Fabric Manager] で、[Server Ports] テーブルのサーバポートをクリックします。

ステップ 2 [Enable Port] をクリックします。

ステップ 3 確認ダイアログボックスが表示されたら、**[はい]** をクリックします。

ステップ 4 Internal Fabric Manager ですべてのタスクを完了したら、**[OK]** をクリックします。

---

## Internal Fabric Manager を使用したサーバポートのディセーブル化

### 手順

---

ステップ 1 [Internal Fabric Manager] で、[Server Ports] テーブルのサーバポートをクリックします。

ステップ 2 [Disable Port] をクリックします。

ステップ 3 確認ダイアログボックスが表示されたら、**[はい]** をクリックします。

ステップ 4 Internal Fabric Manager ですべてのタスクを完了したら、**[OK]** をクリックします。

---



## 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。