



# UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トへの移行

- [Cisco UCS 6200 シリーズから Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トへ 移行 \(1 ページ\)](#)
- [Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク トへ移行 \(14 ページ\)](#)

## Cisco UCS 6200 シリーズから Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トへ移行

### ソフトウェア機能設定

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トは、Cisco UCS Manager 3.2 以前のリリースで UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トでサポートされていたいくつかのソフトウェア機能をサポートしていません。以降のセクションでは、これらの機能と、それらがどのように **移行警告** ページで報告されるかについて詳しく説明します。

移行する前に、次の機能が正しく設定されていることを確認します。

### シャーシ ディスカバリ ポリシー

UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トは、ポートチャネルモードと非ポートチャネルモードでのブレードサーバシャーシ ディスカバリをサポートします。Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トは、ポートチャネルモードのみをサポートします。

移行中に、UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トでシャーシ ディスカバリ ポリシーが非ポートチャネルモードとして設定されている場合、移行警告ページで非互換性が報告されます。



**重要** シャーシ ディスカバリ ポリシーの変更後、移行を開始してシャーシの再確認を行う前に、シャーシ ディスカバリ ポリシーをポート チャンネル モードに切り替えておく必要があります。

## シャーシ接続ポリシー

UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トは、ポート チャンネル モードと非ポート チャンネル モードでのシャーシ接続をサポートします。Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トは、ポート チャンネル モードのみをサポートします。

移行中に、UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トでシャーシ接続ポリシーが非ポート チャンネル モードとして設定されている場合、**移行警告** ページで非互換性が報告されます。



**重要** シャーシ接続ポリシーの変更後、移行を開始してシャーシの再確認を行う前に、シャーシ接続ポリシーをポート チャンネル モードに切り替えておく必要があります。

## ポート設定の不一致

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 8 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。

UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トでは、すべてのポートにユニファイド ポート機能があります。すべてのポートをイーサネット または FC として設定できます。イーサネット 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 FC ポートが続く必要があります。FC ポートは、モジュールの端の方に配置されます。

クラスタの追加中に、一致しないポートは設定解除されます。

## マルチキャスト ハードウェア ハッシュ

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トは、デフォルトでマルチキャスト ハードウェア ハッシュをサポートしており、構成は必要ありません。ただし、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トは、マルチキャスト ハードウェア ハッシュを有効にしている間、プロビジョニング オプションをサポートしていません。Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トは、マルチキャスト ハードウェア ハッシュを有効にすると同時にプロビジョニング オプションをサポートします。

## VLAN ポート数の最適化

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トで、PV 数が 16000 を超える場合、VLAN ポート数の最適化はポート VLAN (VP) グルーピングを通して実行されます。

次の表は、UCS 6200 Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク ト上の VLAN ポート数最適化を行う PV 数の有効化および無効化について説明しています。

PV カウントが 16 K を超えると、移行警告ページに PV カウントが報告され、インストールを進めることを選択した場合に VP グループ化が有効になるという警告が示されます。

イーサネット スイッチング モードとは、Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect (FI) :

- Fabric Interconnect (FI) をサポートしません **VLAN ポートの数の最適化有効**
- Fabric Interconnect (FI; 16000 PVs と同様に **VLAN ポート数最適化 Disabled** に設定すると、EHM モードをサポートしています

## QoS 用に最適化されたマルチキャスト

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、最適化されたマルチキャストをサポートしません。最適化されたマルチキャストが有効な場合は、移行警告ページにその設定が表示されます。

警告を無視してインストールを続行すると、Cisco UCS Manager で [最適化されたマルチキャスト (Multicast Optimized) ] フィールドがリセットされます。

## NetFlow の設定

UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトは、Netflow 設定をサポートします。ただし、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトでは Netflow はサポートされません。

移行中に、UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトで Netflow が有効になっている場合は、移行警告ページで Netflow 設定が報告されます。移行を続行すると、Netflow 設定が削除されます。

## VM と FEX の統合

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは VM-FEX 統合をサポートしません。

移行中に、移行警告ページでは、ポートプロファイルと分散型仮想スイッチ (DVS) に関連するすべての設定が報告されます。この設定で移行を進めると、これらのポートプロファイルと DVS が Cisco UCS Manager の設定から削除されます。

## ダイナミック vNIC 接続ポリシー

移行中に、UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトでダイナミック vNIC 接続ポリシーが設定されている場合は、移行警告ページでそのような接続ポリシーの存在が報告されます。移行を続行すると、それらのポリシーとダイナミック vNICs が自動的に削除されます。

## 予約済み VLAN

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトより多くの VLAN を内部使用に予約します。

移行中は、移行警告ページに、デフォルトの予約済み VLAN 範囲と競合する可能性のある VLAN のリストが表示されます。移行を続行すると、予約済み VLAN の範囲は設定されますが、競合する範囲に含まれる VLAN は設定されません。

## Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト移行の考慮事項

Cisco UCS Manager リリース バージョン 4.0 と 4.1 以降、Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトから Cisco UCS 6454 と 64108 ファブリック インターコネクトそれぞれに移行できます。

Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトから Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネクトへ移行するには：

- Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトは、Cisco UCS Manager 64108 ファブリック インターコネクトに移行するには Cisco UCS リリース 4.1 (1) 以降のリリースで、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトに移行するにはリリース 4.0 (1) 以降のリリースである必要があります。
- Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネクトは、置き換える Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトと同じビルドバージョンでロードされる必要があります。

### 前提条件

Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトから Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネクトへの移行を実行する前に、移行を成功させるための次の前提条件が満たされていることを確認してください。

- アップグレードを開始する前に、Cisco UCS Manager 構成をバックアップし、エクスポートします。
- Cisco UCS ドメインのインベントリを作成し、サポートされていないハードウェアをすべて削除します。
- クラスタ フェールオーバーを有効にしてください。
- 必要なハードウェアがすべてインストールされるまで、新しい Cisco UCS ソフトウェア バージョンの新しいソフトウェア機能を実装しないでください。
- Cisco UCS 6200 シリーズと UCS 6400 シリーズ間のソフトウェア機能と構成を検証します。移行の前に、6200 シリーズ ファブリック インターコネクトが、6400 シリーズ ファブリック インターコネクトでサポートされる機能のみを持つように再構成されていることを確認してください。



(注) これは、移行が失敗する最も一般的な理由の 1 つです。

- 移行前に、Cisco UCS 6200 シリーズと 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトの両方が同じ UCSM ビルド上にあることを確認してください。
- ライセンスを Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトから Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトに移転することはできません。
- スタンドアロンインストールでは、ダウンタイムを想定する必要があります。クラスタ構成内でファブリック インターコネクトを移行すると、トラフィックが1つのファブリック インターコネクトから別のファブリック インターコネクトにフェールオーバーするときに、わずかなトラフィックの中断が発生する可能性があります。移行中に永続的なトラフィック損失が発生しないようにするには、移行前に両方のファブリック インターコネクトの UCS ドメインに冗長性があることを確認し、移行を開始する前に冗長性をテストします。
- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、8 Gbps 速度を使用する場合、FC アップリンク ポートおよび FC ストレージ ポートに IDLE フィル パターンを使用します。

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトに移行し、FC アップリンク ポートまたは FC ストレージ ポートを 8 Gbps 速度で設定する場合は、対応する FC スイッチ ポートおよび直接接続 FC ストレージ アレイ ポートでフィルパターンが IDLE として設定されていることを確認します。フィルパターンが IDLE に設定されていない場合、8 Gbps で動作している FC アップリンク ポートおよび FC ポート動作は `errDisabled` 状態になる、断続的に SYNC を失う、またはエラーや不良パケットを受信する可能性があります。

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、フィルパターンが IDLE に設定されている 8 Gbps 直接接続 FC 接続 (FC アップリンク ポートまたは FC ストレージ ポート) のみをサポートします。この制限は、16 Gbps および 32 Gbps のファイバチャネル (FC) ポートを備えた Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトには適用されません。8 Gbps での IDLE フィルパターンをサポートしない直接接続ストレージ アレイの Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトに移行する場合は、次のいずれかを実行します。

- Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネクトと 8 GB FC 接続のストレージ アレイの間に SAN スイッチを使用します。
- ストレージ アレイを 16 GB または 32 GB FC 接続にアップグレードします。
- GUI または CLI を使用して、最新のファームウェア バンドルがダウンロードおよびアップグレードされていることを確認します。他の方法 (ローダー プロンプト/構成の消去) を使用してファームウェア バンドルをアップグレードしようとする、パッケージバージョンが失われる可能性があります。
- 移行する前に、Cisco UCS 6200 ファブリック インターコネクトの FC 速度が 8 Gbps であること、または接続されたスイッチが 8 Gbps の速度をサポートしていることを確認します。



(注) Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネク ト上の FC ポー ト (拡張性 ポー ト) スピードを移行後に構成することができます。

- 異なる IOM モデルに移行すると、プライマリ ファブリック インターコネク トとセカンダリ ファブリック インターコネク トの IOM 間でピア通信の問題が発生する可能性があります。
- FEX とファブリック インターコネク ト間のケーブル接続の詳細な記録を作成します。すでに設定されているサーバのピン接続を保持し、ダウンタイムを最小限に抑えるには、物理ポー ト マッピングを維持する必要があります。
- クラスタ設定の場合、両方のファブリック インターコネク トに、ファブリック インターコネク トと FEX 間の対称接続トポロジが必要です。
- 同じファブリック インターコネク トに接続されているすべてのアダプタ ポー トで同じ速度ケーブルを使用します。Cisco UCS VIC アダプタ ポー トを 10G ケーブルと 25G ケーブルが混在する状態で Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トに接続した場合、UCS ラックマウン ト サーバ ディスカバ リが失敗して、ポー トが中断状態になる可能性があります。
- A WWN pool can include only WWNNs or WWPNS in the ranges from 20:00:00:00:00:00:00:00 to 20:FF:00:FF:FF:FF:FF:FF or from 50:00:00:00:00:00:00:00 to 5F:FF:00:FF:FF:FF:FF:FF. その他の WWN 範囲はすべて予約されています。ファイバチャネルトラフィックが UCS インフラストラクチャを介して送信されると、送信元 WWPNS は MAC アドレスに変換されます。送信元マルチキャスト MAC アドレスに変換可能な WWPNS プールを使用することはできません。SAN ファブリックで Cisco UCS WWNN と WWPNS を確実に一意にするには、プールのすべてのブロックに 20:00:00:25:B5:XX:XX:XX の WWN プレフィックスを使用することをお勧めします。
- 移行する従属 Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トのファイバチャネルポー トを設定解除し、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トで再設定します。
- When migrating from Cisco UCS 6296 ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク トに移行する場合、6296 ファブリック インターコネク トの拡張モジュールに接続されている 64108 ファブリック インターコネク トのポー トを再認識する必要があります。
- Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネク トに移行する前に、Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トのユニファイドポー トを構成解除してください。

Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネク トに移行した後、Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネク トのロケーションに基づいてユニファイドポー トを再構成し、新しく構成されたポー トを再確認します。たとえば、UCS 6248 ファブリック インターコネク トのユニファイドポー トは、Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネク トの 1 ~ 16 の任意のポー トで再構成する必要があります。

- ファブリック インターコネクトのアップグレードは、新しいFEXまたは仮想インターフェイス カードにアップグレードする前に実行する必要があります。

### 推奨事項

移行を成功させるためのベスト プラクティスは次のとおりです。

- 移行中の中断を最小限に抑えるために、移行前に、両方の 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトで、UCS ドメイン内のサーバーからのイーサネットおよび FC トラフィックに冗長性があることを確認してください。
- サーバやアップリンク接続の数などのトポロジの変更は、ファブリック インターコネクトの移行の完了後に行う必要があります。
- ファブリック インターコネクトの移行中に、クラスタ ID が変更されていないことを確認してください。
- 移行中は、ファブリック インターコネクト間のイメージの同期が許可されません。これは、互換性のないイメージが同期されるのを避けるためです。移行が完了したら、再度 B シリーズ、C シリーズおよび S シリーズ サーバー ソフトウェア バンドルをダウンロードする必要があります。
- 移行中に、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトの予約済み VLAN 範囲である 3915 ~ 4042 の範囲に VLAN が作成されないようにしてください。
- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、シャーシ検出でポート チャネル モードのみをサポートします。したがって、Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトのシャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーをポート チャネルに変更し、Cisco UCS 5108 シャーシをすぐに再確認します。



- (注) シャーシがすぐに再確認されないと、移行が失敗する可能性があります。

## アップグレード前の機能構成の検証

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトは、Cisco UCS 6200 ファブリック インターコネクトで許可されていた一部のソフトウェア機能をサポートしていません。

表 1: アップグレード前に特別な注意が必要な機能

機能	修復
シャーシおよびファブリック エクステンダの I/O ポート チャネル	I/O モジュール (IOM) へのポートチャネルを選択します。
マルチキャストの最適化	LAN のサービス品質 (QoS) システム クラスでマルチキャスト最適化が有効になっていないことを確認します。

機能	修復
イーサネットのファブリック転送モード	イーサネット転送モードが <b>End Host Mode Only</b> に設定されていることを確認します。
ファイバチャネルのファブリック転送モード	ファイバチャネル転送モードが <b>End Host Mode Only</b> に設定されていることを確認します。
Cisco NetFlow	NetFlow の構成を解除します。
MAC セキュリティ	MAC セキュリティの [許可] を選択します。
VM-FEX	ポートプロファイルと Cisco UCS Manager ESXi または SCVMM 関連の構成を削除します。
ダイナミック vNIC 接続ポリシー	vNIC プロファイルのダイナミック vNIC 接続ポリシーを [未設定] にセットします。
Cisco Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチドポートアナライザ)	受信 (RX) 方向のみを使用します。インストーラは SPAN を RX 方向に変更し、この設定が変更されていることを示すアラートを送信します。

## アップグレードのポート マッピング

ここで説明されているアップグレードは、Cisco UCS 6248 ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トへのアップグレードがメインです。同じ考慮事項が、Cisco UCS 6296 ファブリック インターコネク トを Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トにアップグレードする場合にも適用されます。When migrating from Cisco UCS 6296 ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク トに移行する場合、6296 ファブリック インターコネク トの拡張モジュールに接続されている 64108 ファブリック インターコネク トのポートを再認識する必要があります。



- (注) ダイレクトアタッチドストレージ用にアプライアンスポートを使用する場合は、イーサネットアップリンクに VLAN を追加する必要があります。そうすることで、起動時に vNIC を適切にピン接続できるようになります。

### 固定ポート

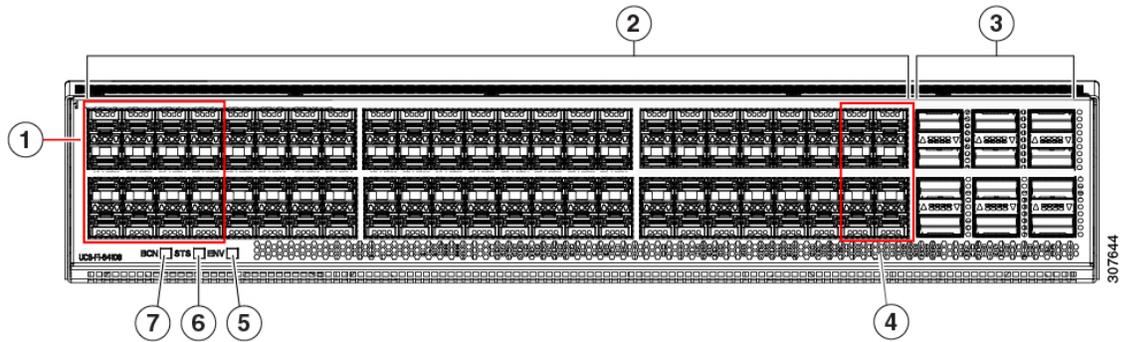
UCS 6248 ファブリック インターコネク トでは、スロット 1 の 32 個の物理ポートを 2 つの連続プールに分けて、小さい番号のポートをイーサネットポートにし、大きい番号のポートをファイバチャネルポートにすることができます。UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トでは、最初の 16 個のポートをファイバチャネルポートとして設定できます。

UCS 6248 ファブリック インターコネクットのスロット 1 に 32 ポート、UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクットのスロット 1 にすべてのポートがあるため、ハードウェアのアップグレードプロセス中に GEM スロット上のポートがすべて削除されます。



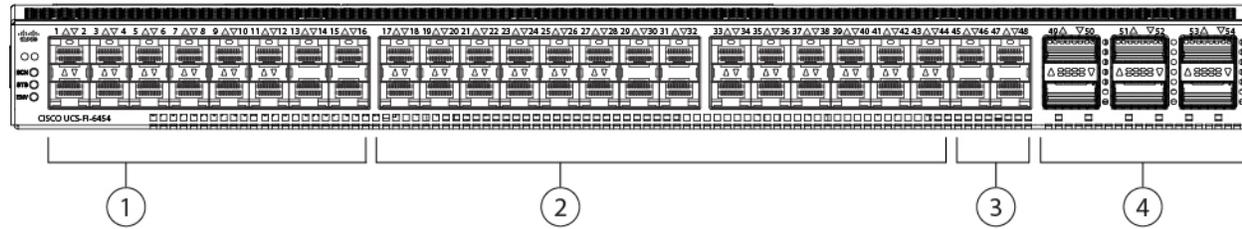
**注意** スロット 1 のプールサイズを変更する必要がある場合は、ファブリック インターコネクットをリブートする必要がありますが、これによって、サービスの中断が発生する可能性があります。スロット 2 のプールサイズを変更する必要がある場合は、スロット 2 の拡張モジュールをリセットする必要があります。中断を最低限に抑えるには、スロット 1 に少なくとも数個のイーサネットアップリンクポートとファイバチャネルアップリンクポートを設定します。アップグレードの完了時にこのフェールセーフを実装すると、システムが再度安定します。

図 1: Cisco UCS 64108 ポート番号付け



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 • 8/16/32 Gbps ファイバチャネル	2	ポート 1 ~ 96 (10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE)
3	アップリンクポート 97 ~ 108 (40/100 Gbps イーサネットまたは FCoE) ブレイクアウトケーブルを使用すると、4 x 10/25 Gbps のイーサネットポートまたは FCoE アップリンクポートが存在これらのポートの各ことができます。	4	ポート 89 ~ 96 • 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE • 1 Gbps イーサネット
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		

図 2: Cisco UCS 6454 ポート番号付け



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 チャンネル)  (注) リリース 4.0(4) 以前の Cisco UCS Manager を使用している場合、1 ~ 8 ポートのみが Unified Ports です。	2	ポート 17 ~ 44 (10/25 Gbps イーサネット または FCoE)  (注) リリース 4.0(4) 以前の Cisco UCS Manager を使用している場合、ポート 9 ~ 44 は 10/25 Gbps イーサ ネットまたは FCoE です。
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)  適切なブレークアウト ケーブルを使用 すると、4 x 10/25 Gbps のイーサネット ポートまたは FCoE アップリンク ポートが存在これらのポートの各こと ができます。

## UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクต์から UCS 6400 ファブリック インターコネクต์への移行

Cisco UCS Manager は、Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクต์から Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクต์への移行をサポートします。

Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクต์を含みます：

- Cisco UCS 6248UP 48 ポート ファブリック インターコネクต์
- Cisco UCS 6296UP 96 ポート ファブリック インターコネクต์

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクต์を含みます：

- Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクต์
- Cisco UCS 64018 ファブリック インターコネクต์

Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトは、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトに移行するには Cisco UCS Manager リリース 4.0 (1) 以降のリリースバージョンで、Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトに移行するにはリリース 4.1(1) 以降のリリースバージョンである必要があります。UCS 6454 または、UCS 64108 ファブリック インターコネクトに移行した後は、どの 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトにも戻さないことをお勧めします。

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、シャーシ検出でポート チャネルモードのみをサポートします。シャーシまたは FEX ディスカバリ ポリシーをポート チャネルに変更する場合は、移行を進める前にシャーシを再確認する必要があります。

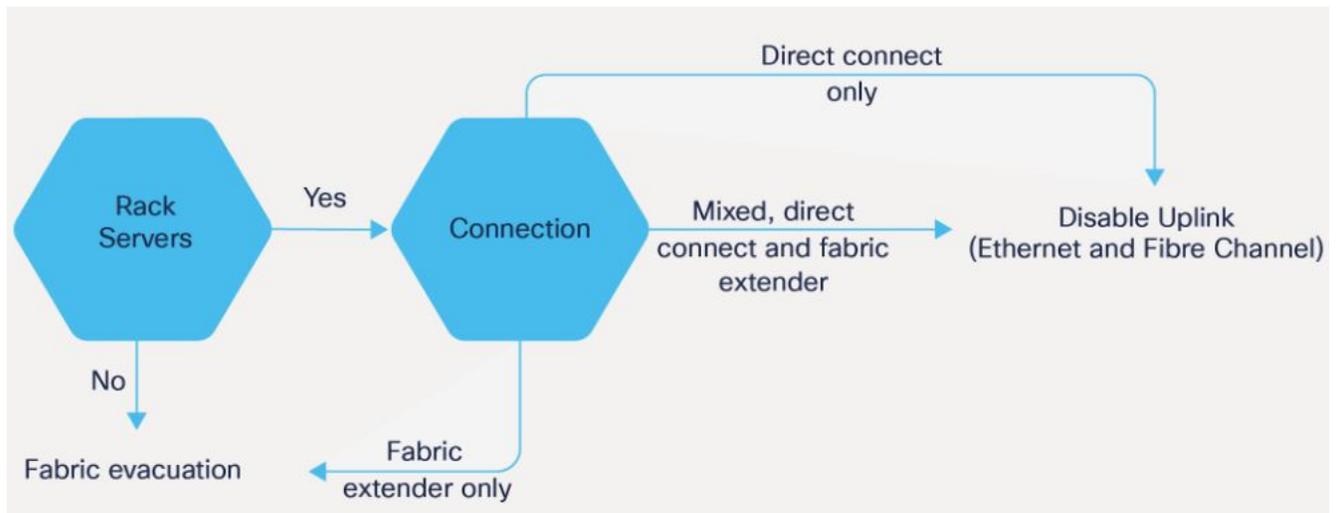
Cisco UCS Manager でシャーシを確認するには、次の手順を実行します。

1. Cisco UCS Manager のナビゲーション ペインで **[機器 (Equipment)]** をクリックします。
2. **[機器]** ノードをクリックします。
3. **[Work]** ペインの **[Policies]** タブをクリックします。
4. **[Global Policies]** サブタブをクリックします。
5. **[Chassis/FEX Discovery Policy]** エリアで、**[グループ化基本設定のリンク (Link Grouping Preference)]** フィールドを **[ポート チャネル (Port Channel)]** に設定します。
6. **[機器 (Equipment)]** > **[シャーシ (Chassis)]** を展開し、確認するシャーシを選択します。
7. **[Work]** ペインの **[General]** タブをクリックします。
8. **[Actions]** 領域の **[Acknowledge Chassis]** をクリックします。



(注) Cisco UCS Manager の特定の構成手順を実行する方法の詳細については、に該当する『[Cisco UCS Manager 構成ガイド](#)』を参照してください。

**ステップ 1**    トラフィックをプライマリ ファブリック インターコネクト (Cisco UCS 6454 または UCS 64108) に移動します。これは、ファブリックの退避とアップリンクの無効化の2つの方法で実行できます。次のフローチャートを使用して、Cisco UCS ドメイン サーバーと接続に基づいて2つのいずれかを選択します。



(注) 直接接続されたラック サーバーの場合、アップリンクの無効化のみがサポートされます。

**ステップ 2** すべてのトラフィックがプライマリ ファブリック インターコネクต์上をフェールオーバーしていることを確認します。従属ファブリック インターコネクต์上のすべてのサーバーまたは、ファイバチャンネルポートの構成を解除します。

(注) 詳細については、『Cisco UCS Manager Firmware Management Guide』の「ガイドラインと前提条件」の章にある「ファブリック インターコネクต์トラフィックの避難」セクションを参照してください。<https://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-manager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>

**ステップ 3** UCS 6200 シリーズ 従属ファブリック インターコネクットの電源を切り、電源ケーブルと L1/L2 ケーブルを外します。

**ステップ 4** 交換用の UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクットを同じラックまたは隣接するラックにマウントします。

(注) ベスト プラクティスとして、ケーブルにラベルを付ける必要があります。

**ステップ 5** ポート マッピング計画に従って、L1/L2 ケーブルとサーバー ポートを接続します。

**ステップ 6** 新しいファブリック インターコネクットの電源を入れます。正しく接続されている場合、新しい従属ファブリック インターコネクットは、既存のクラスタに追加されていることを検出します。

**ステップ 7** 新しい従属ファブリック インターコネクットの IP アドレス情報を入力します。

**ステップ 8** 6400 シリーズ ファブリック インターコネクットのユニファイドポートは、6200 シリーズ ファブリック インターコネクットのユニファイドポートの順序とは異なります。

(注)

- イーサネットポートからファイバチャンネルポートへ変換する場合リブートが必要です。
- FC アップリンク ポートの構成または、FC ストレージポートから FC アップリンク ポートへ変換についての詳しい情報は、[Cisco UCS マネージャ ネットワーク マネジメント ガイド](#)のローカルエリアネットワーク (LAN) ポートとポートチャンネル章を参照します。

- ステップ 9** 新しい Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トでネットワーク アップリンク ポートを設定します。
- ステップ 10** ポートチャネルの古い設定を照合します。アップリンク ポートを必要なポートチャネルまたは、ポートチャネルに必要な過去の必要な構成を追加します。この構成が完了するまで待つてから次のステップに進みます。
- (注) サーバー ポートを有効にするのを待つことは、`svc_sam_bladeAG` サービスがシャーシとサーバーへの通信を阻止します。過去の移行で、アップリンク ポートと同時にサーバーポートを有効にする場合、CPU が 100 % 近くプライマリ ファブリック インターコネク トにトッピングアウト (ピンニング) を起こさせます。高い CPU 使用率の場合、ユーザーインターフェイスは無応答で `svc_sam_bladeAG` サービスはリカバリのために再起動する必要があります。
- ステップ 11** サーバー ポートまたは、ファイバチャネル ポートを再構成します。
- ポートマッピングを変更した場合は、従属ファブリック インターコネク トに接続された IOM、FEX、または直接接続ラック サーバの再認識が必要になる場合があります。
  - イーサネット ポートを確認し、必要に応じてサーバー ポートとして再構成できます。
- ステップ 12** Cisco UCS 6400 シリーズ従属ファブリック インターコネク トは、プライマリ UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク トの設定およびデータベース/状態情報を自動的に同期します。
- プライマリ ファブリック インターコネク トと従属ファブリック インターコネク ト間の同期には数分かかることがあります。エラーメッセージが表示され、サーバポートが有効になるまでそれが持続する可能性があります。
- ポート構成は、従属ファブリック インターコネク トから新しいファブリック インターコネク トにコピーされます。
- ステップ 13** イーサネット ポート、ファイバチャネル ポート、またはユニファイド ポートを再設定します。
- 直接接続ラック サーバのポート マッピングを変更した場合は、サーバーを再認識します。
  - IOM または FEX を再確認することをお勧めします。
- ステップ 14** データ パスの準備ができていることを確認します。
- 詳細については、『[Cisco UCS Manager Firmware Management Guide](#)』の「ガイドラインと前提条件」の章にある「ダイナミック vNIC が稼働中であることの確認」セクションを参照してください。
- 次の手順に進む前に、すべてのエラーを必ず解決してください。
- 関連付けられたサービス プロファイルでファイバチャネル ポートの SAN ピン グループを確認し、必要に応じて再構成します。
  - 関連付けられたサービス プロファイルでイーサネット ポートのローカルエリアネットワーク (LAN) 個人識別番号グループを確認し、必要に応じて再設定します。
  - アップリンク イーサネット ポートのポート チャネルを確認し、必要に応じて再設定します。
- ステップ 15** トラフィックを新しい従属ファブリック インターコネク トに戻します。ファブリック 退避方式を使用した場合は、ファブリック 退避の選択を解除します。アップリンク (イーサネットおよびファイバチャネル) を無効にした場合は、アップリンク を再度有効にします。新しい従属ファブリック インターコネク トでトラフィックが正しく流れていることを確認します。

**ステップ 16** トラフィックが従属ファブリック インターコネク ト上でフローしていることを確認した後で、次のコマンドを使用して従属ファブリック インターコネク トをプライマリに昇格させます：

- `UCS-A #connect local-mgmt`：このコマンドは、クラスタのローカル管理インターフェイスに接続します。
- `UCS-A (local-mgmt) #cluster {lead {a|b}} or UCS-A (local-mgmt) #cluster {force primary {a|b}}`：クラスタ リードコマンドとクラスタ フォースプライマリ コマンドは、ファブリック インターコネク トの促進に使用できる二つ別々のコマンドです。

(注) プライマリ ファブリック インターコネク トが Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トのいずれかであることを確認します。

**ステップ 17** 2番目の新しいファブリック インターコネク トを最初のファブリック インターコネク トと同じようにケーブル接続し、他のファブリック インターコネク トの交換の手順を繰り返して、移行を完了します。

---

## Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク トへ移行

### Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク ト移行の考慮事項

Cisco UCS Manager は、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク トを、B シリーズ サーバー、C シリーズ、または S シリーズ サーバーを備えた Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク トに移行することをサポートします。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク トに移行するには、両方のファブリック インターコネク トに同じインフラストラクチャ ファームウェア バージョンをロードする必要があります。

#### 前提条件

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク トへの移行を実行する前に、移行を成功させるための次の前提条件が満たされていることを確認してください。

- アップグレードを開始する前に、Cisco UCS Manager 構成をバックアップし、エクスポートします。
- Cisco UCS ドメインのインベントリを作成し、サポートされていないハードウェアをすべて削除します。
- クラスタ フェールオーバーを有効にしてください。

- 必要なハードウェアがすべてインストールされるまで、新しい Cisco UCS ソフトウェアバージョンの新しいソフトウェア機能を実装しないでください。
- 移行前に、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトの両方が同じ UCSM ビルド上にあることを確認してください。
- スタンドアロンインストールでは、ダウンタイムを想定する必要があります。クラスタ構成内でファブリック インターコネクトを移行すると、トラフィックが1つのファブリック インターコネクトから別のファブリック インターコネクトにフェールオーバーするとき、わずかなトラフィックの中断が発生する可能性があります。移行中に永続的なトラフィック損失が発生しないようにするには、移行前に両方のファブリック インターコネクトの UCS ドメインに冗長性があることを確認し、移行を開始する前に冗長性をテストします。
- GUI または CLI を使用して、最新のファームウェア バンドルがダウンロードおよびアップグレードされていることを確認します。他の方法（ローダー プロンプト/構成の消去）を使用してファームウェア バンドルをアップグレードしようとすると、パッケージバージョンが失われる可能性があります。
- 移行する前に、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトの FC 速度が 8Gbps であること、または接続されたスイッチが 8Gbps の速度をサポートしていることを確認します。



(注) Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト上の FC ポート (拡張性 ポート) スピードを移行後に構成することができます。

- 異なる IOM モデルに移行すると、プライマリ ファブリック インターコネクトとセカンダリ ファブリック インターコネクトの IOM 間でピア通信の問題が発生する可能性があります。
- FEX とファブリック インターコネクト間のケーブル接続の詳細な記録を作成します。すでに設定されているサーバのピン接続を保持し、ダウンタイムを最小限に抑えるには、物理ポート マッピングを維持する必要があります。
- クラスタ設定の場合、両方のファブリック インターコネクトに、ファブリック インターコネクトと FEX 間の対称接続トポロジが必要です。
- 同じファブリック インターコネクトに接続されているすべてのアダプタ ポートで同じ速度ケーブルを使用します。Cisco UCS VIC アダプタ ポートを 10G ケーブルと 25G ケーブルが混在する状態で Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトに接続した場合、UCS ラックマウント サーバー ディスカバリが失敗して、ポートが中断状態になる可能性があります。
- A WWN pool can include only WWNNs or WWPNS in the ranges from 20:00:00:00:00:00:00 to 20:FF:00:FF:FF:FF:FF or from 50:00:00:00:00:00:00 to 5F:FF:00:FF:FF:FF:FF. その他の WWN 範囲はすべて予約されています。ファイバチャネルトラフィックが UCS インフラストラクチャを介して送信されると、送信元 WWPN は MAC アドレスに変換されます。

送信元マルチキャスト MAC アドレスに変換可能な WWPN プールを使用することはできません。SAN ファブリックで Cisco UCS WWNN と WWPN を確実に一意にするには、プールのすべてのブロックに 20:00:00:25:B5:XX:XX:XX の WWN プレフィックスを使用することをお勧めします。

### 推奨事項

移行を成功させるためのベスト プラクティスは次のとおりです。

- 移行中の中断を最小限に抑えるために、移行前に、両方の 6454 ファブリック インターコネクトで、UCS ドメイン内のサーバーからのイーサネットおよび FC トラフィックに冗長性があることを確認してください。
- サーバやアップリンク接続の数などのトポロジの変更は、ファブリック インターコネクトの移行の完了後に行う必要があります。
- ファブリック インターコネクトの移行中に、クラスタ ID が変更されていないことを確認してください。
- 移行中は、ファブリック インターコネクト間のイメージの同期が許可されません。これは、互換性のないイメージが同期されるのを避けるためです。移行が完了したら、再度 B シリーズ、C シリーズおよび S シリーズ サーバー ソフトウェア バンドルをダウンロードすることが必要です。
- 移行する従属 Cisco UCS 6454 シリーズ ファブリック インターコネクトのファイバチャネル ポートを構成解除し、Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトで再構成します。



- (注) Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトから UCS Central を使用した Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトへの移行の詳細については、[Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトから Cisco UCS Central を使用した Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトへの移行に関する考慮事項 \(17 ページ\)](#) を参照してください。

## アップグレード前に Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトの機能構成を検証

表 2: アップグレード前に特別な注意が必要な機能

機能	修復
シャーシおよびファブリック エクステンダの I/O ポート チャネル	I/O モジュール (IOM) へのポートチャネルを選択します。
マルチキャストの最適化	LAN のサービス品質 (QoS) システム クラスでマルチキャスト最適化が有効になっていないことを確認します。

機能	修復
イーサネットのファブリック転送モード	イーサネット転送モードが <b>End Host Mode Only</b> に設定されていることを確認します。
ファイバ チャネルのファブリック転送モード	ファイバ チャネル転送モードが <b>ホスト終了モード</b> または、 <b>FC スイッチング モード</b> に設定されていることを確認します。
Cisco NetFlow	NetFlow の構成を解除します。
MAC セキュリティ	MAC セキュリティの <b>[許可]</b> を選択します。
VM-FEX	ポート プロファイルと Cisco UCS Manager ESXi または SCVMM 関連の構成を削除します。
ダイナミック vNIC 接続ポリシー	vNIC プロファイルのダイナミック vNIC 接続ポリシーを <b>[未設定]</b> にセットします。
Cisco Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチドポートアナライザ)	受信 (RX) 方向のみを使用します。インストーラは SPAN を RX 方向に変更し、この設定が変更されていることを示すアラートを送信します。

これらの修正手順に従わないと、移行プロセス中に移行警告アラートが表示され、ファブリック インターコネク トが同期できなくなります。

## Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク トから Cisco UCS Central を使用した Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク トへの移行に関する考慮事項

[Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク ト移行の考慮事項 \(14 ページ\)](#) に加えて Cisco UCS Central を使用して移行する場合、次の前提条件を考慮します。

- 移行を開始する前に Cisco UCS Manager と UCS Central の構成をバックアップしたことを確認します。
- 移行時の構成問題を回避するために UCS Central 内で次のポリシー解決についてのポリシーがローカルに設定されていることを確認します：
  - インフラストラクチャとカタログ ファームウェア ポリシー
  - 機器ポリシー
  - ポート構成ポリシー

## UCS 6454 シリーズ ファブリック インターコネク トから UCS 64108 ファブリック インターコネク トへの移行

Cisco UCS Manager Release 4.1 以降、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク トに移行できます。

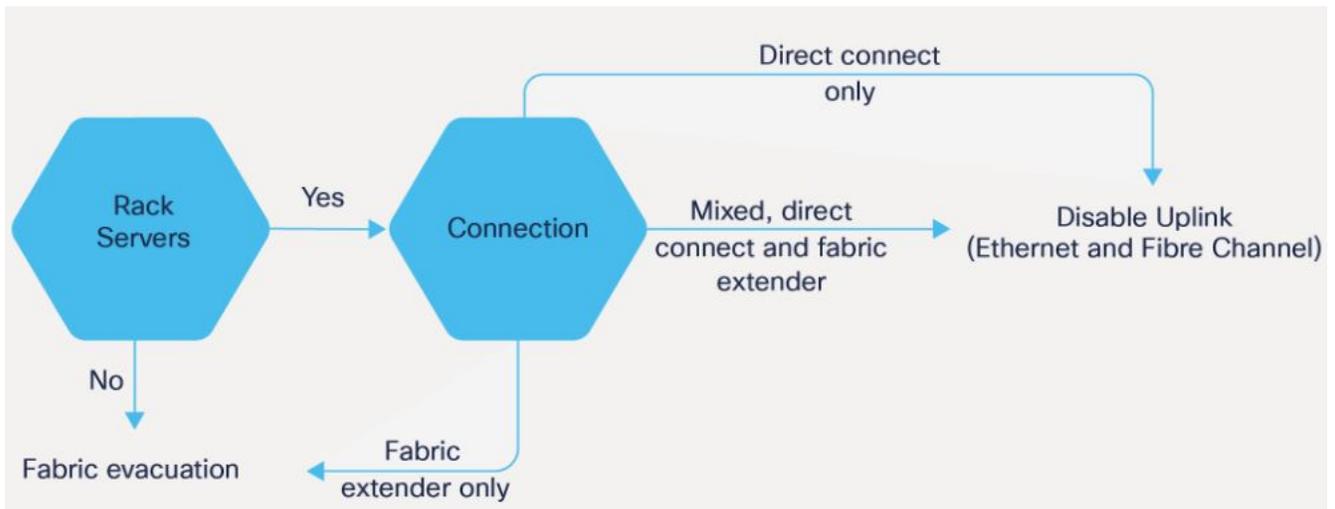
Cisco UCS Manager でシャーシを確認するには、次の手順を実行します。

1. Cisco UCS Manager のナビゲーション ペインで **[機器 (Equipment)]** をクリックします。
2. **[機器]** ノードをクリックします。
3. **[Work]** ペインの **[Policies]** タブをクリックします。
4. **[Global Policies]** サブタブをクリックします。
5. **[Chassis/FEX Discovery Policy]** エリアで、**[グループ化基本設定のリンク (Link Grouping Preference)]** フィールドを **[ポート チャネル (Port Channel)]** に設定します。
6. **[機器 (Equipment)]** > **[シャーシ (Chassis)]** を展開し、確認するシャーシを選択します。
7. **[Work]** ペインの **[General]** タブをクリックします。
8. **[Actions]** 領域の **[Acknowledge Chassis]** をクリックします。



(注) Cisco UCS Manager の特定の構成手順を実行する方法の詳細については、に該当する『[Cisco UCS Manager 構成ガイド](#)』を参照してください。

**ステップ 1** トラフィックをプライマリ ファブリック インターコネク ト (Cisco UCS 6454) に移動します。これは、ファブリックの退避とアップリンクの無効化の 2 つの方法で実行できます。次のフローチャートを使用して、Cisco UCS ドメイン サーバーと接続に基づいて 2 つのいずれかを選択します。



(注) 直接接続されたラック サーバーの場合、アップリンクの無効化のみがサポートされます。

**ステップ 2** すべてのトラフィックがプライマリ ファブリック インターコネク ト上をフェールオーバーしていることを確認します。従属ファブリック インターコネク ト上のすべてのサーバーまたは、ファイバチャンネル ポートの構成を解除します。

(注) 詳細については、『Cisco UCS Manager Firmware Management Guide』の「ガイドラインと前提条件」の章にある「ファブリック インターコネク トトラフィックの避難」セクションを参照してください。 <https://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-manager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>

**ステップ 3** UCS 6454 従属ファブリック インターコネク トの電源を切り、電源ケーブルと L1/L2 ケーブルを外します。

**ステップ 4** 交換用の UCS 64108 ファブリック インターコネク トを同じラックまたは隣接するラックにマウントします。

(注) ベスト プラクティスとして、ケーブルにラベルを付ける必要があります。

**ステップ 5** ポート マッピング計画に従って、L1/L2 ケーブルとサーバー ポートを接続します。

**ステップ 6** 新しいファブリック インターコネク トの電源を入れます。正しく接続されている場合、新しい従属ファブリック インターコネク トは、既存のクラスタに追加されていることを検出します。

**ステップ 7** 新しい従属ファブリック インターコネク トの IP アドレス情報を入力します。

**ステップ 8** UCS 6454 ファブリック インターコネク トのユニファイド ポートは、64108 ファブリック インターコネク トのユニファイド ポートの順序に類似しています。

(注)

- イーサネット ポートからファイバチャンネル ポートへ変換する場合リブートが必要です。
- FC アップリンク ポートの構成または、FC ストレージ ポートから FC アップリンク ポートへ変換についての詳しい情報は、Cisco UCS マネージャ ネットワーク マネジメント ガイドのローカルエリアネットワーク (LAN) ポートとポートチャンネル章を参照します。

**ステップ 9** 新しい Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク トでネットワーク アップリンク ポートを設定します。

**ステップ 10** ポートチャンネルの 6454 の古い設定と一致させます。アップリンク ポートを必要なポートチャンネルまたはポート チャンネルに必要な過去の必要な構成を追加します。この構成が完了するまで待ってから次のステップに進みます。

(注) サーバー ポートを有効にするのを待つことは、svc\_sam\_bladeAG サービスがシャーシとサーバーへの通信を阻止します。過去の移行で、アップリンク ポートと同時にサーバー ポートを有効にする場合、CPU が 100 % 近くプライマリ ファブリック インターコネク トにトッピングアウト (ピンニング) を起こさせます。高い CPU 使用率の場合、ユーザーインターフェイスは無応答で svc\_sam\_bladeAG サービスはリカバリのために再起動する必要があります。

**ステップ 11** サーバー ポートまたは、ファイバチャンネル ポートを再構成します。

a) ポートマッピングを変更した場合は、従属ファブリック インターコネク トに接続された IOM、FEX、または直接接続ラック サーバの再認識が必要になる場合があります。

b) イーサネット ポートを確認し、必要に応じてサーバー ポートとして再構成できます。

**ステップ 12** 64108 従属ファブリック インターコネクトは、プライマリ UCS 6454 ファブリック インターコネクトの設定情報およびデータベースとステートの情報と自動的に同期します。

プライマリ ファブリック インターコネクトと従属ファブリック インターコネクト間の同期には数分かかることがあります。エラーメッセージが表示され、サーバポートが有効になるまでそれが持続する可能性があります。

ポート構成は、従属ファブリック インターコネクトから新しいファブリック インターコネクトにコピーされます。

**ステップ 13** イーサネット ポート、ファイバ チャネル ポート、またはユニファイド ポートを再設定します。

- a) 直接接続ラック サーバーのポート マッピングを変更した場合は、サーバーを再認識します。
- b) IOM または FEX を再確認することをお勧めします。

**ステップ 14** データ パスの準備ができていることを確認します。

詳細については、『Cisco UCS Manager Firmware Management Guide』の「ガイドラインと前提条件」の章にある「ダイナミック vNIC が稼働中であることの確認」セクションを参照してください。

次の手順に進む前に、すべてのエラーを必ず解決してください。

- a) 関連付けられたサービス プロファイルでファイバ チャネル ポートの SAN ピン グループを確認し、必要に応じて再構成します。
- b) 関連付けられたサービス プロファイルでイーサネットポートのローカルエリアネットワーク (LAN) の PIN グループを確認し、必要に応じて再設定します。
- c) アップリンク イーサネットポートのポートチャネルを確認し、必要に応じて再設定します。

**ステップ 15** トラフィックを新しい従属ファブリック インターコネクトに戻します。ファブリック 退避方式を使用した場合は、ファブリック 退避の選択を解除します。アップリンク (イーサネットおよびファイバチャネル) を無効にした場合は、アップリンクを再度有効にします。新しい従属ファブリック インターコネクトでトラフィックが正しく流れていることを確認します。

**ステップ 16** トラフィックが従属ファブリック インターコネクト上でフローしていることを確認した後で、次のコマンドを使用して従属ファブリック インターコネクトをプライマリに昇格させます。

- `UCS-A #connect local-mgmt` : このコマンドは、クラスタのローカル 管理者 インターフェイスに接続します。
- `UCS-A (local-mgmt) #cluster {lead {a|b}} or UCS-A (local-mgmt) #cluster {force primary {a|b}}` : `cluster lead` コマンドと `cluster force primary` コマンドは、ファブリック インターコネクトの促進に使用できる 2 つの別々のコマンドです。

(注) プライマリ ファブリック インターコネクトが Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトであることを確認します。

**ステップ 17** 2番目の新しいファブリック インターコネクトを最初のファブリック インターコネクトと同じようにケーブル接続し、他のファブリック インターコネクトの交換の手順を繰り返して、移行を完了します。

## 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。