



製品概要

- [Cisco UCS ファブリック インターコネクットの概要 \(1 ページ\)](#)
- [Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクット \(1 ページ\)](#)
- [Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクット \(3 ページ\)](#)
- [Cisco UCS ファブリック インターコネクットのポート \(5 ページ\)](#)
- [ポートの速度とタイプ \(6 ページ\)](#)
- [電源 \(8 ページ\)](#)
- [ファン モジュール \(9 ページ\)](#)
- [前面パネル ポートおよび LED \(10 ページ\)](#)
- [ネットワーク管理ポート LED \(12 ページ\)](#)
- [L1 および L2 ポートの LED \(13 ページ\)](#)
- [背面パネルのシステム環境 LED \(13 ページ\)](#)
- [背面パネル ポート LED \(13 ページ\)](#)
- [サポート対象のトランシーバ \(14 ページ\)](#)

Cisco UCS ファブリック インターコネクットの概要

Cisco UCS ファブリック インターコネクットは、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 インターコネクットは、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 インターコネクットに接続し、LAN または SAN に接続されます。

各ファブリック インターコネクットが Cisco UCS Manager ソフトウェアを実行し、すべての Cisco UCS 要素を完全に管理します。各デバイスの L1 または L2 ポートを通してファブリック インターコネクットが別のファブリック インターコネクットに接続されると、高可用性を実現できます。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクット

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクット (FI) は 1 RU top-of-rack スイッチであり、Cisco R シリーズ ラックなどの標準的な 19 インチ ラックにマウントできます。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトには、48 個の 10/25 GB SFP28 ポート (16 個の ユニファイド ポート) と、6 個の 40/100 GB QSFP28 ポートが搭載されています。各 40/100 Gb ポートは、4 x 10/25 Gb アップリンク ポートにブレイクアウトをできます。16 個のユニファイド ポートは、10/25 GbE または 4/8/16/32G のファイバチャネル速度をサポートします。



(注) Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトは、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 ファブリック インターコネクトは、次の機能をサポートします。

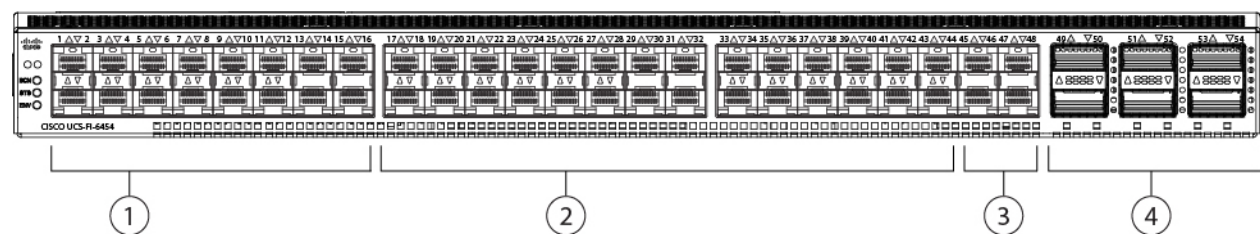
- 最大 8 個の FCoE ポート チャネル
- または 4 SAN ポート チャネル
- または最大 8 個の SAN ポート チャネルと FCoE ポート チャネル (それぞれ 4 個)

この Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトは、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 インターコネクトを接続するための L1/L2 ポートを含みます。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトにはまた、次から構成されている CPU ボードも含まれています。

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

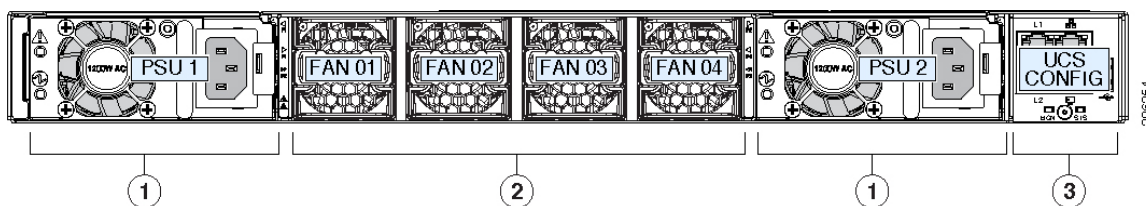
図 1: Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトの背面図



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) (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。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトのシャーシは、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つのファンが前面から背面へのエアフローを提供します。

図 2: Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトの正面図



1	電源モジュールと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 64108 ファブリック インターコネクト

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト (FI) は 2 RU top-of-rack スイッチであり、Cisco R シリーズ ラックなどの標準的な 19 インチ ラックにマウントできます。高密度の FI は、高密度の Cisco UCS 6296 ファブリック インターコネクトからの理想的なアップグレードです。

高密度 Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトには 96 10/25 Gb SFP28 ポートと 12 40/100 Gb QSFP28 ポートがあります。各 40/100 Gb ポートは、4 x 10/25 Gb アップリンクポートにブレイクアウトをできます。16 個のポート (1-16) は、10/25 GbE または 4/8/16/32G のファ

イバチャネル速度をサポートするユニファイドポートです。Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトのサポート：

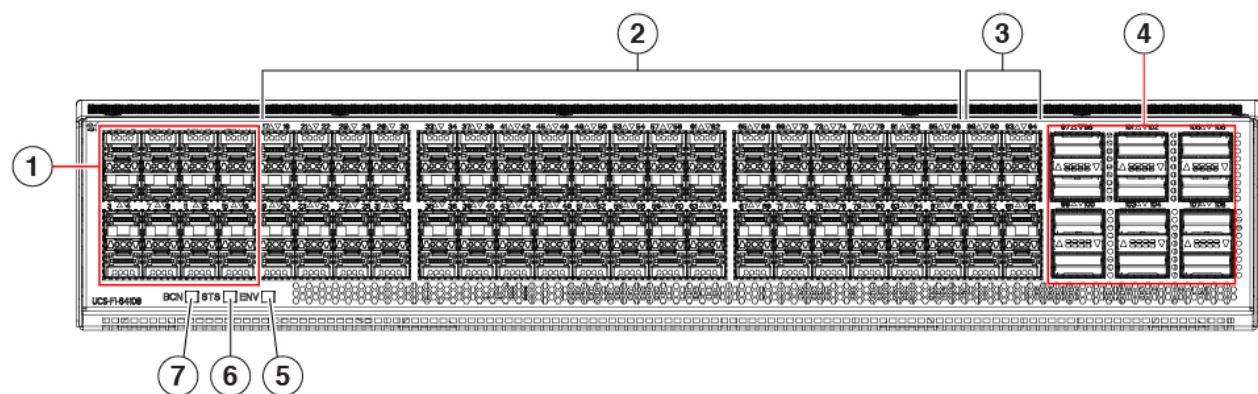
- 最大 8 個の FCoE ポート チャンネル
- または 4 個の SAN ポート
- または最大 8 個の SAN ポート チャンネルと FCoE ポート チャンネル (それぞれ 4 個)

この Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトは、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 RS-232 シリアルコンソール 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、高可用性設定を保証する 2 個のファブリック インターコネクトを接続するための L1/L2 ポートを含みます。

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトには、次で構成されている CPU ボードも搭載されています。

- Intel Xeon プロセッサ、6 コア
- 64 GB の RAM
- 8 MB の NVRAM (NVRAM チップ x 4)
- 128 GB SSD (ブートフラッシュ)

図 3: Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトの背面図

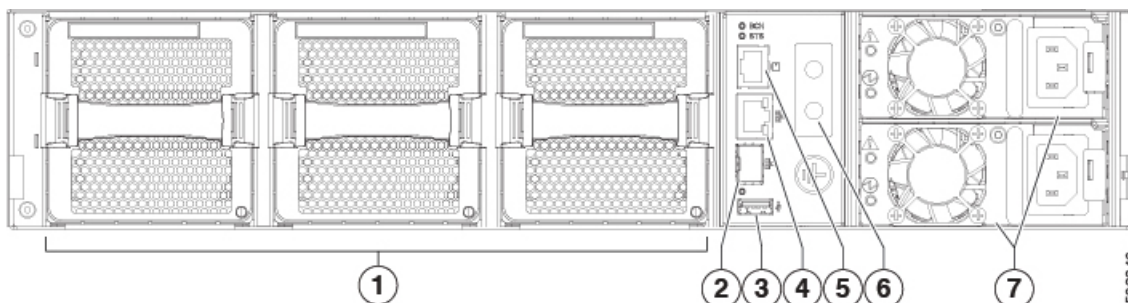


1	ポート 1 ~ 16 ユニファイドポート： • 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE • 8/16/32 Gbps ファイバチャネル	2	ポート 17 ~ 88 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE
---	--	---	--

3	ポート 89～96 1/10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE	4	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、4x 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。
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		

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトには 2 個の電源 (1+1 の冗長構成) および 3 個のファン (2+1 の冗長構成) があります。

図 4: Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトの前面図



1	ファンモジュール (3)、1 (左) ～ 3 (右) の番号付き スロット	2	管理ポート (SFP 光ポート X 1)
3	USB ポート (1)	4	管理ポート (RJ-45 銅線ポート X 1)
5	コンソール ポート (1)	6	2 穴設置ラグ用の設置パッド (保護ラベル の下)
7	1 (上部) および 2 (右) の番号が付いた スロットがある電源モジュール (1 個または 2 個) (図は AC 電源モジュール)		

Cisco UCS ファブリック インターコネクトのポート

ファブリック インターコネクトのポートは、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

を送ることができます。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。ポートの設定が完了したら、そのポートを有効または無効にできます。

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

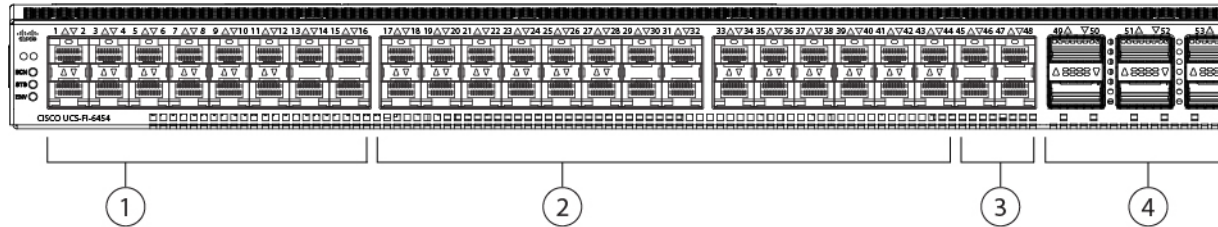
	Cisco UCS 6454 FI
説明	54 ポート ファブリック インターコネクト
フォーム ファクタ	1 RU
10 GB 固定インターフェイスの数	10/25G インターフェイス x 48
ユニファイド ポートの数	16 この FI は、Cisco UCS Manager 4.0(1) and 4.0(2) で 8 個のユニファイド ポート (ポート 1 ~ 8) をサポートしていますが、その後 16 個のユニファイド ポート (ポート 1 ~ 16) をサポートします。
ユニファイド ポート範囲	ポート 1 ~ 16
ユニファイド ポートの速度	10/25 Gbps または 8/16/32 Gbps FC
40 Gbps ポートの数	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	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

る詳細は、「ファブリック インターコネクトのポート モードの構成」（『Cisco UCS ネットワーク管理ガイド、リリース 4.0』）を参照してください。

図 5: Cisco UCS 6454 FI、ポート番号の背面図



1	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 FCoE。あるいは 8/16/32 Gbps ファイバ チャンネルとして動作できます。 8G/16G/32G FC モードのポート タイプ: FC アップリンク ポート 10G/25G モードのポート タイプ: • 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 (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。 各ポートは 10G/25G イーサネットとして動作します。 10G/25G モードのポート タイプ: • 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 (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）。
---	---	---	---

3	ポート 45 ～ 48。 各ポートは 1G/10G/25G イーサネットとして動作します。	4	アップリンク ポート 49 ～ 54。 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。 ポート タイプ： • 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
---	--	---	---

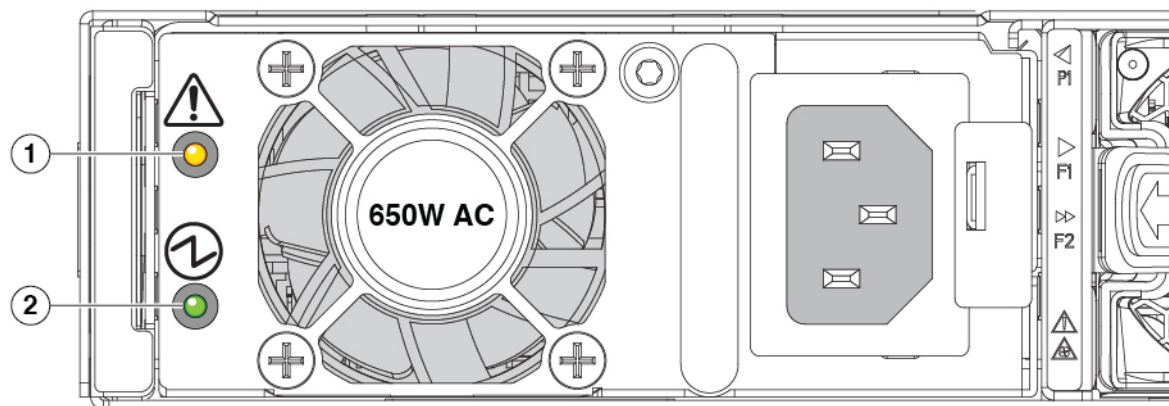
電源

ファブリックインターコネクには、シャーシ前面からアクセスできる2つの電源モジュールがあります。2つの電源モジュールでは1+1の冗長性がサポートされています。

表 1: 電源モデル

Cisco PID	ファブリックインターコネク	ソース	ワット数
UCS-PSU-6332-AC (Cisco UCS 6454 FI は、同じ AC 電源モジュールと、Cisco UCS 6300 シリーズ搭載の PID の注文) を共有します。	Cisco UCS 6454	110 ～ 240 VAC	650 W AC
UCS PSU-64108-AC	Cisco UCS 64108	90 ～ 264 VAC	1200 W AC
UCS-PSU-6332-DC (Cisco UCS 6400 FI は、同じ DC 電源モジュールと、Cisco UCS 6300 シリーズ搭載の PID の注文) を共有します。	• Cisco UCS 6454 • Cisco UCS 64108	-48 VDC	930 W DC

図 6:電源装置の LED (図は 650 W AC)



電源モジュールには LED が 2 つあります。1 つは電源ステータス用で、もう 1 つは障害状態用です。

1	オレンジ色の障害またはエラー LED	2	電源 LED
LED	状態	説明	
電源 LED	緑色で点灯	電源モジュールはオンで、適切に機能しています	
	緑色に点滅	3.3 V Voltage Standby (VSB) はオンになっていますが、電源モジュールからファブリック インターコネクに電力が供給されていません。	
	消灯	電源ユニットに AC 電力が供給されていません。	
障害/エラー LED	オレンジ (点滅なし)	電源モジュールの障害 (過電圧、過電流、または過熱)	
	オレンジに点滅	AC 電力が供給されており、3.3 VSB がオンになっていて、電源モジュールはオフになっています。	
	消灯	通常動作中	

ファン モジュール

Cisco UCS 6454 FI と Cisco UCS 64108 FI は異なるファン モジュールを使用します。

- CISCO UCS 6454 FI** : 4 個のファン モジュール。ファンは 3 + 1 の冗長性をサポートします。すべてのファンが、ホットスワップ対応ですが、一度に 1 つだけファンを削除することができます。

- **CISCO UCS 64108 FI** : 3 個のファン モジュール。ファンは 2+1 の冗長性をサポートします。すべてのファンが、ホットスワップ対応ですが、一度に 1 つだけファンを削除することができます。

ファブリックインターコネクト	Fan (ファン)
Cisco UCS 6454	UCS-ファン-6332 (Cisco UCS 6332 FI と Cisco UCS 6454 FI は同じファン モジュールを使用します)。
Cisco UCS 64108	UCS-ファン-64108

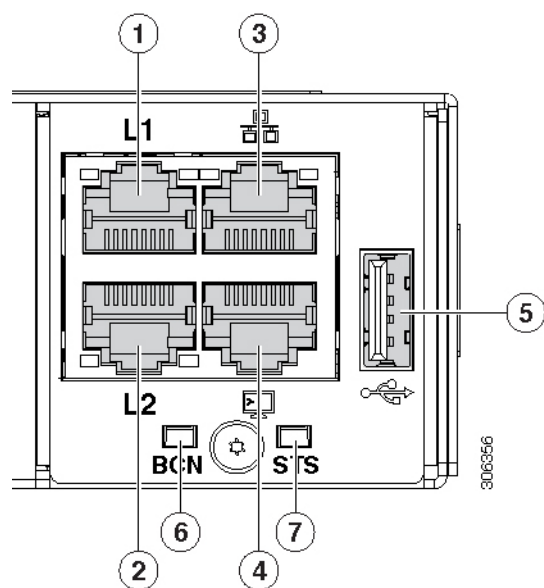
前面パネル ポートおよび LED

Cisco UCS 6400 シリーズの FI では、前面パネル ポートと LED の位置は若干異なりますが、アイコンと機能は同じです。FI の配置については、次の図を参照してください。また、次の LED の状態定義のテーブルも参照してください。



- (注) FI 間で L1 および L2 ポートを接続する場合、イーサネット CAT5e または CAT6 ケーブルのサポートされる最大長は 100 m です。

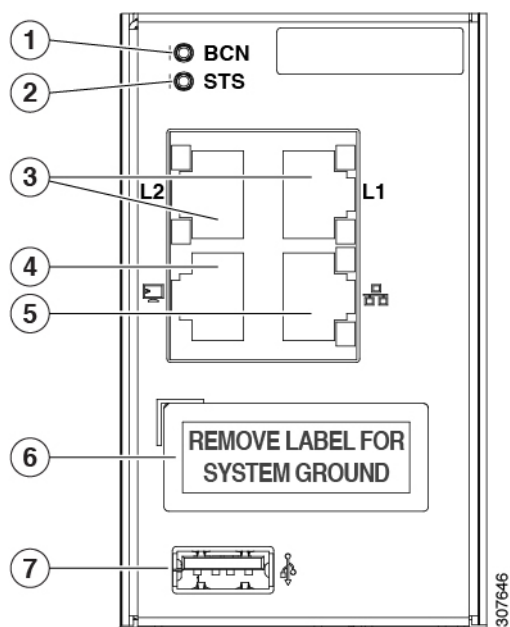
図 7: Cisco UCS 6454 FI の前面パネル ポートと LED



1	L1 ハイアベイラビリティポート	2	L2 ハイアベイラビリティポート
---	------------------	---	------------------

3	RJ45 ネットワーク管理ポート	4	RS-232 シリアル コンソール ポート (RJ-45 コネクタ)
5	USB ポート USB ポートは、起動中またはダウンロードスクリプトに使用できます。	6	ビーコン LED
7	システムステータス LED	-	-

図 8 : Cisco UCS 64108 FI の前面パネル ポートと LED



1	ビーコン LED	2	システム ステータス LED
3	L1 および L2 ハイ アベイラビリティ ポート	4	RS-232 シリアル コンソール ポート (RJ-45 コネクタ)
5	ネットワーク管理ポート (RJ-45)	6	2 穴設置ラグ用の設置パッド (保護ラベルの下)
7	USB ポート : USB ポートは、起動中またはダウンロードスクリプトに使用できます。	-	-

ビーコンとシステム ステータス LED の定義状態を次に示します。

LED	場所	機能	カラー	状態	説明
ビーコン LED	前面および背面	選択されたシャーシを示します	青色	点灯	選択されたシャーシ
				消灯	選択されていないシャーシ
システムステータス LED	前面および背面	起動および実行時のシステム電源/状態を示します	緑	点灯	通常動作中
				消灯	システムの電源がオフです
			オレンジ	点灯	システム障害
			赤	点灯	ソフトウェアによる電源シャットダウン
				点滅	セキュアな起動の検証に失敗しました

ネットワーク管理ポート LED

前面パネルの管理ポートの LED の状態を次に示します。

LED の場所	LED の状態	説明
左	消灯	リンクなし
	緑色で点灯	物理リンクされた状態
右	消灯	アクティビティなし
	緑色に点滅	アクティビティ

L1 および L2 ポートの LED

L1 および L2 前面パネル ポートの LED の状態を次に示します。

LED の場所	LED の状態	説明
左	消灯	リンクなし
左	緑色で点灯	物理リンクされた状態
右	消灯	アクティビティなし
右	緑色に点滅	アクティビティ

背面パネルのシステム環境 LED

背面パネルのシステム環境 LED で LED の状態を次に示します。システム環境 LED は、ファンの障害またはアラームを示します。

LED の状態	説明
オレンジ（点滅なし）	マイナー ファン アラーム（1 個のファンが存在しないか、障害がある）
レッド（点灯）	メジャーファンアラーム（2 個以上のファンが見つからないか、障害状態、またはファン方向の不一致がある）

背面パネル ポート LED

背面パネル ポートの LED の状態を次に示します。

LED の状態	説明
黄	有効、ただし SFP は挿入されていない 管理シャットダウン（ソフトウェア シャットダウン）
緑	有効かつ、リンクアップされている
消灯	有効、ただしリンクは接続されていない
黄色の点滅	電源投入時に自己診断テスト（POST）に失敗 ポート ビーコンが有効

サポート対象のトランシーバ

PIDの注文の際に、サポートされているすべてのトランシーバとケーブルの完全なリストについては、『[Cisco UCS ファブリックインターコネクト 6454 データシート](#)を参照してください。

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。