



UCS 6454 ファブリック インターコネク トの概要

- [Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク](#)トの概要 (1 ページ)
- [Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect](#) (1 ページ)
- [Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク](#)トのポート (3 ページ)
- [ポートの速度とタイプ](#) (4 ページ)
- [ソフトウェア機能設定](#) (6 ページ)

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク

トは、ネットワーク接続と管理機能を Cisco UCS システムに提供します。ファブリック インターコネク

Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect

トは、イーサネット チャネルとファイバチャネルをシステム内のサーバに提供します。サーバはファブリック インターコネク

トに接続し、LAN または SAN に接続されます。

各ファブリック インターコネク



(注) Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect は、Cisco UCS Manager 4.0(1) and 4.0(2) で 8 個のユニファイドポート (ポート 1 ~ 8) をサポートしていますが、その後 16 個のユニファイドポート (ポート 1 ~ 16) をサポートします。

Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect は、次の機能をサポートします。

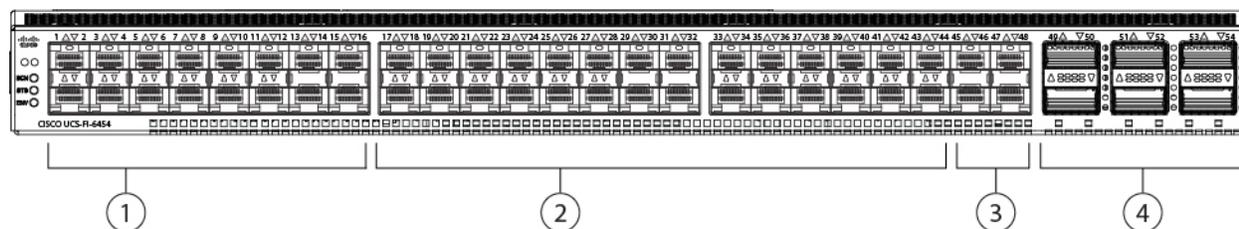
- 最大 8 個の FCoE ポート チャンネル
- または 4 SAN ポート チャンネル
- または最大 8 個の SAN ポート チャンネルと FCoE ポート チャンネル (それぞれ 4 個)

この Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect は、1 個のネットワーク管理ポート、初期構成の設定用に 1 個のコンソールポート、および構成の保存およびロード用に 1 個の USB ポートを備えています。また FI は、高可用性を保証する 2 個のファブリック インターコネクットを接続するための L1/L2 ポートを含みます。

Cisco UCS 6454 Fabric Interconnectにはまた、次から構成されている CPU ボードも含まれています。

- Intel Xeon D-1528 v4 プロセッサ、1.6 GHz
- 64 GB の RAM
- 8 MB の NVRAM (4 x NVRAM chips)
- 128 GB SSD (ブートフラッシュ)

図 1: Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクットの背面図

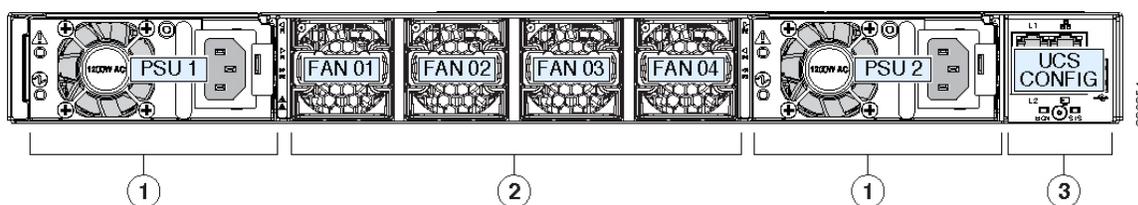


1	ポート 1 ~ 16 (ユニファイドポート 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE または 8/16/32 Gbps ファイバ チャンネル) (注) リリース 4.0(4) 以前の Cisco UCS Manager を使用している場合、1 ~ 8 ポートのみが Unified Ports です。	2	ポート 17 ~ 44 (10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE) (注) リリース 4.0(4) 以前の Cisco UCS Manager を使用している場合、ポート 9 ~ 44 は 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE です。
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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。
---	-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cisco UCS 6454 Fabric Interconnectのシャーシは、2つの電源モジュールと4つのファンを備えています。2個のファンにより前面から背面に空気を流します。

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



1	電源および電源コード コネクタ	2	ファン 1 ~ 4 (シャーシ前面に向かって左から右)
3	L1 ポート、L2 ポート、RJ45、コンソール、USB ポート、および LED		

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクットのポート

ファブリックインターコネクットのポートは、イーサネットまたはファイバチャネルトラフィックを伝送するように設定できます。ポート 1-16 のみ構成してファイバチャネルトラフィックを伝送できます。ポートを設定するまでは、Cisco UCS ドメインでそれらのポートを使用できません。



(注) ファブリックインターコネクットのポートを設定すると、管理状態が自動的に有効に設定されます。ポートが他のデバイスに接続されている場合は、これによってトラフィックが中断されることがあります。ポートは、設定後に無効または有効にすることができます。

次の表に、Cisco UCS 6454ファブリック インターコネクットの概要を示します。

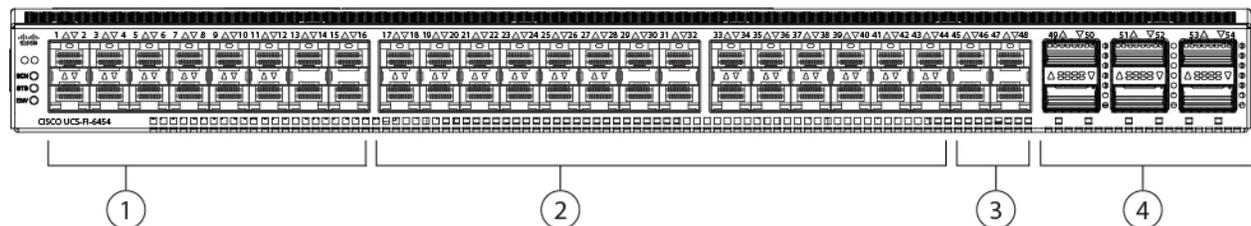
	Cisco UCS 6454 FI
説明	54 ポート ファブリック インターコネクット
フォーム ファクタ	1 RU

	Cisco UCS 6454 FI
10 GB 固定インターフェイスの数	10/25G インターフェイス X 48
ユニファイドポートの数	16 この FI は、Cisco UCS Manager 4.0(1) and 4.0(2) で 8 個のユニファイドポート (ポート 1 ~ 8) をサポートしていますが、その後 16 個のユニファイドポート (ポート 1 ~ 16) をサポートします。
ユニファイドポート範囲	ポート 1 ~ 16
ユニファイドポートの速度	10/25 Gbps または 8/16/32 Gbps FC
40 Gbps ポート数	6 40/100 ギガビットポート
IOM との互換性	UCS 2204、UCS 2208、UCS 2408
FEX との互換性	Cisco Nexus 2232PP Cisco Nexus 2232TM-E
拡張スロット	なし
ファンモジュール	4
電源モジュール	2 (AC/DC/HVDC 対応)

ポートの速度とタイプ

ファブリックインターコネクットのポートは機能に応じて番号付けされ、グループ化されます。ポートの番号付けは、上から下、左から右という順序になっています。次の図はポート番号を示し、ポート速度と設定可能なポートのタイプを定義します。ポートモードの構成方法に関する詳細は、「6454 ファブリックインターコネクットのポートモードの構成」 (『Cisco UCS ネットワーク管理ガイド、リリース 4.04.0』) を参照してください。

図 3: Cisco UCS 6454 FI、ポート番号の背面図



1	<p>ポート 1 ~ 16。</p> <p>ユニファイドポートは、10/25 Gbps のイーサネットまたは FCoE。あるいは 8/16/32 Gbps ファイバチャネルとして動作できます。</p> <p>8G/16G/32G FC モードのポートタイプ: FC アップリンク ポート</p> <p>10G/25G モードのポートタイプ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FCoE アップリンク ポート • Server port • アプライアンスポート (FI はイーサネットエンドホストモードである必要があります) • モニタ ポート <p>(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。</p>	2	<p>ポート 17 ~ 44。</p> <p>各ポートは 10G/25G イーサネットとして動作します。</p> <p>10G/25G モードのポートタイプ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FCoE アップリンク ポート • Server port • アプライアンスポート (FI はイーサネットエンドホストモードである必要があります) • モニタ ポート <p>(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。(以前のリリースでは、ポート 1 ~ 8 のみがユニファイドポートでした)。</p>
3	<p>ポート 45 ~ 48。</p> <p>各ポートは 1G/10G/25G イーサネットとして動作します。</p>	4	<p>アップリンク ポート 49: 54。</p> <p>各ポートは、40G/100G イーサネットまたは FCoE 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 G または 4 x 25 G のイーサネットまたは FCoE ポートとして動作します。</p> <p>ポートタイプ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • アップリンク ポート • FCoE アップリンク ポート • モニタ ポート

ソフトウェア機能設定

UCS 6454 ファブリック インターコネクットは、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 インターコネクッ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。次のセクションでは、これらの各機能と、**[移行警告]** ページで報告される方法について説明しています。

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
- シャーシ接続ポリシー
- スイッチング モード

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 インターコネクットは、ポート チャネルと非ポート チャネルモードでブレードサーバシャーシのディスクアバリをサポートします。UCS 6454 ファブリック インターコネクットは、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 インターコネクットでシャーシ 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 インターコネクットは、ポート チャネルモードと非ポート チャネルモードでのシャーシ接続をサポートします。UCS 6454 ファブリック インターコネクットは、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 インターコネクットでシャーシ接続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 チャネル モードに切り替えておく必要があります。

スイッチング モードの不一致

Cisco UCS Manager リリース 4.0(2) および以降のリリースは、イーサネットと fc エイリアス スイッチング モードを Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect でサポートします。

Cisco UCS Manager で、リリース 4.0(1)、Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect はイーサネットまたは FC スイッチング モードをサポートしていませんでした。

Cisco UCS Manager リリース 4.0(1) を使用している際の移行中に、既存の UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクットでイーサネットまたは FC スイッチング モードが設定されている場合は、移行警告ページで非サポート モードが報告されます。



重要 Cisco UCS Manager、リリース 4.0(1) 移行に進む前に、エンドホスト モードに切り替える必要があります。

ポート設定の不一致

UCS 6454 ファブリック インターコネクットでは、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ます、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 インターコネクットでは、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ます、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

マルチキャスト ハードウェア ハッシュを有効にすると、IOM とポート チャネル内のファブリック インターコネクット間のすべてのリンクがマルチキャストトラフィックに使用できます。UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクットは、マルチキャスト ハードウェア ハッシュをサポートしていますが、UCS 6454 ファブリック インターコネクットではサポートされません。

VLAN ポート カウント最適化

UCS 6454 ファブリック インターコネクットで、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 および 6454 ファブリック インターコネクット上の 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。

	6200 シリーズ FI	6454 FI
VLAN ポートカウントを使用した PV カウントの最適化の無効化	32000	16000
VLAN ポートカウントの最適化が有効にされた PV カウント	64000	64000

PV 数が 16000 を超える場合、[移行警告] ページで、説明通りに続けることを選択する場合 VP グルーピングが有効になっていることを示す警告とともに、PV 数を報告します。

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

UCS 6454 ファブリック インターコネクットは、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 **[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 インターコネクットは、Netflow 設定をサポートします。ただし、UCS 6454 ファブリック インターコネクットでは 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 インターコネクットで 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。

MAC セキュリティ

UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクットは、MAC セキュリティをサポートします。したがって、MAC Forge はデフォルトで有効です。

Cisco UCS Manager リリース 4.0(2) と以降のリリースで MAC セキュリティをサポートして Cisco UCS 6454 Fabric Interconnects。

UCS 6454 ファブリック インターコネクットは、Cisco UCS Manager リリース 4.0(1) の MAC セキュリティをサポートしません。

Cisco UCS Manager リリース 4.0(1) をしている際の移行中に、UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネク上で MAC セキュリティが有効になっている場合は、移行警告ページで MAC セキュリティ設定が報告されます。移行を続行すると、システム内で MAC Forge がグローバルに有効になります。

VMM の統合

UCS 6454 ファブリック インターコネクは VMM 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 (DVSEs) に関連するすべての設定を報告します。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せん。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。

予約された VLAN

UCS 6454 ファブリック インターコネクは、UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクより多くの 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せんが、競合する範囲に含まれる VLAN は設定されません。

予約された VLAN