



Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネクトハーデウェア設置ガイド

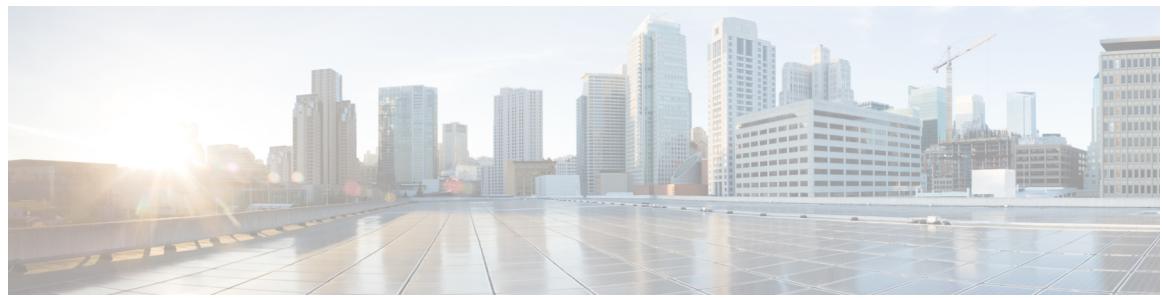
最終更新：2026年1月5日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー
<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスココンタクトセンター
0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）
電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00
<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

© 2025 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

第 1 章

概要 1

概要 1

ファブリック インターコネクトのフロントパネル 3

シャーシ LED 4

アップリンク モジュールの LED 4

ファブリック インターコネクトの背面パネル 5

ファン モジュールの LED 8

電源 LED 8

ポートとポートの番号付け 9

第 2 章

設置の準備 11

温度要件 11

湿度の要件 12

高度要件 12

埃および微粒子の要件 12

電磁干渉および無線周波数干渉の最小化 13

衝撃および振動の要件 14

アース要件 14

所要電力のプランニング 14

エアーフロー要件 15

ラックおよびキャビネットの要件 16

スペース要件 16

NEBS に関する注意および規格準拠宣言 17

ステートメント 1055 - クラス I およびクラス 1M レーザーまたはその一方 18

ステートメント 1056 - 未終端の光ファイバケーブル	18
ステートメント 1051 - レーザー放射	19
<hr/>	
第 3 章	ファブリック インターコネクトのインストール 21
ラックマウント キットの設置オプション	21
ラックの設置	22
ファブリック インターコネクトの開梱と点検	22
ラック内でのファブリック インターコネクトの位置決定方法の計画	24
ラックマウント キットを使用したファブリック インターコネクトの設置	24
シャーシのアース接続	31
ファブリック インターコネクトの起動	34
<hr/>	
第 4 章	ファブリック インターコネクトに接続 37
ネットワーク接続の概要	37
ファブリック インターコネクトにコンソールを接続	38
アップリンク接続	39
ステートメント 1051 - レーザー放射	40
初期設定の作成	40
管理インターフェイスの設定	42
ホスト サーバーへの接続	42
ポート接続に関する注意事項	43
ステートメント 1051 - レーザー放射	44
ステートメント 1055 - クラス I および クラス 1M レーザーまたはその一方	44
ステートメント 1056 - 未終端の光ファイバケーブル	44
トランシーバおよび光ケーブルのメンテナンス	45
<hr/>	
第 5 章	ファブリック インターコネクトの交換 47
ファブリック インターコネクトの交換	47
单一のファブリック インターコネクトの取り外し準備、Intersight	47
单一のファブリック インターコネクトの交換、Intersight	48
UCS ドメインでのファブリック インターコネクト取り外しのための準備、Intersight	50

UCS ドメインでのファブリック インターコネクトの交換、Intersight	51
ラックから Cisco UCS ファブリック インターコネクトの取り外し	54
返送用の Cisco UCS ファブリック インターコネクトの再梱包	54

第 6 章**コンポーネントの交換 55**

運用中のファン モジュールの交換	55
電源モジュールの交換	57
電源モジュールの取り外し	58
AC 電源装置の取り付け	59
Small Form Pluggable モジュールの取り付けと取り外し	60

付録 A :**仕様 63**

ラックの仕様	63
ラックの概要	63
キャビネットおよびラックの一般的な要件	64
標準オープンラックの要件	64
穴あき型キャビネットの要件	64
ケーブル管理の注意事項	65
システム仕様	65
環境仕様	65
シャーシ寸法	65
ファブリック インターコネクトおよびモジュールの重量と数量	65
電力仕様	66
1400 W AC 電源モジュールの仕様	66
電源ケーブルの仕様	67
AC 電源モジュールの電源ケーブルの仕様	67
UCS-PSU-6600 AC 電源用電源ケーブル	68
適合規格仕様	69

付録 B :**追加のハードウェア 71**

追加キット	71
-------	----

ラックマウント キット UCS-ACC-6664	71
追加のコンポーネントとケーブル	72
ケーブルとコンポーネント	72

付録 C :

設置環境およびメンテナンス記録	79
設置環境チェックリスト	79
担当者および設置場所の情報	81
シャーシおよびモジュールの情報	81



はじめに

ここでは、次のトピックを扱います。

- [バイアスのないドキュメント \(vii ページ\)](#)
- [Full Cisco Trademarks with Hardware License, on page vii](#)
- [通信、サービス、およびその他の情報 \(ix ページ\)](#)

バイアスのないドキュメント



(注)

この製品のマニュアルセットは、偏向のない言語を使用するように配慮されています。このドキュメントセットでの偏向のない言語とは、年齢、障害、性別、人種的アイデンティティ、民族的アイデンティティ、性的指向、社会経済的地位、およびインターセクショナリティに基づく差別を意味しない言語として定義されています。製品ソフトウェアのユーザーインターフェイスにハードコードされている言語、基準ドキュメントに基づいて使用されている言語、または参照されているサードパーティ製品で使用されている言語によりドキュメントに例外が存在する場合があります。

Full Cisco Trademarks with Hardware License

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

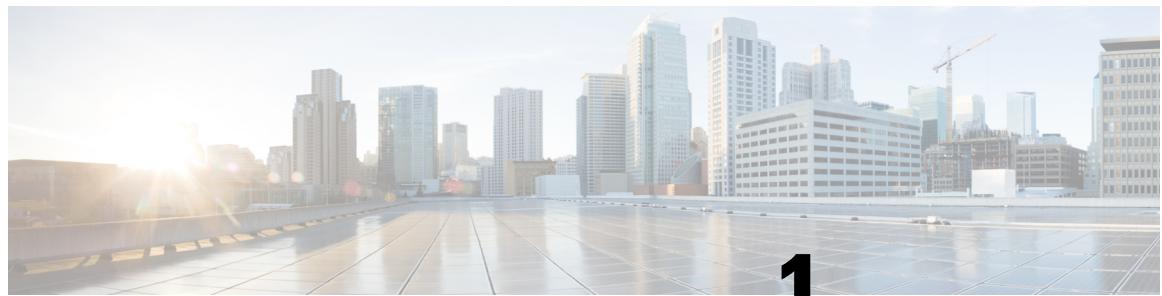
通信、サービス、およびその他の情報

- ・シスコからタイムリーな関連情報を受け取るには、Cisco Profile Manager でサインアップしてください。
- ・重要な技術によって求めるビジネス成果を得るには、Cisco Services [英語] にアクセスしてください。
- ・サービスリクエストを送信するには、Cisco Support にアクセスしてください。
- ・安全で検証済みのエンタープライズクラスのアプリケーション、製品、ソリューション、およびサービスを探して参照するには、Cisco DevNet にアクセスしてください。
- ・一般的なネットワーキング、トレーニング、認定関連の出版物入手するには、Cisco Press にアクセスしてください。
- ・特定の製品または製品ファミリの保証情報を探すには、Cisco Warranty Finder にアクセスしてください。

Cisco バグ検索ツール

Cisco Bug Search Tool (BST) は、シスコ製品とソフトウェアの障害と脆弱性の包括的なリストを管理する Cisco バグ追跡システムへのゲートウェイとして機能する、Web ベースのツールです。BST は、製品とソフトウェアに関する詳細な障害情報を提供します。

■ 通信、サービス、およびその他の情報



第 1 章

概要

この章は次のトピックで構成されています。

- [概要 \(1 ページ\)](#)

概要

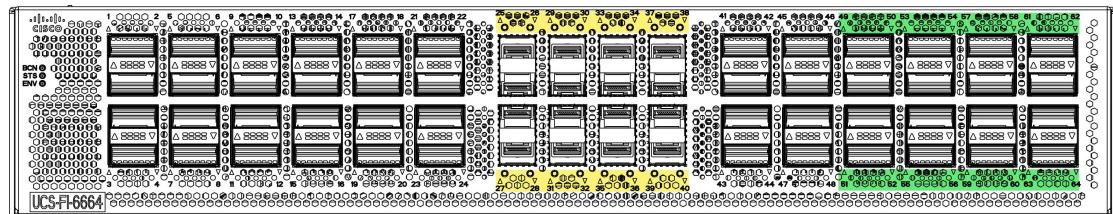
Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト (FI) は 2 RU トップオブラック スイッチであり、Cisco R シリーズ ラックなどの標準的な 19 インチ ラックにマウントできます。6664 は 10/25/40/50/100 ギガビットイーサネット、FCoE およびファイバチャネルスイッチで、最大 11.65 Tbps のスループットと最大で 64 のポートを提供します。このスイッチには、10/25/50-Gbps の SFP イーサネットポートまたは 16/32/64-Gbps のファイバチャネルポートをサポートする 16 のユニファイドポート（ポート番号 25 ~ 40、黄色のシルクスクリーンでマーク）と、48 の 40/100-Gbps イーサネット QSFP ポート（ポート番号 1 ~ 24 および 41 ~ 64）があります。すべてのイーサーネットポートは、FCoE をサポートする能力があります。MACsec 対応の QSFP ポート 49 ~ 64 は、緑色のシルクスクリーンでマークされています。

この Cisco UCS 6664 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、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。

ファブリック インターコネクトのシャーシの背面パネルには、電源やファンなどの独自の環境が含まれています。

- 電源ユニットは冗長（1+1）で、通常の動作中には両方の PSU が負荷分散しますが、PSU のスワップアウト時など、必要な場合には単一の PSU がファブリック インターコネクト全体に電力を供給できます。
- また、ファンは冗長（N+1）で負荷分散されており、データセンターのホットアイルからクールアイルへの吸気の流れを示すために色分けされています。ファンは、ファン モジュールごとの 2 つのファンにグループ化され、ファブリック インターコネクトごとに合計 4 つのモジュール、システムごとに合計 8 つのファンが割り当てられます。

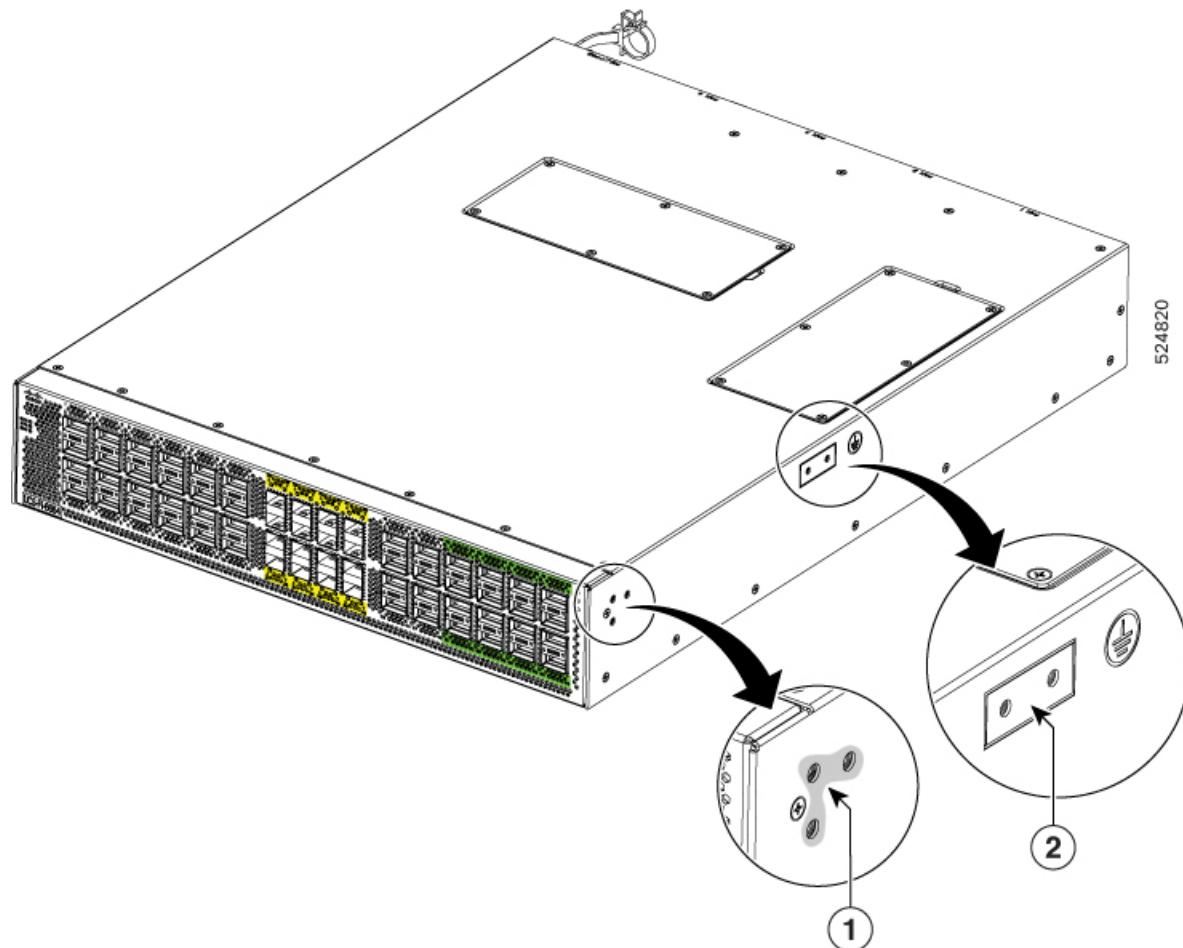
概要



487370

次の図に示すように、シャーシには次の機能もあります。

- マウント ブラケットを取り付けるためのシャーシの両側の領域。ラック マウント キットが付属しています。
- 図に示すように、シャーシには電気アースのためのアース パッドが付いています。

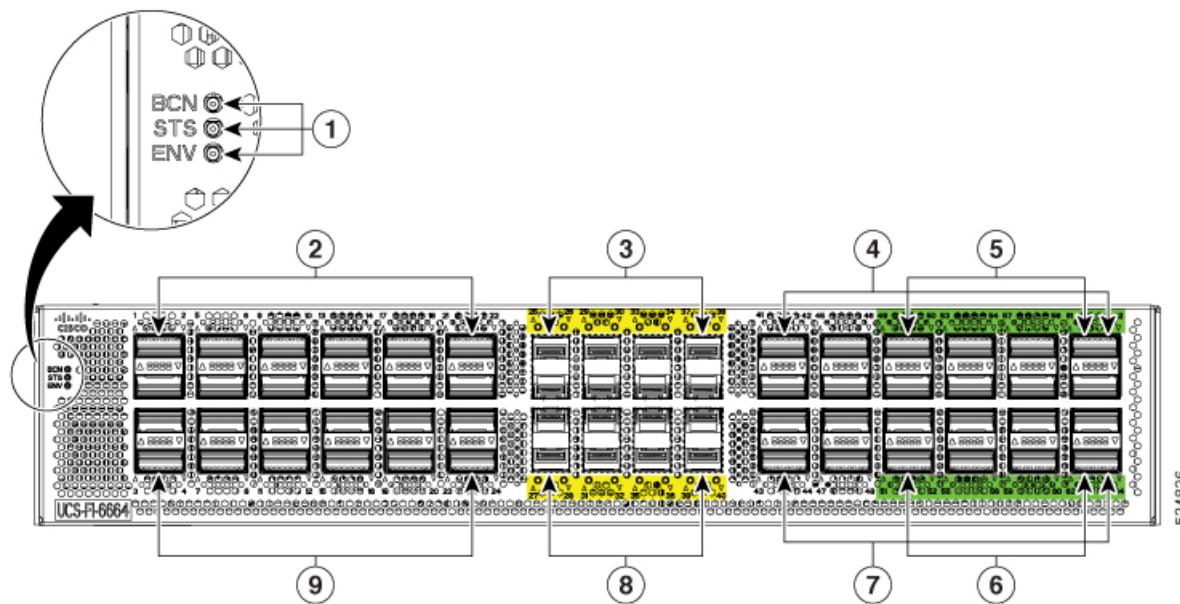


1	前面取り付けブラケット用のネジ穴 (左右両方の側)	2	アース パッド
---	---------------------------	---	---------

ファブリック インターコネクトのフロント パネル

ファブリック インターコネクトの前面パネルには、次のファブリック ポートとシステム LED があります。

- ファブリック ポートは、ギガビットイーサネット (GbE) 、ファイバチャネル (FC) 、または Fibre Channel over Ethernet (FCoE) として使用できます。通常、ポートは GigE または FCoE のみをサポートします。ただし、ユニファイドポートと呼ばれる一部のポートは、3 つの接続タイプをすべてサポートできます。各ポートがどの接続タイプをサポートしているか、およびポートがサポートしている速度については、[ポートとポートの番号付け \(9 ページ\)](#) を参照してください。
- システム LED は、システムの動作状態を視覚的に示します。詳細については、[シャーシ LED \(4 ページ\)](#) を参照してください。



次の表に、ファブリック インターコネクトの前面パネルの内容を示します。ポートは、2 組のポートとして、垂直の列に配置されます。

1	ビーコン (BCN) 、ステータス (STS) および環境 (ENV) LED	2	QSFP ポート 1、2、5、6、9、10、13、14、17、18、21、22。ポートはペアにして垂直に配置され、QSA または QSA28 トランシーバをサポートします。
3	SFP ポート 25、26、29、30、33、34、37、および 38 は、イエローのシルクスクリーンで示されているとおり、ユニファイドポートです。	4	QSFP ポート 41、42、45、46、49、50、53、54、57、58、61、および 62。
5	MACsec 対応 QSFP ポート 49、50、53、54、57、58、61、62。	6	MACsec 対応 QSFP ポート 51、52、55、56、59、60、63、64。

■ シャーシ LED

7	QSFP ポート 43、44、47、48、51、52、55、56、59、60、63、64。	8	SFP ポート 27、28、31、32、35、36、39、40 は、イエローのシルクスクリーンで示されているとおり、ユニファイドポートです。
9	QSFP ポート 3、4、7、8、11、12、15、16、19、20、23、24。ポートはペアにして垂直に配置され、QSA または QSA28 トランシーバをサポートします。		

シャーシ LED

BCN、STS および ENV LED は、ファブリックインターフェイスト前面の左側にあります。ポート LED は最も近いポートを上下に指す三角形で表示されます。

LED	カラー	ステータス
BCN	青に点滅	オペレータが、シャーシ内でこのファブリックインターフェイストを識別するためにこの LED をアクティブにしました。
	消灯	このファブリックインターフェイストは識別されていません。
STS	緑	ファブリックインターフェイストは動作しています。
	オレンジ（点滅）	ファブリックインターフェイストが起動中です。
	オレンジ	温度がマイナーアラームしきい値を超えていません。
	赤	温度がメジャーアラームしきい値を超えていません。
	消灯	ファブリックインターフェイストに電力が供給されていない。
ENV	緑	ファンおよび電源モジュールは動作可能です。
	オレンジ	少なくとも 1 個のファンまたは電源モジュールが動作していません。
(ポート)	グリーン	ポート管理状態が「有効」に設定され、SFP が存在し、インターフェイスが接続されています（つまりケーブル接続され、リンクが稼働中）。
	オレンジ	ポート管理状態が「無効」に設定されるか SFP が存在しないか、その両方。
	消灯	ポート管理状態が「有効」に設定され、SFP が存在するが、インターフェイスが接続されていません。

アップリンク モジュールの LED

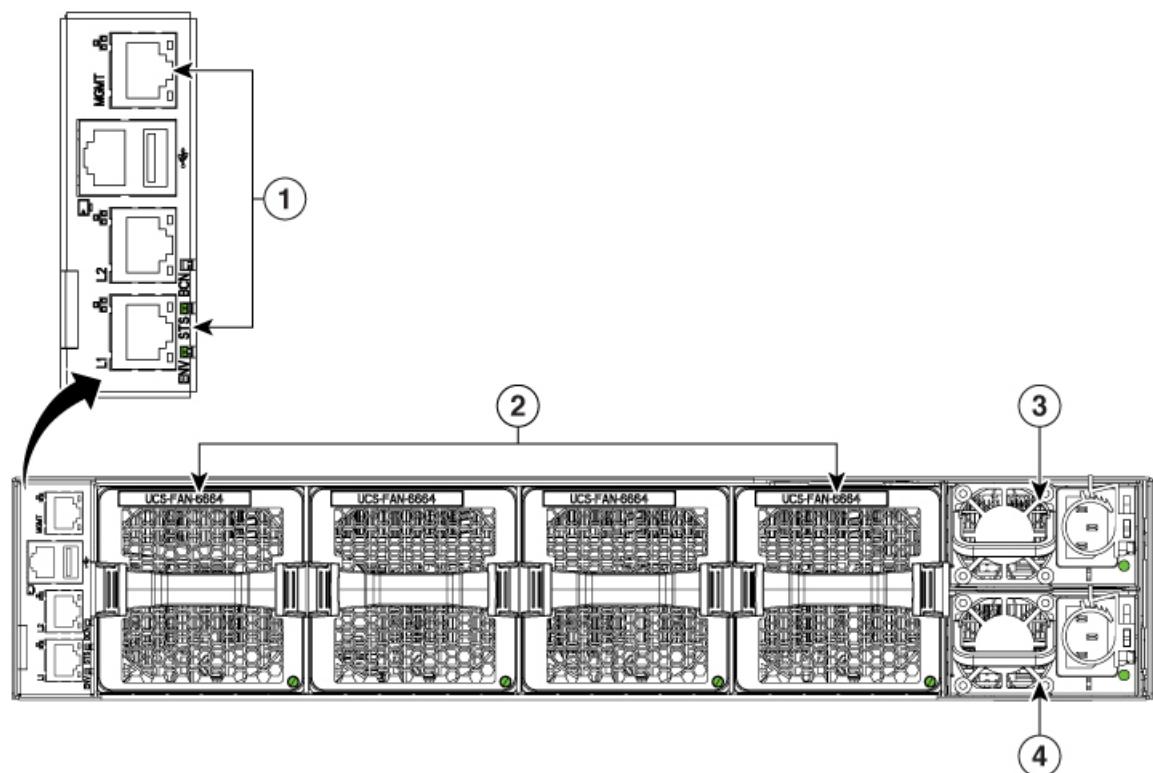
ステータス (STS) LED は、アップリンクモジュールの左側にあります。各 2 個のアップリンクポートの下に ACT LED があります。各 ACT LED の横に 2 個の三角形のポート LED が

り、ポートが上のポートか下のポートのどちらであるかを特定するために、上または下を指します。

LED	カラー	ステータス
STS	緑	このモジュールは動作可能です。
	赤	動作可能な温度ではありません。
	消灯	モジュールに電力が供給されていません。
ACT	オン (白)	この LED の上の 2 個のポートは使用可能です。
	消灯	この LED の上の 2 個のポートは使用可能ではありません。
(ポート)	グリーン	ポートがトランシーバまたは他のコネクタに接続されています。
	消灯	ポートは接続されません。

ファブリック インターコネクトの背面パネル

ファブリック インターコネクトの背面パネルには、管理モジュール、ファン、および電源モジュールが実装されています。



■ ファブリック インターコネクトの背面パネル

1	管理モジュールポート	2	1～4の番号が付いたファンモジュールで、左側がファン1、右側がファン4になっています。
3	電源ユニット 1	4	電源ユニット 2

管理モジュール。

管理モジュールで、次のいずれかを介してファブリック インターコネクトに接続できます。

- 管理コンソール接続用の RJ-45 イーサネット管理ポート X1、10/100/1000Mb 速度をサポート（モジュールに MGMT というラベルが付いています）
- 高可用性またはクラスター構成用の 2 つの L1/L2 イーサネット RJ-45 ポート。10/100/1000Mb の速度をサポート（モジュールに L1 および L2 というラベルが付いています）
- RS-232 コンソール ポート X1
- USB v3.0 および v2.0 速度をサポートする USB ポート x 1

また、管理モジュールには、ファブリック インターコネクトの動作およびパフォーマンス ステータスを視覚的に示す次のシステム ヘルス LED（シャーシ LED）があります。

- ENV は環境 LED で、ファブリック インターコネクトの冷却および電源のステータスを示します。
- STS はステータス LED で、ファブリック インターコネクトのブート時または実行時の動作状態を示します。
- BCN はビーコン LED で、ネットワーク機器のラックまたは後ろにある特定のファブリック インターコネクトを識別するためのものです。

シャーシの前面パネルにも同じ LED のセットがあります。これら LED の詳細については、[シャーシ LED（4 ページ）](#) を参照してください。

ファンモジュール

ファブリック インターコネクトには、左から右に番号が付けられた 4 つのファン モジュールがあります。ファン 1 から始まります。各ファブリック インターコネクトのファン モジュールは次をサポートします。

- ポート側排気エアーフローのみ、青色のカラーリング (UCS-FAN-6664)。.
- 次のファン速度で標準動作。
 - 通常/最小：最大 RPM の 45%。
 - 最大：最大 RPM の 80%。



(注)

- 複数のファンモジュールに障害が発生するとメジャーアラームが発生し、ファンモジュールが修復されない限り、2分以内にグレースフルシャットダウンが実行されます。
- 1つのファンだけに障害が発生した場合、ファブリック インターコネクトは正常に機能します。複数のファンに障害が発生すると、スイッチは警告を表示し、2分以内に電源を切断します。

各ファンには、動作情報とパフォーマンス情報を視覚的に示すステータス LED があります。詳細については、[ファン モジュールの LED \(8 ページ\)](#) を参照してください。

電源モジュール

ファブリック インターコネクトは、2つの冗長 (1+1) 電源 (PSU) を備えています。電源モジュールは、電源モジュール 1 を上に、垂直に配置されます。1つの PSU があればファブリック インターコネクトに電力を供給できますが、1つの PSU でファブリック インターコネクトを動作させるのは、ファンを交換する間など、短期間に限ることがベストプラクティスです。

ファブリック インターコネクトは、青色のカラーリングが付いた 1400 W ポート側排気 AC 電源モジュール (UCS-PSU-6600- AC) をサポートします。

各電源モジュールには、動作およびパフォーマンスに関する情報を視覚的に示すステータス LED があります。詳細については、[電源 LED \(8 ページ\)](#) を参照してください。

電源モジュールに関する考慮事項

ファブリック インターコネクトは、ポート側排気エアーフローのファンと電源モジュールをサポートします。ポート側排気を備えたファンと PSU には青色のカラーリングが付いています。

ファンと電源モジュールは現場交換可能であり、他のモジュールが取り付けられて稼働している限り、動作中にファンモジュールまたは電源モジュールを1個交換できます。取り付けられている電源モジュールが1個だけの場合、元の電源モジュールを取り外す前に空きスロットに交換用の電源モジュールを取り付けることができます。



(注)

- すべてのファンモジュールと電源モジュールは、エアーフロー方向が同じでなければなりません。そうでない場合、ファブリック インターコネクトが過熱しシャットダウンする場合があります。



注意

ポート側排気エアーフロー (ファンモジュールに青色のカラーリング) の場合、ポートはホット アイルに配置する必要があります。空気取り入れ口をホット アイルに配置すると、ファブリック インターコネクトが過熱しシャットダウンする場合があります。

■ ファンモジュールの LED

ファンモジュールの LED

ファンモジュールのステータス LED は、ファンモジュール前面の通気孔の下にあります。すべてのファンモジュールに LED があります。

LED	カラー	ステータス
ステータス	緑	ファンモジュールは動作可能です。
	赤	ファンモジュールは動作可能ではありません（ファンはおそらく動作していません）。
	消灯	ファンモジュールに電力が供給されていません。

電源 LED

電源モジュールの LED は電源モジュールの左右面にあります。OK LED と障害 LED によって示される状態の組み合わせは、次の表に示されるように、モジュールのステータスを表します。

OK LED	FAIL または FAIL/ID LED	ステータス
緑	消灯	電源モジュールはオンであり、ファブリック インターコネクトに給電しています。
グリーンで点滅	消灯	電源モジュールが電源に接続していますが、ファブリック インターコネクトに電力が供給されていません。電源モジュールがシャーシに正しく取り付けられていない可能性があります。
消灯	消灯	取り付けられているすべての電源モジュールに電力が供給されていないか、または取り外した電源モジュールに電力が供給されていません。
消灯	オレンジに点滅	電源モジュールは動作していますが、警告状態が発生しています。おそらく次のいずれかの状況にあります。 <ul style="list-style-type: none"> 高温 高電力 電源装置のファンが低速 低電圧 電源モジュールがシャーシに取り付けられていますが、電源から切断されました。

OK LED	FAIL または FAIL/ID LED	ステータス
消灯	オレンジに点滅 (10秒) してからオレンジ	電源モジュールが取り付けられていますが、電源に接続していません。
消灯	オレンジ	電源装置の故障：おそらく次のいずれかの状況にあります。 <ul style="list-style-type: none"> 電圧オーバー 過電流 温度過上昇 電源装置ファンの障害

ポートとポートの番号付け

ポート

Cisco UCS 6664 ファブリックインターフェースには次のポートがあります。

- ギガビットイーサネットポート (GbE)
 - ポート 1 ~ 24 は、次の速度のギガビットイーサネットリンクをサポートする QSFP ポートです。
 - 10 Gbps (QSA トランシーバ使用)
 - 25 Gbps (QSA28 トランシーバを使用)
 - 40 Gbps および 100 Gbps (適切なケーブルまたはトランシーバを使用)
 - ポート 25 ~ 40 は、次のリンク速度の SFP ポートトランシーバを介してギガビットイーサネットまたはファイバチャネルをサポートするユニファイドポートです。
 - ファイバチャネル : 16Gbps、32Gbps、または 64Gbps
 - ギガビットイーサネット : 10 Gbps または 25 Gbps
 - ポート 41 ~ 64 は、次の速度のイーサネットをサポートする QSFP ポートです。
 - 10 Gbps (QSA トランシーバ使用)
 - 25 Gbps (QSA28 トランシーバを使用)
 - 40 Gbps および 100 Gbps (適切なケーブルまたはトランシーバを使用)

ポートとポートの番号付け

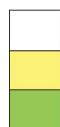
- ポート 49 ~ 64 は、アップリンクとして推奨され、IEEE 標準規格 802.1AE で定義されている Media Access Control Security (MACsec) をサポートします。MACsec は、ギガビットイーサネットリンクまたはアップリンクでサポートされていますが、FCoE リンクまたはアップリンクではサポートされていません。
- ファイバチャネル ポート：ポート 25 ~ 40 は、標準規格ファイバチャネルリンクならびにギガビットイーサネットおよび SFP ポート トランシーバを介したリンクをサポートします。これらは、ファブリックインターフェイクで標準規格の FC トランシーバをサポートする唯一のポートです。
 - ファイバチャネル：16Gbps、32Gbps、または 64Gbps。
 - ギガビットイーサネットまたは Fibre Channel over Ethernet：10 Gbps または 25 Gbps
- ギガビットイーサネットをサポートするすべてのポートは、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) トランシーバをサポートします。

このファブリックインターフェイクでサポートされるトランシーバ、アダプタ、およびケーブルを確認するには、[Cisco トランシーバ モジュール互換性情報](#)を参照してください。

ポート番号付け

シャーシには、参照しやすいようにポート番号がラベル付けされています。異なるポート番号では、異なる接続タイプがサポートされます。各接続タイプは、シャーシ上に色分けで示されています。次の図を参照してください。

1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41	45	49	53	57	61
2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62
3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64



QSFP Ports: 40/100 GbE or FCoE Ports, or 10/25 GbE Ports by QSA or QSA28

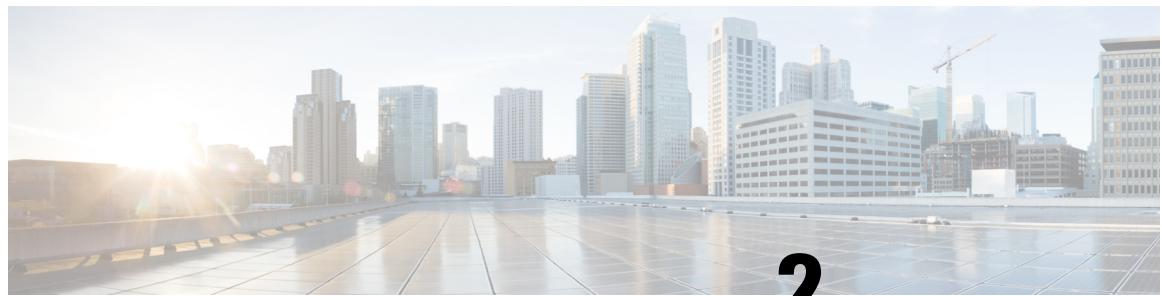
SFP Ports: 10/25 GbE or FCoE Ports, or 16/32/64G FC Ports (Unified Ports)

QSFP Ports: 40/100 GbE or FCoE Ports, or 10/25 GbE Ports by QSA or QSA28

MACSec capable

Recommended Uplink Ports

487371



第 2 章

設置の準備

この章は次のトピックで構成されています。

- 温度要件 (11 ページ)
- 湿度の要件 (12 ページ)
- 高度要件 (12 ページ)
- 埃および微粒子の要件 (12 ページ)
- 電磁干渉および無線周波数干渉の最小化 (13 ページ)
- 衝撃および振動の要件 (14 ページ)
- アース要件 (14 ページ)
- 所要電力のプランニング (14 ページ)
- エアーフロー要件 (15 ページ)
- ラックおよびキャビネットの要件 (16 ページ)
- スペース要件 (16 ページ)
- NEBS に関する注意および規格準拠宣言 (17 ページ)

温度要件

ファブリック インターコネクトの動作温度は 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F) です。高度が海拔 300 m (1000 フィート) ごとに、最大周囲温度は 1 °C 低下します。ファブリック インターコネクトの非動作時の温度は -40 ~ 70°C (-40 ~ 158 °F) です。

モジュールの温度の概要

ファブリック インターコネクトの内蔵自動センサーは、ファブリック インターコネクトを常にモニターしています。各モジュールには、次の2つのしきい値を持つ温度センサーが搭載されています。

- マイナー温度しきい値：超過すると、マイナーアラームが発生し、4 つのセンサーすべてに対して次のアクションが実行されます。
 - システム メッセージが表示されます。
 - Call Home アラートが送信されます（構成されている場合）。

■ 湿度の要件

- SNMP 通知が送信されます（構成されている場合）。
- メジャー温度しきい値：超過すると、メジャー アラームが発生し、これらのアクションが実行されます。

センサー 1 と 3（排気およびオンボードセンサー）の場合：

- システム メッセージが表示されます。
- Call Home アラートが送信されます（構成されている場合）。
- SNMP 通知が送信されます（構成されている場合）。

センサー 2（吸気センサー）の場合

- あるモジュールのしきい値を超過した場合、そのモジュールだけがシャットダウンします。
- スタンバイ状態のスーパーバイザ モジュールがファブリック インターコネクトに存在しない場合は、温度を下げるために2分間待機します。このインターバル中はソフトウェアが5秒ごとに温度を監視し、設定に従ってシステムメッセージを送信しつづけます。

湿度の要件

湿度が高いと、ファブリック インターコネクトに湿気が入ることがあります。湿気が原因で、内部コンポーネントの腐食、および電気抵抗、熱伝導性、物理的強度、サイズなどの特性の劣化が発生することがあります。ファブリック インターコネクトは、5～95%（非稼働時）および5～90%（稼働時）の相対湿度に耐えると評価されます。

温度調節された建物は、通常、ファブリック インターコネクト機器にとって許容レベルの湿度を維持します。ファブリック インターコネクトを極端に湿度の高い場所に設置する場合は、除湿装置を使用して、湿度を許容範囲内に維持してください。

高度要件

高度が 300 m（1000 フィート）ごとに、最大周囲温度は 1 °C 低下します。

埃および微粒子の要件

排気ファンは電源モジュールを冷却します。シャーシ内のさまざまな開口部を通じて空気を吸気および排気することによって、システム ファンはファブリック インターコネクトを冷却します。一方で、ファンはほこりやその他の微粒子を吸い込むので、ファブリック インターコネクトに混入物質が蓄積して、内部シャーシの温度が上昇する原因にもなります。ほこりや微粒

子は熱絶縁体となり、またスイッチの機械部品と干渉する可能性があります。清潔な稼働環境を維持することにより、ほこりなどの微粒子による悪影響を減らすことができます。

ほこりや粒子が付かない環境を保つことに加えて、以下の注意事項に従い、ファブリックインターラクションが汚れないようにしてください。

- ファブリックインターラクションの近くで喫煙しないでください。
- ファブリックインターラクションの近くで飲食しないでください。

電磁干渉および無線周波数干渉の最小化

ファブリックインターラクションからの電磁波干渉(EMI)および無線周波数干渉(RFI)は、他のデバイス(ラジオおよびテレビ受信機)に悪影響を及ぼす可能性があります。また、ファブリックインターラクションから出る無線周波数が、コードレス電話や低出力電話の通信を妨げる場合もあります。逆に、高出力の電話からのRFIによって、ファブリックインターラクションのモニタに意味不明の文字が表示されることがあります。

RFIは、10kHzを超える周波数を発生させるEMIとして定義されます。このタイプの干渉は、電源ケーブルおよび電源を通じて、または送信された電波のように空気中を通じてファブリックインターラクションから他の装置に伝わる場合があります。米国連邦通信委員会(FCC)は、コンピュータ装置が放出するEMIおよびRFIの量を制限する固有の規制を公表しています。各ファブリックインターラクションは、これらのFCC規制を満たしています。

EMIおよびRFIの発生を抑えるために、次の注意事項に従ってください。

- すべての空き拡張スロットをブランクフィラープレートで覆います。
- ファブリックインターラクションと周辺装置との接続には、必ず、金属製コネクタシェル付きのシールドケーブルを使用してください。

電磁界内で長距離にわたって配線を行う場合、配線上の信号の間で干渉が発生することがあり、そのために次のような影響があります。

- 配線を適切に行わないと、プラント配線から無線干渉が発生することがあります。
- 特に雷または無線トランシミッタによって生じる強力なEMIは、シャーシ内の信号ドライバやレシーバーを破損したり、電圧サーボジが回線を介して装置内に伝導するなど、電気的に危険な状況をもたらす原因になります。



(注) 強力なEMIを予測して防止するには、無線周波数干渉(RFI)の専門家に相談する必要があります。

アース導体を適切に配置してツイストペアケーブルを使用すれば、配線から無線干渉が発生することはほとんどありません。推奨距離を超える場合は、データ信号ごとにアース導体を施した高品質のツイストペアケーブルを使用してください。

■ 衝撃および振動の要件



注意

配線が推奨距離を超える場合、または配線が建物間にまたがる場合は、近辺で発生する落雷の影響に十分に注意してください。雷などの高エネルギー現象で発生する電磁パルスにより、電子ファブリックインターフェースを破壊するほどのエネルギーが非シールド導体に発生することがあります。過去にこのような問題が発生した場合は、電力サージ抑止やシールドの専門家に相談してください。

衝撃および振動の要件

ファブリックインターフェースは、動作範囲、運搬、および地震の標準を満たすように衝撃と振動の検査を受けています。

アース要件

ファブリックインターフェースは、電源によって供給される電圧の変動の影響を受けます。過電圧、低電圧、および過渡電圧（スパイク）によって、データがメモリから消去されたり、コンポーネントの障害が発生するおそれがあります。このような問題から保護するために、ファブリックインターフェースにアース接続があることを確認してください。ファブリックインターフェースのアースパッドは、アース接続に直接接続するか、完全に接合されてアースされたラックに接続します。

アースされたラックに正しくシャーシを取り付けている場合、ファブリックインターフェースはラックに金属間接続されて、アースされます（間にペンキ、シミ、泥などがないことが条件です）。また、国や地域の設置要件を満たすユーザーが用意したアース線を使用して、シャーシをアースします。米国で設置する場合は、6-AWG 線をお勧めします。アースラグ（ファブリックインターフェースアクセサリキットに同梱）を使用してアース線をシャーシおよび設置場所のアースに接続します。



(注)

電導経路を必ず本製品のシャーシと製品を搭載するラックまたは筐体の金属面との間に作成するか、またはアース導体に接続するようにしてください。ネジ山を形成するタイプの取り付けネジを使用して塗料または非導電コートを除去し、金属間接点を作ることにより必ず電導経路を確保してください。取り付け金具と筐体またはラックとの接触面の塗料または非導電コートはすべて除去します。表面を清潔にし、取り付け前に腐食防止剤を塗布します。

所要電力のプランニング

スイッチには、2台の1400W AC電源モジュールが付属しています（1対1の冗長性と電流の共有）。



(注) 冗長性が 1+1 の場合は、2 つの電源を使用して、それぞれの電源モジュールを独立した電源に接続する必要があります。

電源モジュールの定格出力は、最大 1400 W (AC 電源)、ファブリック インターコネクトは実際のところ、電源から供給されるこれらの電力ほどの電力は必要としません。ファブリック インターコネクトを動作させるには、ファブリック インターコネクトと電源モジュールの両方の要件をカバーするために電源から十分な電力をプロビジョニングする必要があります。通常、このファブリック インターコネクトと電源モジュールには電源から 605 W の電源入力を必要としますが、ピーク時の需要に対応できるように電源から 1100 W ほどの電源入力をプロビジョニングする必要があります。



(注) 一部の電源モジュールは、ファブリック インターコネクトの要件を超える定格機能を備えています。所要電力を計算する場合、ファブリック インターコネクトの要件に基づいて電源モジュールで必要な電力量を決定してください。

回路の障害の可能性を最小限に抑えるために、ファブリック インターコネクトで使用する各電源回路がそのファブリック インターコネクト専用であることを確認します。

エアーフロー要件

ファブリック インターコネクトでは、ケーブル配線や保守要件に応じて、ラックの前面または背面のどちらかにポートが配置されています。ファブリック インターコネクトのエアーフロー オプションを確認するには、このドキュメントの概要セクションにあるユーザー交換可能なコンポーネントを参照してください。コールド アイルからホット アイルに冷却空気が移動できるように、ファンと電源モジュールを配置します。冷却空気は、コールド アイルのファンと電源モジュールからシャーシに入り、ホット アイルのシャーシのポート端から抜けます。

各ファンおよび電源モジュールのエアーフロー方向は、その色で識別できます。青色のカラーリングは、ポート側排気エアーフローを示します。



(注) ファブリック インターコネクトの過熱やシャットダウンを防ぐために、ファブリック インターコネクトの空気取り入れ口はコールド アイルに配置する必要があります。ファンと電源モジュールは、エアーフローの方向が同じである必要があります。ファブリック インターコネクトのエアーフロー方向を変更する場合には、モジュールを変更する前にファブリック インターコネクトをシャットダウンしてください。

■ ラックおよびキャビネットの要件

ラックおよびキャビネットの要件

次のタイプのファブリック インターコネクト用ラックまたはキャビネットを設置します。

- 標準穴あき型キャビネット
- ルーフ ファントレイ（下から上への冷却用）付きの 1 枚壁型キャビネット
- 標準の Telco 4 支柱オープンラック

キャビネットのベンダーに相談してこれらの要件を満たすキャビネットを見つけるか、Cisco Technical Assistance Center (TAC) で推奨品を確認してください。

- 取り付けレールが ANSI/EIA-310-D-1992 セクション 1 に基づく英國ユニバーサルピッチの規格に準拠する、標準 19 インチ (48.3 cm) 4 支柱 Electronic Industries Alliance (EIA) キャビネットまたはラックを使用してください。
- 4 支柱ラックの奥行は、正面および背面の取り付けレール間で 24 ~ 32 インチ (61.0 ~ 81.3 cm) である必要があります（下部支持プラケットまたは他の取り付けハードウェアの適切な取り付けのため）。

また、電源コンセントは、ファブリック インターコネクトが使用する電力コードの届く範囲にある必要があります。

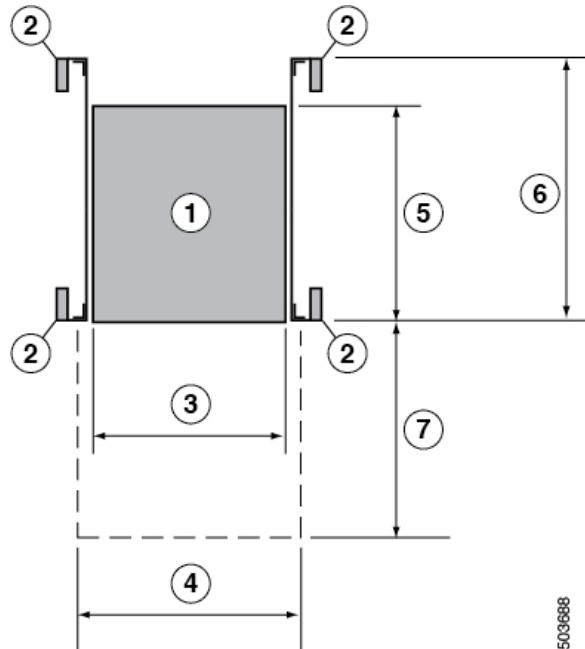


警告 ステートメント 1048：ラックの安定性

ラックの安定装置を取り付けるか、ラックを床にボルトで固定してから、設置または保守を行う必要があります。ラックを安定させないと、身体に傷害を負う可能性があります。

スペース要件

シャーシには、スイッチの設置を正しく行えるように、他のラック、デバイス、または構造体との間に適切なスペースを確保します。ケーブルの配線、通気の確保、およびファブリック インターコネクトのメンテナンスを行えるように、シャーシに適切なスペースを確保します。4 支柱ラックへのこのシャーシの設置に必要なスペースについては、次の図を参照してください。



1	シャーシ	5	シャーシの奥行
2	ラックマウントの垂直の支柱とレール	6	下部支持レールの最大延長 91.0 cm (36.0 インチ)
3	シャーシの幅 43.9 cm (13.9 インチ)	7	前面のスペースの奥行 (シャーシ奥行と等しい長さ)
4	前面のスペースの幅 (2個のラックマウントブラケットが取り付けられている シャーシの幅と等しい長さ) 43.3 cm (19.0 インチ)		



(注) シャーシの前面および背面の両方がエアーフローの両アイルに開かれる必要があります。

NEBSに関する注意および規格準拠宣言

ネットワーク機器構築システム (NEBS) 証明の通常の規格準拠宣言および要件は、ここに一覧表示されます。

- RJ-45 銅イーサネットポート
- RJ-45 銅イーサネットポート

■ **ステートメント 1055 - クラス I およびクラス 1M レーザーまたはその一方**

- RJ-45 銅イーサネット ポート



(注) この装置は、ネットワーク テレコミュニケーション施設での設置に適しています。



(注) この装置は、NEC が適用される場所での設置に適しています。



警告 未終端の光ファイバの末端またはコネクタから、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。光学機器で直接見ないでください。ある種の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用し、100 mm 以内の距離でレーザー出力を見ると、目を傷めるおそれがあります。



警告 着脱可能な光モジュールは、IEC 60825-1 Ed に準拠しています。IEC 60825-1 Ed への準拠に関する例外の有無にかかわらず、3 および 21 CFR 1040.10 および 1040.11。3 は 2019 年 5 月 8 日付の Laser Notice No. 56 の記載のとおりです。

ステートメント 1055 - クラス I およびクラス 1M レーザーまたはその一方



警告 目に見えないレーザー放射があります。望遠鏡を使用しているユーザに光を当てないでください。これは、クラス 1/1M のレーザー製品に適用されます。



ステートメント 1056 - 未終端の光ファイバケーブル



警告 未終端の光ファイバの末端またはコネクタから、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。光学機器で直接見ないでください。ある種の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用し、100 mm 以内の距離でレーザー出力を見ると、目を傷めるおそれがあります。

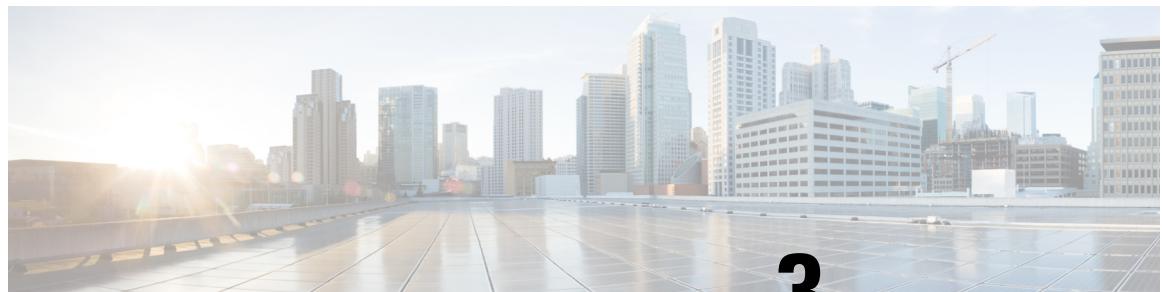
ファイバの種類とコア 径 (μm)	波長 (nm)	最大電力 (mW)	ビーム発散 (rad)
SM 11	1200~1400	39~50	0.1~0.11
MM 62.5	1200~1400	150	0.18 NA
MM 50	1200~1400	135	0.17 NA
SM 11	1400~1600	112~145	0.11~0.13

ステートメント 1051 - レーザー放射



警告 接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

■ **ステートメント 1051 - レーザー放射**



第 3 章

ファブリック インターコネクトのインストール

この章は次のトピックで構成されています。

- ラックマウント キットの設置オプション (21 ページ)
- ラックの設置 (22 ページ)
- ファブリック インターコネクトの開梱と点検 (22 ページ)
- ラック内でのファブリック インターコネクトの位置決定方法の計画 (24 ページ)
- ラックマウント キットを使用したファブリック インターコネクトの設置 (24 ページ)
- シャーシのアース接続 (31 ページ)
- ファブリック インターコネクトの起動 (34 ページ)

ラックマウント キットの設置オプション

ラックマウント キットを使用すると、スイッチをさまざまな深さのラックに設置できます。ポート接続端またはファンおよび電源モジュールのいずれかに容易にアクセスできるようにファブリック インターコネクトを配置します。

シスコに注文可能なラックマウント キット UCS-ACC-6664 を使用してファブリック インターコネクトを取り付けます。このオプションを使用すると、設置の簡略化、安定性の向上、収容可能な重量の増加、アクセス性の向上、前後の取り外しによる可動性の向上がもたらされます。

使用するラックまたはキャビネットは、[キャビネットおよびラックの一般的な要件 \(64 ページ\)](#) に記載されている要件を満たしている必要があります。



(注) お客様には、このマニュアルで説明されているガイドラインに準拠したラックおよびラックマウントハードウェアを確認する責任があります。

■ ラックの設置

ラックの設置

ファブリック インターコネクトを取り付ける前に、[ラックの概要 \(63 ページ\)](#) に記載された要件を満たす、標準的な 4 支柱 19 インチ EIA データセンター ラック（またはこのようなラックを含むキャビネット）を設置する必要があります。

手順

ステップ 1 ラックにシャーシを移動する前に、コンクリート床にラックをボルトで固定します。

警告

ステートメント 1048 : ラックの安定性

ラックの安定装置を取り付けるか、ラックを床にボルトで固定してから、設置または保守を行う必要があります。ラックを安定させないと、身体に傷害を負う可能性があります。

ステップ 2 ラックが接合構成になっている場合はアースに接続します。この操作により、ファブリック インターコネクトとコンポーネントを簡単にアースし、静電気放電 (ESD) リストストラップをアースして、取り付け前にアースされていないコンポーネントを扱うときに生じる可能性のある静電破壊を防止することができます。

ステップ 3 ラックに 1 つまたは 2 つの電源を取り付けます。AC 電源の場合は、電源コンセントを用意します。

警告

ステートメント 1018 : 電源回路

感電および火災のリスクを軽減するため、装置を電気回路に接続するときに、配線が過負荷にならないように注意してください。

(注)

電源の冗長化を使用している場合、または $n+1$ 冗長化を使用している場合は、必要な電源モジュールは 1 つのみです。 $n+n$ 冗長化を使用している場合は、2 つの電源モジュールが必要です。

ファブリック インターコネクトの開梱と点検

新しいシャーシを設置する前に開梱して点検し、注文したすべての品目があることを確認します。出荷中にファブリック インターコネクトが破損していないことを確認します。損傷または欠落しているものがある場合は、カスタマー サービス担当者にすぐに連絡してください。



注意

シャーシまたはそのコンポーネントを取り扱うときには、常に静電気防止プロトコルに従って静電破壊を防止してください。この手順には、静電気防止用リストラップを着用してアースに接続する作業が含まれますが、これに限定されません。



ヒント

ファブリック インターコネクトを取り出したあと、梱包用の箱は廃棄しないでください。梱包用の箱はたたんで保存します。今後システムを移動するか輸送する必要がある場合、この箱が必要になります。

手順

ステップ1 カスタマーサービス担当者から提供された機器リストと梱包品の内容を照合します。すべての注文品を受け取っていることを確認します。

梱包品には次の内容が含まれています。

- ファブリック インターコネクト、以下のコンポーネントが取り付け済みです。
- 2台の電源モジュール（エアーフロー方向はファン モジュールと同じ）：

 - 1400 W AC 電源
 - 青色のカラーリングが付いたポート側排気 AC 電源モジュール (UCS-PSU-6600-AC)

- 4つのファン モジュール（すべてのファン モジュールと電源モジュールは同じエアフロー方向であることが必要）
 - 青色のカラーリングが付いたポート側排気エアフロー (UCS-FAN-6664)
- アクセサリ キット
 - ラックマウントキット
 - アース ラグ

ステップ2 箱の内容に損傷がないことを確認します。

ステップ3 不一致または損傷がある場合は、この情報をカスタマーサービス担当者に電子メールで送信します。

- 発送元の請求書番号（梱包明細を参照）
- 欠落または破損している装置のモデル番号およびシリアル番号
- 問題の説明、およびその問題がどのように設置に影響するか

ラック内でのファブリック インターコネクトの位置決定方法の計画

ラック内でのファブリック インターコネクトの位置決定方法の計画

ファブリックインターネットは、電源側で吸気し、ポート側から排気することにより（ポート側排気エアーフロー）、ファブリックインターネット内を冷気を流れるように設計されています。

ポート側排気エアーフローの場合、ファブリックインターネットには、ポート側排気ファンとAC電源モジュールがあり、ファンモジュールとAC電源モジュールに青色のカラーリングが付いている必要があります。

ファブリックインターネットのポートが接続先のデバイスのポートの近くに配置されるように、または、ファンと電源モジュールが都合のよい仕方でメンテナンスアイル内に配置されるように、ファブリックインターネットの配置を計画します。冷却空気をコールドアイルからホットアイルに適切な方向に移動させるモジュールを注文します。



(注) 同じファブリックインターネットのすべてのファンと電源ユニットは、同じ方向のエアフローで動作する必要があります。ファブリックインターネットの空気取り入れ口は、コールドアイルに配置する必要があります。

ラックマウントキットを使用したファブリックインターネットの設置

ファブリックインターネットを取り付けるには、取り付けブラケットをラックに取り付け、スライダーレールをラックの背面に取り付け、ファブリックインターネットスライダーレール上でスライドさせ、固定ブラケットを取り付け、ファブリックインターネットを固定クリップでラックに固定する必要があります。通常は、ラックの前面が側面になるようにすると簡単に保守を行えます。



(注) スライダーレールとファブリックインターネットをラックに取り付けるために必要となる12本の10-32または12-24ネジを用意します。

始める前に

- 届いたファブリックインターネットを確認し、注文したすべての部品が揃っているかを確認します。
- ファブリックインターネットのラックマウントキットに次の部品が含まれていることを確認してください。

- ラックマウントブラケット (2 個)
- ラックマウント前面取り付けブラケット (2 個)
- ラックマウントスライダ レール (2 個)
- ラックマウント固定クリップ (2 個)
- 平頭ネジ M4 (6 本)
- 平頭ネジ M3 (4 本)



(注)

すべての取り付けには、12本のナベネジ（プラス）が必要です。これらのネジを用意する必要があります。これらはラックマウントキットには含まれていません。

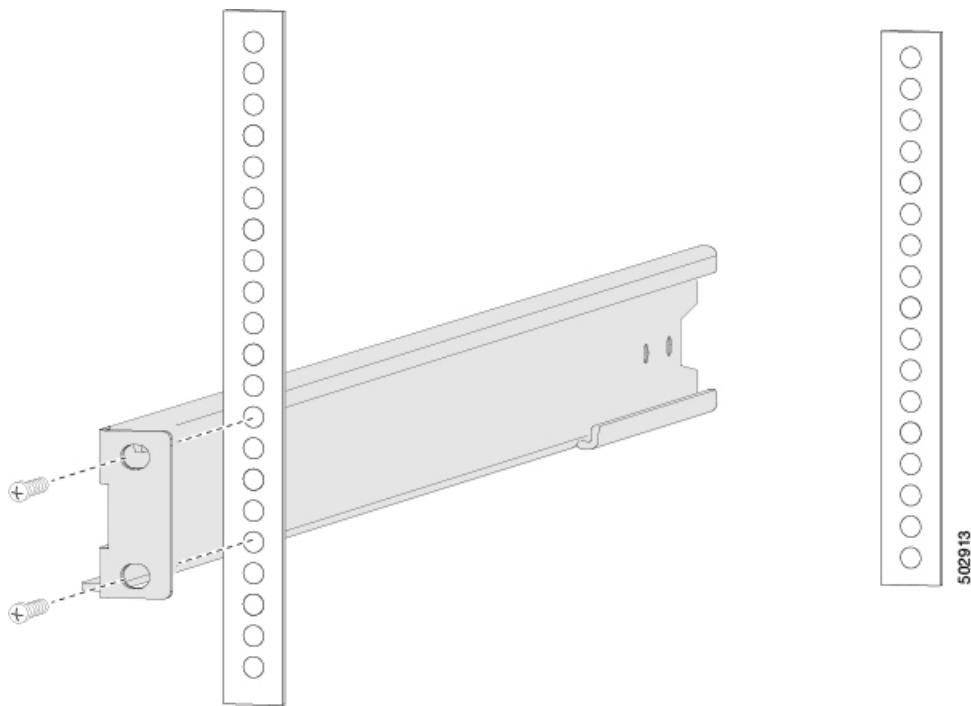
- ラックを所定の場所に取り付けて固定します。

手順

ステップ1 2つのラックマウントブラケットをラックに取り付けます。

- a) ファブリックインターフェースのファンと電源モジュールがコールドアイルに入るように前面マウントブラケットを配置します。
- b) 前面取り付けブラケットをラック内の適切な位置に合わせて配置し、ラックのスレッドタイプに応じて、12-24 ネジまたは 10-32 ネジでブラケットを固定します（図を参照）。12-24 ネジを 30 in-lb (3.39 N·m) の力で締めます。トルクの 10-32 ネジから 20 in-lb (2.26 N·m) トルクを使用します。

■ ラックマウント キットを使用したファブリック インターコネクトの設置

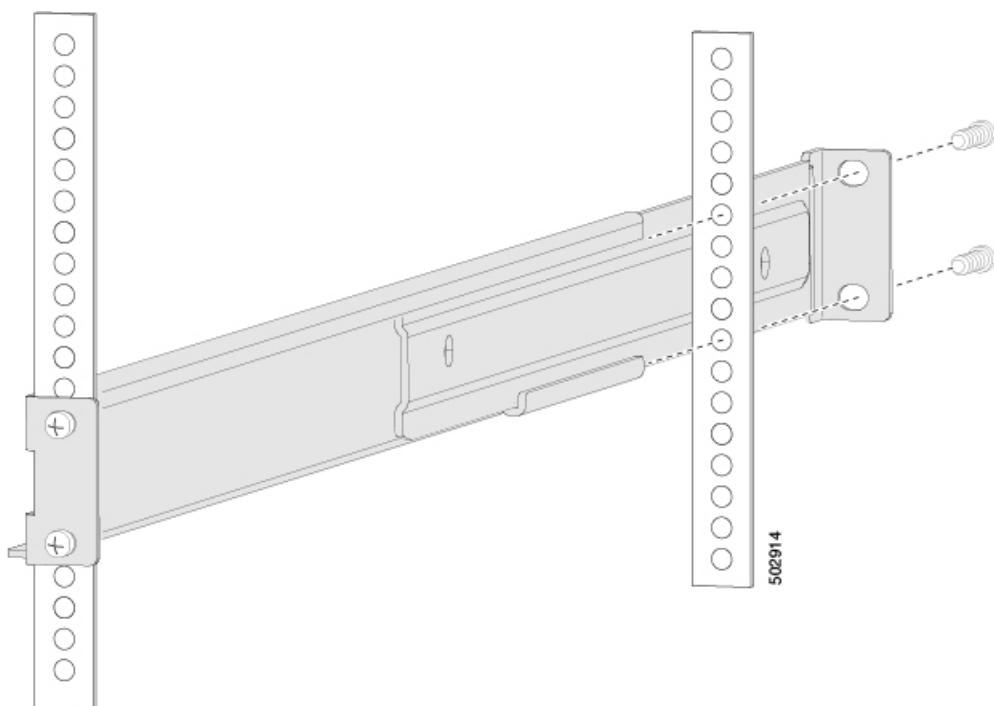


c) ステップ 1 を繰り返し、ラックの反対側にもう一方の前面ラックマウント ブラケットを取り付け、そのブラケットが最初のブラケットと同じ高さになるように配置します。

ステップ2 アースされたラックにシャーシを設置していない場合、[シャーシのアース接続（31 ページ）](#) で説明されているように、お客様が用意したアース線をシャーシに接続する必要があります。アースされたラックにシャーシを接地する場合は、このステップは省略できます。

ステップ3 スライダ レールをラックまたはキャビネットに次のように設置します。

- スライダ レールに使用するラックまたはキャビネットの2本の支柱を決定します。ラックまたはキャビネットの4本の垂直な支柱のうち、2本の支柱にはシャーシの終端に最も簡単にアクセスできるように取り付けられた前面マウント ブラケットに使用されます。他の2本の支柱にはスライダ レールを取り付けます。
- ラックの背面で適切なレベルにスライダ レールを合わせ、すでに設置されている前面マウント ブラケットにスライドします。ラックのねじ山タイプに応じて、12-24 ネジまたは 10-32 ネジで固定します（図を参照）。12-24 ネジを 30 in-lb (3.39 N·m) の力で締めます。トルクの 10-32 ネジから 20 in-lb (2.26 N·m) トルクを使用します。



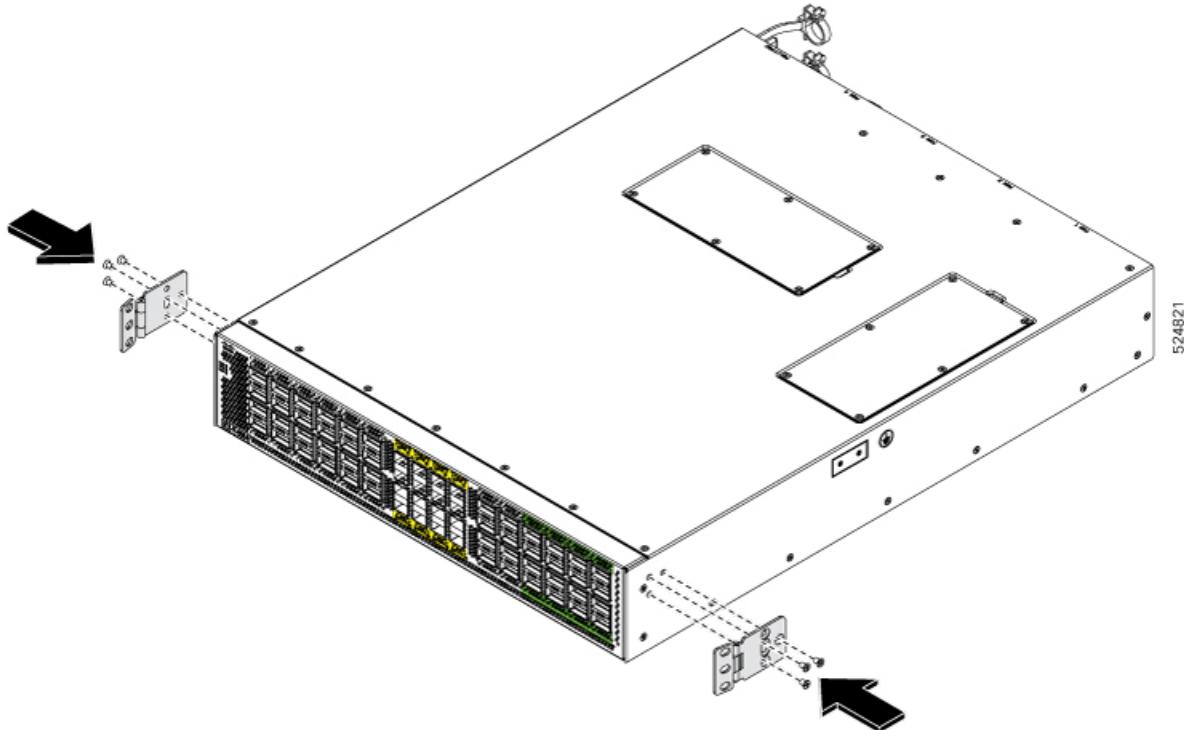
c) ステップ 3 を繰り返し、ラックの反対側にもスライダ レールを取り付けます。

スライダ レールが同じ高さにあることを確認します。水準器やメジャーを使用するか、垂直の取り付けレールのネジ穴を慎重に数えます。

ステップ4 次の手順に従って、ファブリック インターコネクトをラックに差し込んで取り付けます。

a) 前面マウント ブラケットの片側にある 4 つの穴を、シャーシの左側または右側の 3 つの穴に合わせます（図を参照）。

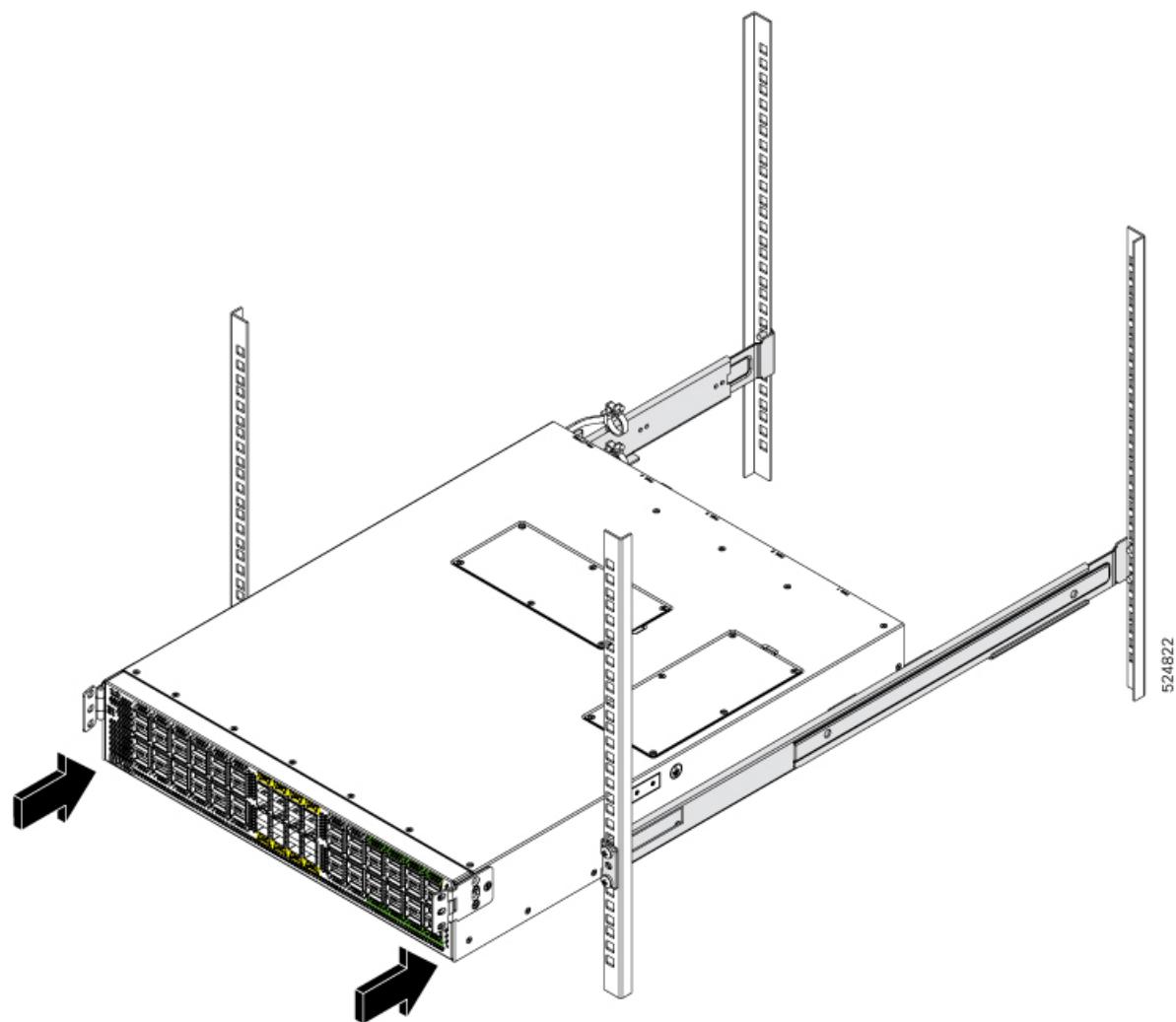
■ ラックマウント キットを使用したファブリック インターコネクトの設置



- b) 3 本の M4 X 6 mm のネジを使用してブラケットをシャーシに取り付けます。各ネジを 11 ~ 15 インチ ポンド (1.2 ~ 1.7 N·m) で締めます。
- c) ステップ 4 を繰り返し、2 つ目の前面マウント ブラケットをシャーシの反対側に取り付けます。

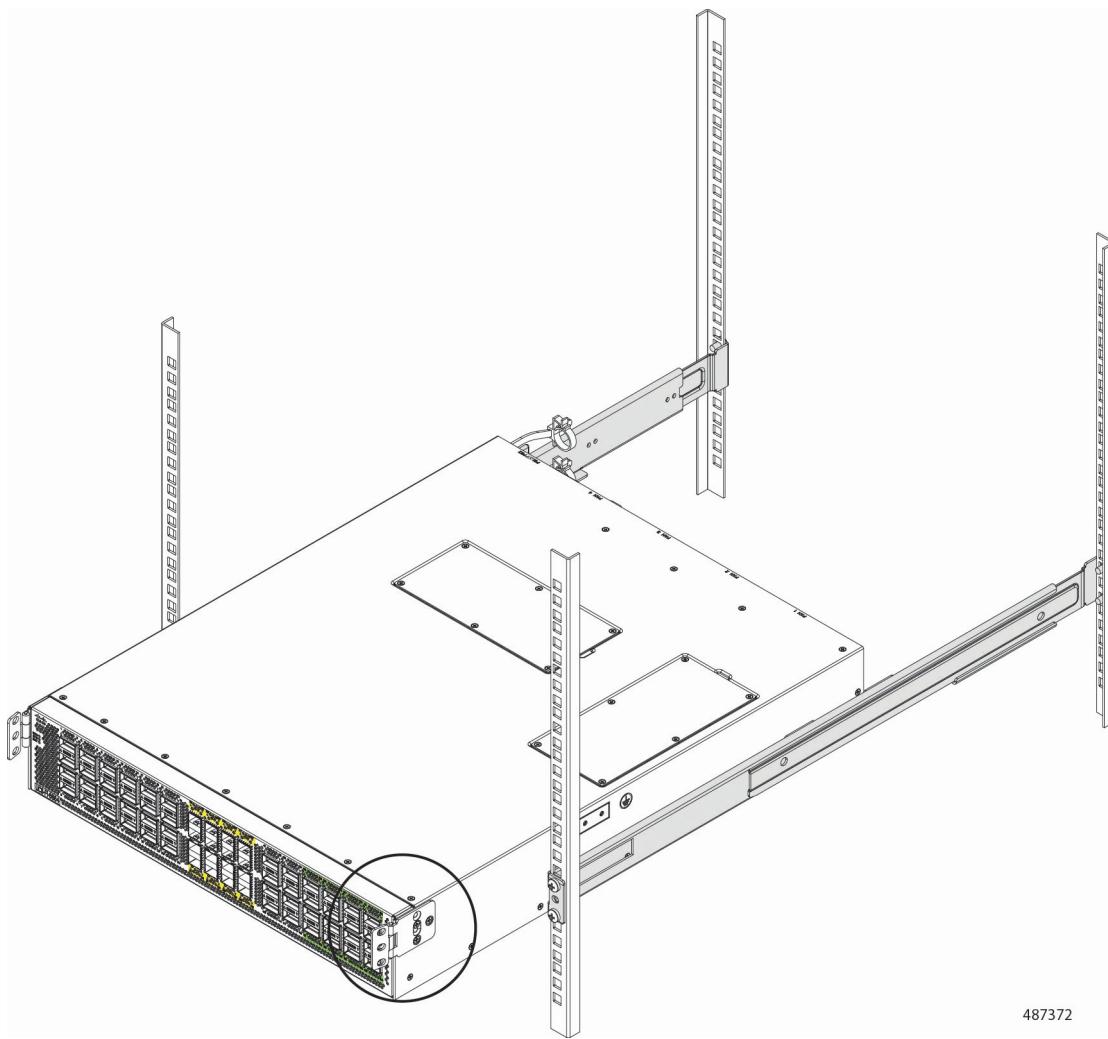
ステップ 5 次の手順に従って、ファブリック インターコネクトをラックに差し込んで取り付けます。

- a) 両方の手でファブリック インターコネクトを持ち、ラックマウント ブラケットにファブリック インターコネクトを配置し、シャーシをラックに慎重にスライドします (図を参照)。



ステップ6 一方の前面マウント ブラケットを回転させて、ラックに合わせます。

■ ラックマウント キットを使用したファブリック インターコネクトの設置



ステップ7 マウント ブラケットをラックに固定します。

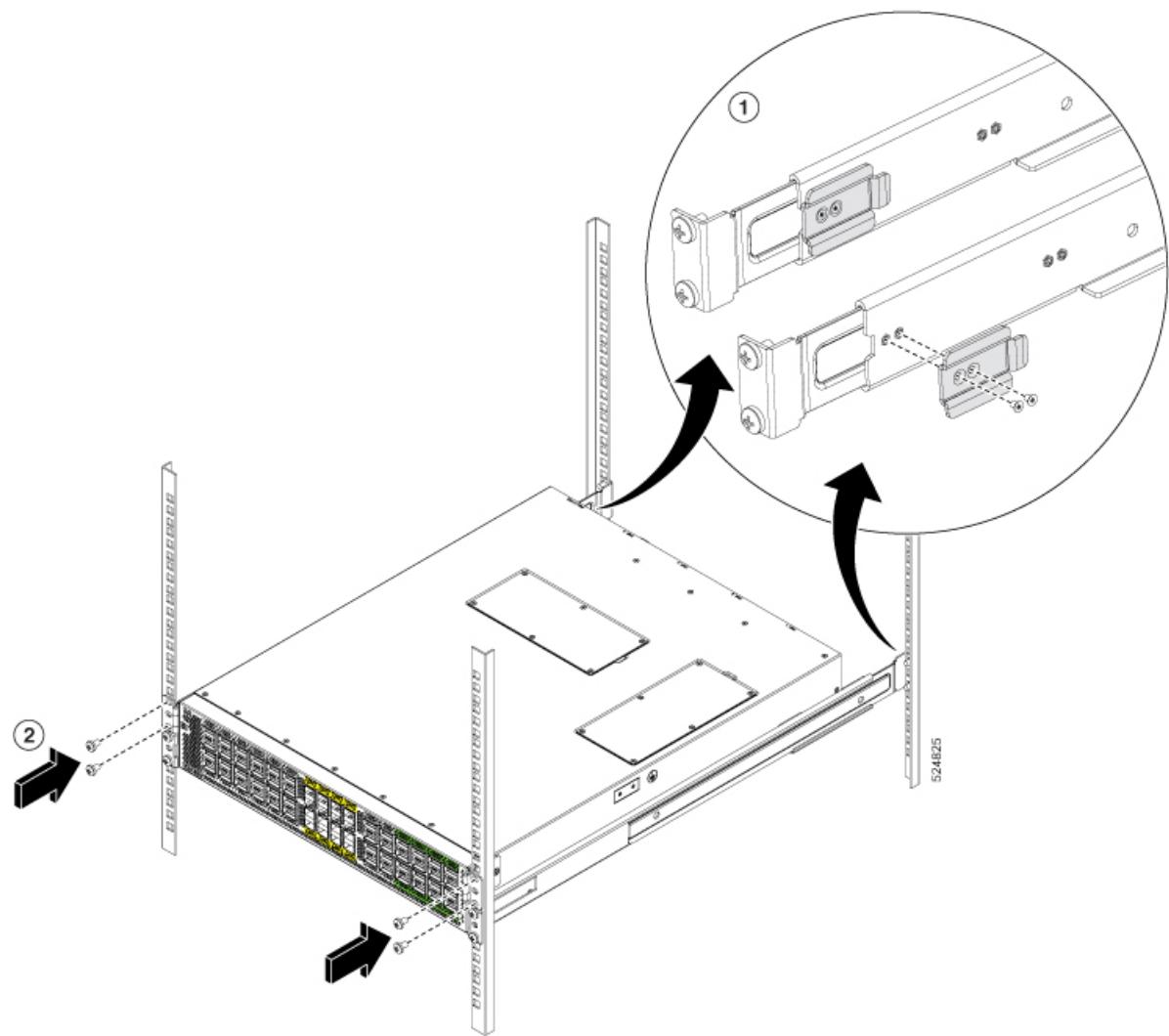
- 10-32 ネジは 20 インチポンド (2.26 N·m) で締め、12-24 ネジは 30 インチポンド (3.39 N·m) で締めます。
- ステップ6を繰り返して、他方の前面マウント ブラケットをシャーシの反対側に取り付けます。

(注)

ラックからシャーシを少しだけスライドして、マウント ブラケットを正しい位置に回転させ、ラックへの取り付けるスペースを確保することが必要な場合があります。

ステップ8 固定クリップを挿入して、シャーシを所定の位置で保持します。

- 固定クリップをスライダ レールの背面の内側に合わせます。フランジをブラケットの切り欠きに留め、ネジ穴を合わせます (図を参照)。
- 2 本の M3 X 4mm ネジを取り付けて保持クリップを固定します (図を参照)。



c) ステップ 7 を繰り返して、シャーシの反対側にもう一方の固定クリップを取り付けます。

次のタスク

ファブリック インターコネクトをアースします。

[「シャーシのアース接続（31 ページ）」に進みます。](#)

シャーシのアース接続

アースされているラックに、ファブリック インターコネクトを適切に取り付けて、ファブリック インターコネクトとラックが金属間接触するようにすれば、ファブリック インターコネクトのシャーシは自動的にアースされます。

■ シャーシのアース接続



(注)

電導経路を必ず本製品のシャーシと製品を搭載するラックまたは筐体の金属面との間に設置するか、またはアース導体に接続するようにしてください。ネジ山を形成するタイプの取り付けネジを使用して塗料または非導電コートを除去し、金属間接点を作ることにより必ず電導経路を確保してください。取り付け金具と筐体またはラックとの接触面の塗料または非導電コートはすべて除去します。表面を清浄にし、取り付け前に腐食防止剤を塗布します。

シャーシを接地します。これは、ラックが接地されていない場合に必要です。お客様が用意したアースケーブルを接続します。ケーブルをシャーシのアースパッドおよび設置場所のアースに接続します。



警告

ステートメント 1024 : アース導体

この装置は、接地させる必要があります。感電のリスクを軽減するため、絶対にアース導体を破損させたり、アース線が正しく取り付けられていない装置を稼働させたりしないでください。アースが適切かどうかはっきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。



警告

ステートメント 1046 : 装置の設置または交換

感電のリスクを軽減するため、装置を設置または交換するときには、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。

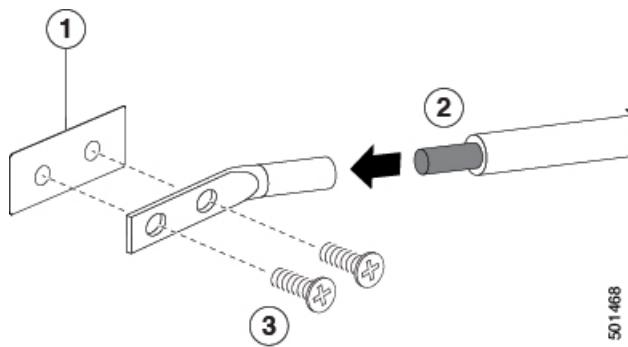
始める前に

シャーシのアース接続をするには、まずデータセンターのビルのアースに接続してください。

手順

ステップ1 ワイヤストリッパを使用して、アース線の端から 0.75 インチ (19 mm) ほど、被膜をはがします。米国で設置する場合は、6-AWG 線をお勧めします。

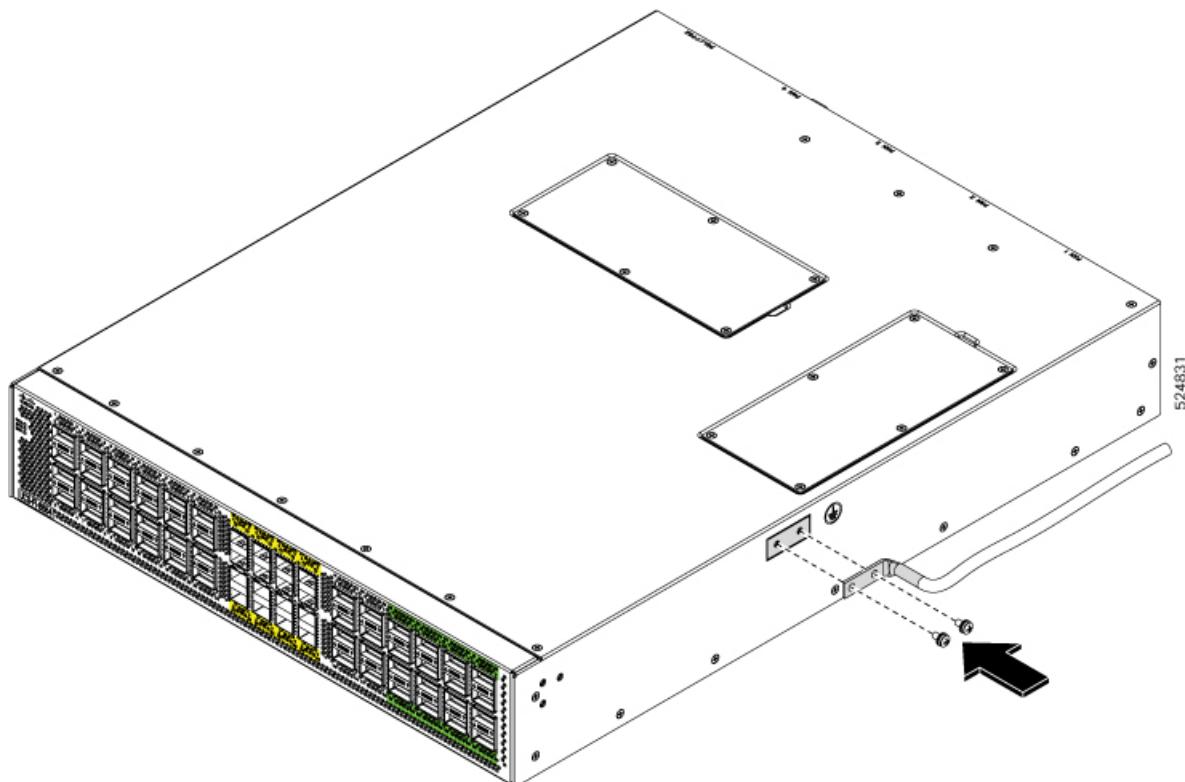
ステップ2 アース線の被覆をはぎとった端をアースラグの開口端に挿入します。圧着工具を使用し、アース線をアースラグに圧着します。図を参照してください。アース線をアースラグから引っ張り、アース線がアースラグにしっかりと接続されていることを確認します（タグテスト）。



501468

1	シャーシのアースパッド	3	2本のM4ネジを使用してアースラグをシャーシに固定します
2	アースケーブル。一方の端から0.75インチ(19mm)絶縁体がはがされ、アースラグに挿入され、所定の位置に圧着します		

ステップ3 2本のM4ネジでシャーシのアースパッドにアースラグを固定します(図1を参照)。1.24 ~ 1.69 Nm (11 ~ 15 in-lb) のトルクでネジを締めます。



524831

ステップ4 アース線のもう一方の端を処理し、設置場所のアースに接続します。

■ ファブリック インターコネクトの起動

ファブリック インターコネクトの起動

ファブリック インターコネクトを専用の電源に接続し起動します。 $n+n$ の冗長性が必要な場合は、ファブリック インターコネクトの各電源モジュールを異なる電源に接続します。



(注) この機器は、隣接するデバイスが完全に起動して実行されているかどうかに応じて、30分未満で起動するように設計されています。

始める前に

- ・ファブリック インターコネクトは、ラックまたはキャビネットに取り付けて固定する必要があります。
- ・ファブリック インターコネクトが適切にアースされている必要があります。
- ・指定の電源ケーブルを使用してファブリック インターコネクトを電源に接続できるように、ラックは専用の電源の近くに配置する必要があります。
- ・専用の電源に接続している電源モジュールそれぞれに指定の電源ケーブルが必要です。



(注) AC 配電ユニットのコンセントの種類によっては、ファブリック インターコネクトをコンセントに接続するために、オプションの ジャンパ電源コードが必要となる場合があります。

- ・ファブリック インターコネクトはネットワークに接続しません（管理接続またはインターフェイス接続も含まれます）。
- ・ファンおよび電源モジュールはシャーシスロットにしっかりと固定されています。

手順

ステップ1 AC 電源の場合は、以下を行います。

- ご使用の国または地域に推奨される AC 電源ケーブルを使用して、電源ケーブルの一方の端を AC 電源 モジュールに接続します。
- 電源ケーブルのもう一方の端を AC 電源に接続します。

ステップ2 電源の LED が点灯して緑色になっていることを確認します。

ステップ3 ファンの動作音を確認します。電源モジュールに電力供給すると、ファンが動作を開始します。

ステップ4 ファブリック インターコネクトが起動したら、次の LED が点灯していることを確認します。

- ・ファン モジュールのステータス (STS) LED がグリーンになっている。

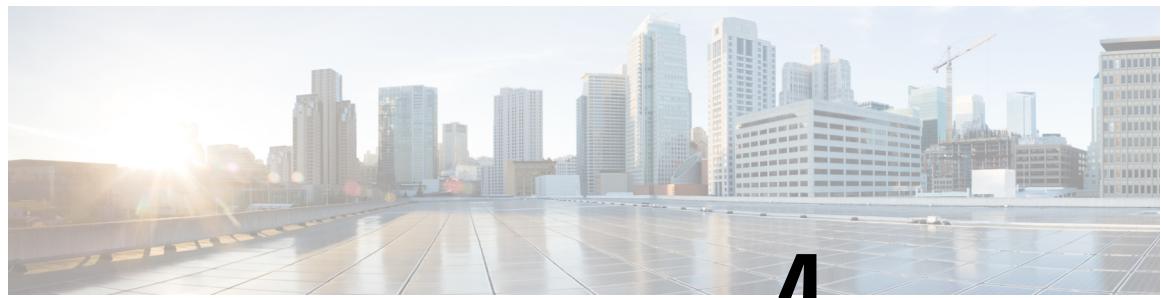
ファン モジュールのステータス LED がグリーンでない場合は、ファン モジュールを取り付け直します。

- 初期化後、ファブリック インターコネクト シャーシのステータス (STS) LED がグリーンになります。

ステップ5 システム ソフトウェアが起動し、ファブリック インターコネクトが初期化され、エラー メッセージが表示されていないことを確認します。

ファブリック インターコネクトの初回アクセス時は、基本的な設定ができるように、セットアップ ユーティリティが自動的に起動します。ファブリック インターコネクトの構成手順、およびモジュール接続の確認手順については、適切な Cisco 管理ソフトウェア プラットフォームの設定ガイドを参照してください。

■ ファブリック インターコネクトの起動



第 4 章

ファブリック インターコネクトに接続

この章は次のトピックで構成されています。

- ネットワーク接続の概要 (37 ページ)
- ファブリック インターコネクトにコンソールを接続 (38 ページ)
- アップリンク接続 (39 ページ)
- 初期設定の作成 (40 ページ)
- 管理インターフェイスの設定 (42 ページ)
- ホストサーバーへの接続 (42 ページ)
- ポート接続に関する注意事項 (43 ページ)
- トランシーバおよび光ケーブルのメンテナンス (45 ページ)

ネットワーク接続の概要

ラックにファブリックインターフェイスを設置して電源をオンにすると、次のネットワーク接続を行うことができます。

- コンソール接続：最初にファブリックインターフェイスを構成するために使用する、直接のローカル管理接続です。この接続を最初に行い、ファブリックインターフェイスの初期設定を行って IP アドレスを決定する必要があります。IP アドレスは、他の接続に必要です。
- 管理接続：コンソールを使用して初期設定を完了したら、この接続を行って今後すべてのファブリックインターフェイス接続を管理できます。
- アップリンクおよびダウンリンクのインターフェイス接続：ネットワーク内のホストとサーバへの接続です。

それぞれの接続タイプについては、それぞれ後続のセクションで説明します。

■ ファブリック インターコネクトにコンソールを接続



(注)

ケーブルをオーバーヘッドケーブルトレイまたはサブフロアケーブルトレイに配線する場合には、電源コードおよび他の潜在的なノイズ発生源を、シスコ機器で終端するネットワーク配線からできるかぎり遠ざけておくことを強く推奨します。長いパラレルケーブルを3.3フィート(1メートル)以上離して設置できない場合は、ケーブルをアース付きの金属製コンジットに通して、潜在的なノイズ発生源をシールドしてください。

ファブリック インターコネクトにコンソールを接続

ファブリック インターコネクトをネットワーク管理接続するか、ファブリック インターコネクトをネットワークに接続する前に、コンソール端末でローカルの管理接続を確立する必要があります。次に、ファブリック インターコネクトのIPアドレスを構成します。コンソールを使用し、次の機能を実行することができます。それぞれの機能は、その接続を確立したあとで管理インターフェイスによって実行できます。

- コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用してファブリック インターコネクトを構成します。
- ネットワークの統計データおよびエラーを監視する。
- 簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) エージェント パラメータを設定する。
- ソフトウェア アップデートをダウンロードする。

スーパーバイザ モジュールの非同期シリアルポートと非同期伝送に対応したコンソールデバイス間で、このローカル管理接続を行います。通常、コンピュータ端末をコンソールデバイスとして使用できます。スーパーバイザ モジュールのコンソールシリアルポートを使用します。



(注)

コンソールポートをコンピュータ端末に接続する前に、コンピュータ端末でVT100端末エミュレーションがサポートされていることを確認してください。端末エミュレーションソフトウェアにより、セットアップ中および設定中にファブリック インターコネクトとコンピュータ間の通信が可能になります。

始める前に

- ファブリック インターネットは完全にラックに装着され、電源に接続され、アースされている必要があります。
- コンソール、管理、およびネットワーク接続に必要なケーブルが利用可能である必要があります。
 - RJ-45 ロール オーバー ケーブルファブリック インターコネクト アクセサリ キットに含まれています。

- ネットワーク ケーブルは、設置したファブリック インターコネクトの場所に配線してあります。

手順

ステップ1 次のデフォルトのポート特性と一致するように、コンソールデバイスを設定します。

- 9600 ポー
- 8 データ ビット
- 1 ストップ ビット
- パリティなし

ステップ2 ファブリック インターコネクトのコンソール ポートに RJ-45 ロールオーバー ケーブルを接続します。

このケーブルはアクセサリ キットに含まれています。

ステップ3 コンソールまたはモデムに RJ-45 ロールオーバー ケーブルを配線します。

ステップ4 コンソールまたはモデムに RJ-45 ロールオーバー ケーブルの反対側を接続します。

アップリンク接続

アップリンク ポート (49 ~ 64) は、次のようにネットワークまたはストレージピアデバイスへのアップリンクをサポートします。

- 100 ギガビットイーサネットでは、アップリンク ポートで QSFP28 トランシーバを使用します (推奨)。
- 40 ギガビットイーサネットでは、アップリンク ポートで QSFP+ トランシーバを使用します。
- 25 ギガビットイーサネットでは、アップリンク ポートで QSA28 トランシーバを使用します。
- 10 ギガビットイーサネットでは、アップリンク ポートで QSFP-to-SFP アダプタ (QSA) および SFP+ トランシーバを使用します。

このファブリック インターコネクトがアップリンク接続するために使用するトランシーバとケーブルのリストについては、

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/interfaces-modules/transceiver-modules/products-device-support-tables-list.html> を参照してください。

ステートメント 1051 - レーザー放射



警告 接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

初期設定の作成

ファブリック インターコネクトをネットワークに接続できるように、ファブリック インターコネクトの管理インターフェイスに IP アドレスを割り当てます。

最初にファブリック インターコネクトの電源を入れるとブートが始まり、ファブリック インターコネクトを設定するための一連の質問が表示されます。ファブリック インターコネクトをネットワークに接続するために、ユーザーが指定する必要がある IP アドレス以外の各設定には、デフォルトを使用できるようになっています。他の構成は、Cisco Intersight などのサポートされている Cisco 管理プラットフォームを介して後で実行できます。



(注) ネットワーク内のデバイス間でファブリック インターコネクトを識別するために必要な、一意の名前を確認しておいてください。

始める前に

- コンソールデバイスをファブリック インターコネクトに接続する必要があります。
- ファブリック インターコネクトを電源に接続する必要があります。
- 管理 (Mgmt0) インターフェイスに必要な IP アドレスとネットマスクを設定します。

手順

ステップ1 取り付けた各電源モジュールを AC 回路に接続することにより、ファブリック インターコネクトに電源投入します。

複合または電源 (n+1) 電源モードを使用している場合は、同じ AC 回路にすべての電源モジュールを接続します。入力電源 (n+n) 電源モードを使用する場合は、1 つの AC 回路に電源モジュールの半分を接続します。電源モジュールの残りをもう 1 つの AC 回線に接続します。

電源モジュールユニットがファブリック インターコネクトに電力を送信すると、各電源モジュールの Input LED と Output LED がグリーンに点灯し、ファブリック インターコネクトで使用するパスワードを指定するように求められます。

ステップ2 このファブリック インターコネクトに使用する新しいパスワードを入力します。

パスワードのセキュリティ強度が確認され、強力なパスワードであると見なされない場合、そのパスワードは拒否されます。パスワードのセキュリティ強度を上げるには、次のガイドラインにパスワードが従っていることを確認します。

- ・最低 8 文字
- ・連続した文字（「abcd」など）の使用を最低限にするか使用しない。
- ・文字の繰り返し（「aaabbb」など）を最低限にするか使用しない。
- ・辞書で確認できる単語を含んでいない。
- ・正しい名前を含んでいない。
- ・大文字および小文字の両方が含まれている
- ・数字と文字が含まれている

強力なパスワードの例を次に示します。

- If2CoM18
- 2004AsdfLkj30
- Cb1955S21

(注)

平文のパスワードには、特殊文字のドル記号 (\$) を含めることはできません。

ヒント

パスワードが弱い場合（短くて解読しやすいパスワードである場合）、そのパスワード設定は拒否されます。この手順で説明したように、強力なパスワードを設定してください。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。

強力なパスワードを入力すると、パスワードを確認するように求められます。

ステップ3 同じパスワードを再入力します。

同じパスワードを入力すると、パスワードが承認され、設定に関する一連の質問が開始されます。

ステップ4 IP アドレスを要求されるまで、質問ごとにデフォルト設定を入力できます。

Mgmt0 IPv4 アドレスを要求されるまで、質問ごとにこの手順を繰り返します。

ステップ5 管理インターフェイスの IP アドレスを入力します。

Mgmt0 IPv4 ネットマスクの入力を求められます。

ステップ6 管理インターフェイスのネットワーク マスクを入力します。

設定を編集する必要があるかどうかを尋ねられます。

ステップ7 設定を編集しない場合は、**no** と入力します。

■ 管理インターフェイスの設定

設定を保存する必要があるかどうかを尋ねられます。

ステップ8 設定を保存する場合は、**yes** と入力します。

次のタスク

これで、ファブリック インターコネクトのスーパーバイザ モジュールごとに管理インターフェイスを設定できるようになりました。

管理インターフェイスの設定

管理ポート (MGMT ETH) はアウトオブバンド管理を提供するもので、これによってコマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して IP アドレスでファブリック インターコネクトを管理できます。このポートでは、RJ-45 インターフェイスで 10/100/1000 イーサネット接続が使用されます。

始める前に

ファブリック インターコネクトの電源をオンにする必要があります。

手順

ステップ1 ファブリック インターコネクトの管理ポートに管理ケーブルを接続します。短い接続の場合、RJ-45 コネクタの付いたケーブルを使用できます。長い接続の場合、SFP トランシーバ (LH または SX タイプ) を使用した光ケーブルを使用できます。

(注)

これらの管理ポートの 1 つのみを使用します。ファブリック インターコネクトは両方の管理ポートの使用をサポートしていません。

ステップ2 ケーブルの反対側をネットワーク デバイスの 10/100/1000 イーサネット ポートに接続します。

次のタスク

各ラインカードのインターフェイス ポートをネットワークに接続することができます。

ホスト サーバーへの接続

このファブリック インターコネクトでサポートされるトランシーバとケーブルを確認するには、

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/interfaces-modules/transceiver-modules/products-device-support-tables-list.html>

を参照してください。トランシーバの仕様およびインストール情報を確認するには、
<http://www.cisco.com/c/en/us/support/interfaces-modules/transceiver-modules/products-installation-guides-list.html>
[英語] を参照してください。

ポート接続に関する注意事項

ファブリック インターコネクトで現在使用されているトランシーバの情報を確認するには、
show inventory all コマンドを使用します。

ケーブルとは別の光ファイバケーブルが損傷しないようにします。ラインカードにトランシーバを取り付けるときは、トランシーバを光ファイバケーブルから外しておきます。この場合、トランシーバをファブリック インターコネクトから取り外す前に、ケーブルをトランシーバから取り外します。

トランシーバと光ケーブルの有効性と寿命を最大化するには、次の手順を実行します。

- トランシーバを扱うときは、常にアースに接続されている静電気防止用リストストラップを着用してください。通常、ファブリック インターコネクトは設置時に接地されており、リストストラップを接続できる静電気防止用ポートがあります。
- トランシーバの取り外しおよび取り付けは、必要以上に行わないでください。取り付けおよび取り外しを頻繁に行うと、耐用年数が短くなります。
- 高精度の信号を維持し、コネクタの損傷を防ぐために、トランシーバと光ファイバケーブルは常に埃のない清潔な状態に保ってください。汚れによって減衰（光損失）は増加します。減衰量は 0.35 dB 未満に維持する必要があります。
- 埃によって光ファイバケーブルの先端が傷つかないように、取り付ける前にこれらの部品を清掃してください。
- コネクタを定期的に清掃してください。必要な清掃の頻度は、設置環境によって異なります。また、埃が付着したり、誤って手を触れた場合には、コネクタを清掃してください。ウェットクリーニングやドライクリーニングが効果的です。設置場所の光ファイバ接続清掃手順に従ってください。
- コネクタの端に触れないように注意してください。端に触れると指紋が残り、他の汚染の原因となることがあります。
- 埃が付着していないこと、および損傷していないことを定期的に確認してください。損傷している可能性がある場合には、清掃後に顕微鏡を使用してファイバの先端を調べ、損傷しているかどうかを確認してください。
- 取り付けるときにトランシーバを損傷する可能性を最小限にするために、ファブリック インターコネクトスロットにゆっくりと押し込みます。スロットにトランシーバ全体を無理やり入れないでください。トランシーバがスロットの途中で止まる場合は、上下逆になっている可能性があります。トランシーバを取り外し、上下逆にしてから、取り付け直します。正しい位置にある場合、トランシーバはスロットの奥まで押し込まれ、完全に取り付けられるとカチッと音がします。

■ ステートメント 1051 - レーザー放射



警告 接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

ステートメント 1055 - クラス I およびクラス 1M レーザーまたはその一方



警告 目に見えないレーザー放射があります。望遠鏡を使用しているユーザに光を当てないでください。これは、クラス 1/1M のレーザー製品に適用されます。



ステートメント 1056 - 未終端の光ファイバケーブル



警告 未終端の光ファイバの末端またはコネクタから、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。光学機器で直接見ないでください。ある種の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用し、100 mm 以内の距離でレーザー出力を見ると、目を傷めるおそれがあります。

ファイバの種類とコア径 (μm)	波長 (nm)	最大電力 (mW)	ビーム発散 (rad)
SM 11	1200～1400	39～50	0.1～0.11
MM 62.5	1200～1400	150	0.18 NA
MM 50	1200～1400	135	0.17 NA
SM 11	1400～1600	112～145	0.11～0.13

トランシーバおよび光ケーブルのメンテナンス

高精度の信号を維持し、コネクタの損傷を防ぐために、トランシーバと光ファイバケーブルは常に埃のない清潔な状態に保ってください。汚れによって減衰（光損失）は増加します。減衰量は 0.35 dB 未満でなければなりません。

これらのメンテナンス ガイドラインを考察してください。

- トランシーバは静電気に敏感です。静電破壊を防止するために、アースしたシャーシに接続している静電気防止用リストストラップを着用してください。
- トランシーバの取り外しおよび取り付けは、必要以上に行わないでください。取り付けおよび取り外しを頻繁に行うと、耐用年数が短くなります。
- 未使用の光接続端子には、必ずカバーを取り付けてください。埃によって光ファイバケーブルの先端が傷つかないように、使用前に清掃してください。
- コネクタの端に触れないように注意してください。端に触れると指紋が残り、その他の汚染の原因となることがあります。
- コネクタを定期的に清掃してください。必要な清掃の頻度は、設置環境によって異なります。また、埃が付着したり、誤って手を触れた場合には、コネクタを清掃してください。ウェットクリーニングとドライクリーニングの両方が効果的です。設置場所の光ファイバ接続清掃手順に従ってください。
- 埃が付着していないこと、および損傷していないことを定期的に確認してください。損傷している可能性がある場合には、清掃後に顕微鏡を使用してファイバの先端を調べ、損傷しているかどうかを確認してください。

■ トランシーバおよび光ケーブルのメンテナンス



第 5 章

ファブリック インターコネクトの交換

この章は次のトピックで構成されています。

- [ファブリック インターコネクトの交換 \(47 ページ\)](#)

ファブリック インターコネクトの交換

Intersight 管理モードにより、ファブリック インターコネクトを UCS ドメイン内のピア システムのペアとして設定および管理できます。

UCS ドメインでは、両方のファブリック インターコネクトがアクティブであり、他のリソースへの接続を共有します。1つのファブリック インターコネクトを削除すると、接続とデータはドメイン内の他のアクティブなファブリック インターコネクトにフェールオーバーします。

Cisco Intersight 管理モード (IMM) によって管理されているファブリック インターコネクトの交換は、ファブリック インターコネクトを選択し、次のいずれかの[交換 (Replace)] オプションを使用して交換ワークフローを開始する、わかりやすい転送プロセスです。

- 単一のファブリック インターコネクトの交換の場合、[ファブリック インターコネクトの交換 (Replace Fabric Interconnect)] オプションを使用します。このオプションは、交換するファブリック インターコネクトを選択することで利用できます。
- UCS ドメインでのデュアルファブリック インターコネクトの交換の場合は、[UCS ドメインの置換 (Replace UCS Domain)] オプションを使用します。このオプションは、交換するいずれかのファブリック インターコネクトを選択することで利用できます。

次のトピックに従ってファブリック インターコネクトを交換します。新しいシステムを受け取ったら、[ファブリック インターコネクトのインストール \(21 ページ\)](#) の手順に従って設置します。

単一のファブリック インターコネクトの取り外し準備、Intersight

Cisco IMM を使用して、次のタスクを実行します。

■ 単一のファブリック インターコネクトの交換、Intersight

手順

追加するファブリック インターコネクトに設定情報がないことを確認してください。

- 工場出荷時の新しいファブリックインターチェーンをインストールする場合は、[単一のファブリック インターコネクトの交換、Intersight \(48 ページ\)](#) に進みます。
- 以前に設定されたファブリック インターコネクトを使用する場合は、ファブリック インターコネクトの設定を消去します。

ファブリック インターコネクト CLI では、**erase configuration** コマンドを使用できます。

次のタスク

[単一のファブリック インターコネクトの交換、Intersight \(48 ページ\)](#) に進みます。

単一のファブリック インターコネクトの交換、Intersight

単一のファブリック インターコネクトと同じファブリック インターコネクトのモデルと交換する必要がある場合は、次の手順を使用します。

新しいファブリック インターコネクトがオンラインになった後、ソフトウェアのタスクを実行するには、Cisco UCS Intersight の管理モード (IMM) を使用します。詳細については、[Cisco Intersight 管理モード構成ガイド](#) の「サーバーとファブリック インターコネクトのアップグレードと RMA」を参照してください。



(注) すべての vNIC が冗長であるか、ファブリック フェイルオーバーが有効になっていることを確認します。

手順

- 使用しているポートとケーブルにラベルを付け、後でこの情報を参照できるようにします。ケーブル配線とポートの番号付けは、交換用ファブリック インターコネクトと同じにする必要があります。
- サーバー、FEX ファブリック、およびブレード シャーシを含むすべてのケーブル接続を、古いファブリック インターコネクトから外します。
- ファブリック インターコネクトのプラグを電源から抜いて電源を切ります。
- ファブリック インターコネクトをラックから取り外します。その場合は、[ラックから Cisco UCS ファブリック インターコネクトの取り外し \(54 ページ\)](#) の手順に従ってください。
- 交換用ファブリック インターコネクトをラックに取り付けます。その場合は、[ファブリック インターコネクトのインストール \(21 ページ\)](#) の手順に従ってください。

ステップ6 サーバー、FEX ファブリック、およびブレード シャーシを含むすべてのケーブル接続を、古いファブリック 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移動します。

- 取り外した L1/L2 ケーブルを交換用ファブリック インターコネクトに接続します。
- 手順 2 で作成したラベルに従ってデータ ケーブルを接続します。
- ファブリック インターコネクトに電源ケーブルを接続すると、自動的に起動し、POST テストが実行されます。

ステップ7 新しいファブリック インターコネクトの基本システム構成ダイアログでの設定を完了します。必要に応じてダイアログのプロンプトに応答します。

基本システム構成ダイアログの例については、[コンソールを使用したファブリック インターコネクト B の設定](#)を参照してください。

- 明示的なアップグレードが必要ない場合、新しく置き換えられたファブリック インターコネクトは、基本システム構成ダイアログが実行されている間に、必要なプロンプトに応答すると、システム、管理プラグイン、およびデバイス コネクタのイメージをピア ファブリック インターコネクトと同期します。

- 明示的なアップグレードが必要な場合は、次のステップに進みます。

ステップ8 必要に応じて、ファブリック インターコネクトが同期するようにソフトウェアバンドルをアップグレードします。

更新が必要な場合、基本システム構成ダイアログによってプロンプトが表示されます。

例：

```
---- Basic System Configuration Dialog ----

This setup utility will guide you through the basic configuration of
the system. Only minimal configuration including IP connectivity to
the Fabric interconnect and its clustering mode is performed through
these steps.

Type Ctrl-C at any time to abort configuration and reboot system.
To back track or make modifications to already entered values,
complete input till end of section and answer no when prompted
to apply configuration.

Enter the configuration method. (console/gui) ? console

Installer has detected the presence of a peer Fabric interconnect.
This Fabric interconnect will be added to the cluster. Continue (y/n) ? y

Enter the admin password of the peer Fabric interconnect:
Connecting to peer Fabric interconnect... done
Retrieving config from peer Fabric interconnect... done
Management Mode is : intersight

Local Fabric Interconnect
  Kickstart version      : 9.3(5)I42(1b)
  Management Plugin version : 1.0.9-255
  local_model_no          : UCS-FI-6536

Peer Fabric Interconnect
  Kickstart version      : 9.3(5)I42(1b)
  Management Plugin version : 1.0.9-281
```

■ UCS ドメインでのファブリック インターコネクト取り外しのための準備、Intersight

```

local_model_no : UCS-FI-6536

Do you wish to update firmware on this Fabric Interconnect to the
Peer's version? (y/n): y
Updating firmware of Fabric Interconnect..... [ Please don't press Ctrl+c while
updating firmware ]

Updating images
Please wait for firmware update to complete...

<output truncated>

```

ステップ 9 新しいファブリック インターコネクトがオンラインになるのを許可します。

ステップ 10 IMMで、ファブリック インターコネクトのリストから削除したファブリック インターコネクトを見つけています。

ステップ 11 ファブリック インターコネクトのリストで、チェックボックスをクリックして、削除するファブリック インターコネクトを選択します。

ステップ 12 ファブリック インターコネクトの交換アイコンをクリックします。

この手順により、交換ワークフローが開始し、ファブリック インターコネクトを停止する手順が示されます。

ステップ 13 ワークフローに従って完了します。

ステップ 14 ワークフローが完了したら、以下のタスクを実行します。

- ドメインプロファイルが展開されたことを確認します。
- すべての検出および一覧ワークフローがトリガーされ、成功したことを確認します。
- サーバー プロファイルが展開されていることを確認します。
- シャーシプロファイルが展開されていることを確認します。
- すべての正しいファブリック インターコネクトポリシーが構成されていることを確認します。
- 必要なすべてのポート、ポート チャネル、仮想イーサネット、および仮想ファイバチャネルインターフェイスが両方のファブリック インターコネクト上で設定され、稼働していることを確認します。
- 削除したファブリック インターコネクトがファブリック インターコネクトのリストから削除されたことを確認します。
- エンドツーエンドのイーサネット接続が稼働していることを確認します。
- エンドツーエンドのファイバチャネル接続が稼働していることを確認します。
- 仮想 KVM セッションを起動できることを確認します。

UCS ドメインでのファブリック インターコネクト取り外しのための準備、Intersight

Cisco IMM を使用して、次のタスクを実行します。

手順

追加するファブリック インターコネクトに設定情報がないことを確認してください。

- 工場から新しいファブリック インターコネクトをインストールする場合は、[UCS ドメインでのファブリック インターコネクトの交換、Intersight \(51 ページ\)](#) に進みます。
- 以前に設定されたファブリック インターコネクトを使用している場合は、両方のファブリック インターコネクトで設定を消去します。

ファブリック インターコネクト CLI では、**erase configuration** コマンドを使用できます。

UCS ドメインでのファブリック インターコネクトの交換、Intersight

同じドメイン内の、ファブリック インターコネクトの同じモデルからなる、ファブリック インターコネクトのペアを交換する必要がある場合には、次の手順に従います。たとえば、Cisco UCS 6400 シリーズファブリック インターコネクトは、同じドメイン内で Cisco UCS 6500 シリーズファブリック インターコネクトとペアにはできません。

ドメインでは、各ファブリック インターコネクトが、1つのライブ システムと1つのスタンバイ システムとしてではなく、1つのアクティブなオンライン システムとして動作します。このマニュアルでは、必要に応じて、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Aとファブリック インターコネクトBという名前を付けて区別します。

Cisco UCS Intersight 管理モード (IMM) を使用して、新しいファブリック インターコネクトがオンラインになった後、ソフトウェアのタスクを実行します。詳細については、[Cisco Intersight 管理モード管理ガイド](#)の「サーバーとファブリック インターコネクトのアップグレードと RMA」を参照してください。



(注) すべての vNIC が冗長であるか、ファブリック フェイルオーバーが有効になっていることを確認します。

手順

- 使用しているポートとケーブルにラベルを付け、後でこの情報を参照できるようにします。ケーブル配線とポートの番号付けは、交換用ファブリック インターコネクトと同じにする必要があります。
- 古いファブリック インターコネクトから、サーバー、FEX ファブリック、およびブレード シャーシを含むすべてのケーブル接続を外します。
- ファブリック インターコネクトのプラグを電源から抜いて電源を切ります。

■ UCS ドメインでのファブリック インターコネクトの交換、Intersight

ステップ 4 ファブリック インターコネクトをラックから取り外します。その場合は、[ラックから Cisco UCS ファブリック インターコネクトの取り外し \(54 ページ\)](#) の手順に従ってください。

ステップ 5 交換用ファブリック インターコネクトをラックに取り付けます。その場合は、[ファブリック インターコネクトのインストール \(21 ページ\)](#) の手順に従ってください。

ステップ 6 古いファブリック 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、サーバ、FEX ファブリック、およびブレード シャーシを含むすべてのケーブル接続を移動します。

- 取り外した L1/L2 ケーブルを交換用ファブリック インターコネクトに接続します。
- 手順 2 で作成したラベルに従ってデータ ケーブルを接続します。
- ファブリック インターコネクトに電源ケーブルを接続すると、自動的に起動し、POST テストが実行されます。

ステップ 7 新しいファブリック インターコネクトの基本システム構成ダイアログでの設定を完了します。必要に応じてダイアログのプロンプトに応答します。

重要

同じ UCS ドメイン内で 2 つのファブリック インターコネクトを設定する場合は、必ず同じ IP アドレスとドメイン名を設定してください。

基本システム構成ダイアログの例については、[コンソールを使用したファブリック インターコネクト B の設定](#)を参照してください。

- 明示的なアップグレードが必要ない場合、新しく交換されたファブリック インターコネクトは、Intersight によって要求された後、RMA ワークフローがアクティブ化される前に IMM を介してアップグレードできます。
- 明示的なアップグレードが必要な場合は、IMM によってファブリック インターコネクトが要求された後に IMM を介してアップグレードを実行できます。

ステップ 8 新しいファブリック インターコネクトペアの基本システム構成ダイアログでの設定を完了します。

重要

同じクラスター内に 2 つのファブリック インターコネクトを設定する場合は、必ず同じ IP アドレスとドメイン名を設定してください。

ステップ 9 必要に応じて、ファブリック インターコネクトが同期するようにソフトウェアバンドルをアップグレードします。

例 :

```
---- Basic System Configuration Dialog ----
This setup utility will guide you through the basic configuration of the system.
Only minimal configuration including IP connectivity to the Fabric Interconnect
and its clustering mode is performed through these steps.
```

Type Ctrl-C at any time to abort configuration and reboot system.

To back track or make modifications to already entered values, complete input till
end of section and answer no when prompted to apply configuration.

Enter the configuration method. (console/gui) ? console

Installer has detected the presence of a peer Fabric interconnect. This Fabric interconnect

```

will be added to the cluster. Continue (y/n) ? y

Enter the admin password of the peer Fabric interconnect:
Connecting to peer Fabric interconnect... done
Retrieving config from peer Fabric interconnect... done
Peer Fabric interconnect management mode : intersight
Peer Fabric interconnect Mgmt0 IPv4 Address: 192.168.1.101
Peer Fabric interconnect Mgmt0 IPv4 Netmask: 255.255.255.0

Peer FI is IPv4 Cluster enabled. Please Provide Local Fabric Interconnect Mgmt0 IPv4 Address

Physical Switch Mgmt0 IP address : 192.168.1.10

Apply and save the configuration (select 'no' if you want to re-enter)? (yes/no): yes

Applying configuration. Please wait.
Configuration file - Ok

XML interface to system may become unavailable since ssh is disabled

Completing basic configuration setup

2025 Jul 9 18:29:18 K34FishTale-A %% VDC-1 %% %SECURITYD-2-FEATURE_NXAPI_ENABLE: Feature nxapi
is being enabled on HTTPS.

Cisco UCS 6600 Series Fabric Interconnect

```

ステップ 10 新しいファブリック インターコネクトがオンラインになるのを許可します。

ステップ 11 Intersight で新しいファブリック インターコネクトを要求します。

ステップ 12 IMM のファブリック インターコネクトのリストで、交換した両方のファブリック インターコネクトを見つけます。

ステップ 13 ドメインで交換するいずれかのファブリック インターコネクト（両方ではない）のチェックボックスをオンにします。

ステップ 14 UCS ドメイン インターコネクトの交換アイコンをクリックします。

この手順により、交換ワークフローが開始し、ファブリック インターコネクトを停止する手順が示されます。

ステップ 15 ワークフローに従って完了します。

ステップ 16 ワークフローが完了したら、以下のタスクを実行します。

- ドメインプロファイルが両方のファブリック インターコネクトに展開されていることを確認します。
- 両方のファブリック インターコネクトですべての検出および一覧ワークフローがトリガーされ、成功することを確認します。
- サーバー プロファイルが両方のファブリック インターコネクトに展開されていることを確認します。
- シャーシプロファイルが両方のファブリック インターコネクトに展開されていることを確認します。
- すべての正しいファブリック インターコネクトポリシーが両方のファブリック インターコネクトに設定されていることを確認します。

■ ラックから Cisco UCS ファブリック インターコネクトの取り外し

- f) 両方のファブリック インターコネクトで必要なすべてのポート、ポートチャネル、リモート対応イーサネット、およびリモート対応ファイバチャネルインターフェイスが設定され、稼働していることを確認します。
- g) 削除された両方のファブリック インターコネクトがファブリック インターコネクトのリストから削除されたことを確認します。
- h) 両方のファブリック インターコネクトでエンドツーエンドイーサネット接続が稼働していることを確認します。
- i) 両方のファブリック インターコネクトでエンドツーエンド ファイバチャネル接続が稼働していることを確認します。
- j) 両方のファブリック インターコネクトで仮想 KVM セッションを起動できることを確認します。

ラックから Cisco UCS ファブリック インターコネクトの取り外し

**注意**

ラックから取り外すときに、ファブリック インターコネクトの両側をサポートします。スライダーレールおよび前面ラックマウント ブラケットには、ストッパ機構がありません。シャーシの前面がラックに固定されておらず、シャーシをスライダーレール上で前方にスライドさせた場合、シャーシがスライダーレールの端から滑り落ち、ラックから落ちる可能性があります。

手順

ステップ1 Cisco UCS ファブリック インターコネクトの重量が完全に支えられていて、別の人もシャーシを支えていることを確認します。

ステップ2 アース線をシャーシに取り付けている 2 本のネジを取り外します(取り付けられている場合)。

ステップ3 電源コードとコンソール ケーブルを外します。

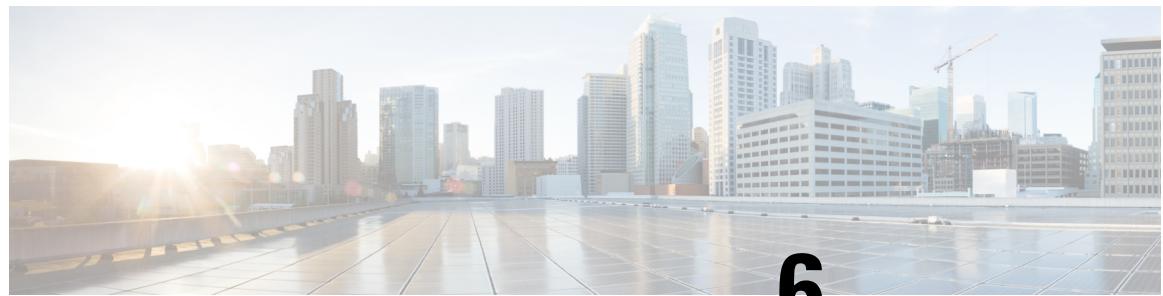
ステップ4 SFP28 トランシーバに接続されているすべてのケーブルを外します。

ステップ5 取り付けレールに前面ラックマウント ブラケットを固定しているネジを外します。

ステップ6 Cisco UCS ファブリック インターコネクトをゆっくり自分の方に滑らせ、スライダーレールから引き抜き、ラックから取り出します。

返送用の Cisco UCS ファブリック インターコネクトの再梱包

ファブリック インターコネクトを返送する必要がある場合は、ラックからファブリック インターコネクトを取り外し、返送用に再梱包してください。できれば、元の梱包材と箱を使用してユニットを再梱包してください。シスコへの返送を手配するには、シスコのカスタマーサービス担当者に連絡してください。



第 6 章

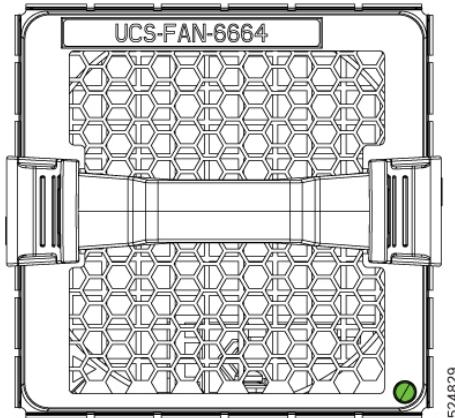
コンポーネントの交換

この章は次のトピックで構成されています。

- 運用中のファンモジュールの交換 (55 ページ)
- 電源モジュールの交換 (57 ページ)
- Small Form Pluggable モジュールの取り付けと取り外し (60 ページ)

運用中のファンモジュールの交換

ファブリックインターフェースには、システムを適切に冷却するための4台のファンが搭載されています。ファンはコールドエアから空気を引き込み、シャーシ内に送り込み、高温の空気をホットエアに排気します。各ファンには、ファンモジュールの正常性の状態を視覚的に示すステータス LED があります。



すべてのファンモジュールと電源モジュールは、同じエアーフロー方向にする必要があります。そうしないと、エラーが発生してファブリックインターフェースが過熱し、シャットダウンする可能性があります。モジュールの前面に付いているストライプの色でファンモジュールのエアーフロー方向を判断できます。ファンモジュールにポート側排気エアーフローの青色のストライプが付いている場合、電源モジュールにも同じエアーフロー方向の青色のカラーリングが付いている必要があります。スイッチの過熱を防ぐために、次のようにファンモジュールが配置されていることを確認してください。

運用中のファンモジュールの交換

始める前に

ファンモジュールを交換する前に、次の条件が満たされていることを確認してください。

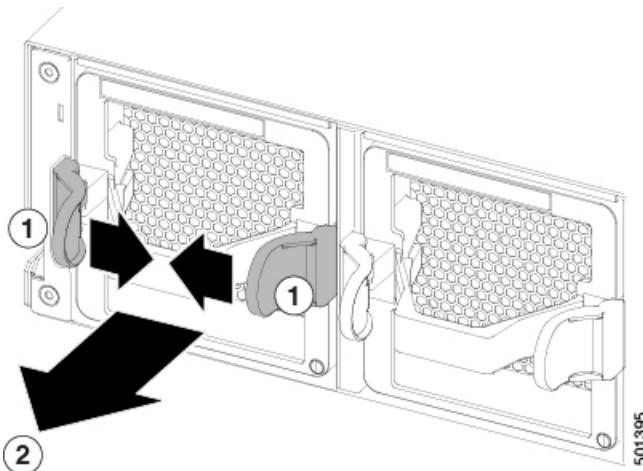
- 他方のファンスロットに4つの作動中ファンモジュールがあります。運用中にファンモジュールを交換するためには、常に、シャーシ内の空気を循環させるファンモジュールが3つ必要です。それ以外のファンモジュールは冗長なため、交換することができます。
- 交換ファンモジュールは、シャーシ内の他のモジュールと同じエアーフロー方向にする必要があります。

運用中にファンモジュールを交換する必要があり、上記条件が満たされていない場合は、必要なモジュールが入手できるまで、交換する必要のあるファンモジュールをシャーシ内に残し、設計上のエアーフローを確保します。

手順

ステップ1 次のようにして、交換する必要があるファンモジュールを取り外します。

- 互いにファンモジュールのハンドルの2つの色付きの側面を押し、ハンドルを引いてモジュールをシャーシの外側にスライドさせます。



1	ハンドルの両方の色付きスライドを内側に押します。	2	側面を内側に抑えている間に、シャーシからモジュールを取り外すために、ハンドルを引きます。
---	--------------------------	---	--

ステップ2 次のステップに従って、取り外したファントレイを2分以内に交換してシャットダウンを回避します。

- 交換ファンモジュールを梱包材から取り出して、静電気防止面の上に置きます。

モジュールのハンドルを持ち、背面の電気コネクタには触れないでください。また、電気コネクタを保護するために、シャーシ内部の電気コネクタ以外への接触は避けてください。

b) シャーシに対して正しいファンモジュールであることを確認します。正しいファンモジュールには、次の部品番号のが付けられています。

- UCS-FAN-6664 (ポート側排気エアーフロー方向で、青色のストライプ)

(注)

新しいファンモジュールのエアーフロー方向は、すでにシャーシに取り付けられている他のファンおよびAC電源モジュールのエアーフロー方向と一致させてください。ポート側排気エアーフローは青色のカラーリングで示されます。

c) ファンモジュールを空きファンスロットの前に置いて（電気コネクタが付いているモジュールの背面からスロットに入るよう）、モジュールの前面がシャーシに接触するまでモジュールをシャーシに完全に押し込みます。最後の0.2インチ（0.5 cm）では、モジュールをよりしっかりと押してシャーシコネクタに慎重に取り付けます。しかしそれ以上動かない場合はモジュールを無理に押さないでください（過度な力によりコネクタが破損するおそれがあります）。

(注)

モジュールをスロットに完全に押し込むことができない場合は、モジュールをスロットから慎重に取り外し、電気コネクタが破損していないか確認します。破損している場合は、Cisco Technical Assistanceに連絡してください。破損がない場合は、この手順を繰り返してモジュールを再度取り付けます。

d) STS LED が点灯し、グリーンになることを確認します。

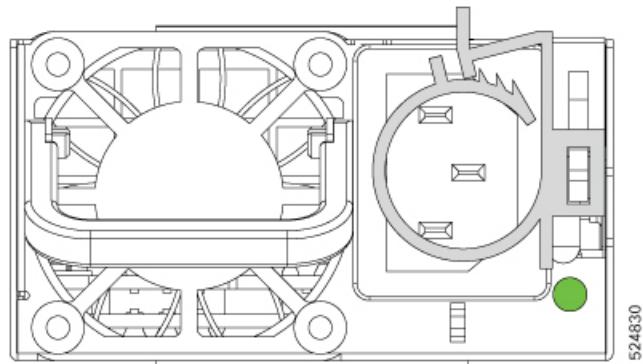
STS LED が点灯しない場合は、モジュールをシャーシから取り出し、シャーシ背面の電気コネクタを目で見て損傷の有無を確認します。破損している場合は、Cisco Technical Assistanceに連絡してください。破損がない場合は、前の手順を繰り返してモジュールを再度取り付けます。

電源モジュールの交換

ファブリックインターフェースには、冗長性のために2つの電源 (PSU) が必要です。電源モジュールはファブリックインターフェースの背面に垂直にスタックされます。上部のPSUにはPSU1という番号が付けられ、下部のPSUにはPSU2という番号が付けられます。

1つの電源モジュールで動作の必要電力を提供すると、新しい電源モジュールがシャーシ内の他のモジュールと同じエアーフロー方向である限り、動作中に他の電源モジュールを交換できます。

■ 電源モジュールの取り外し



電源は、設置されている他の電源と同じ電源タイプの、サポートされた電源と置き換えます。さらに、電源へのエアフローの方向は、設置されたファンモジュールのエアフローの方向に一致するか準拠するしなければなりません。

電源モジュールの取り外し

ファブリックインターフェースには、シャーシの背面からアクセス可能な2つの電源モジュールがあります。電源モジュールが冗長構成であるため、ファブリックインターフェースはPSUを1台設置しただけでも動作可能です。ただし、両方のPSUを取り付けた状態でファブリックインターフェースを動作させることがベストプラクティスです。PSUを取り外すか交換する場合は、PSUの冗長性を最大限保つため、できるだけ迅速に行ってください。

始める前に

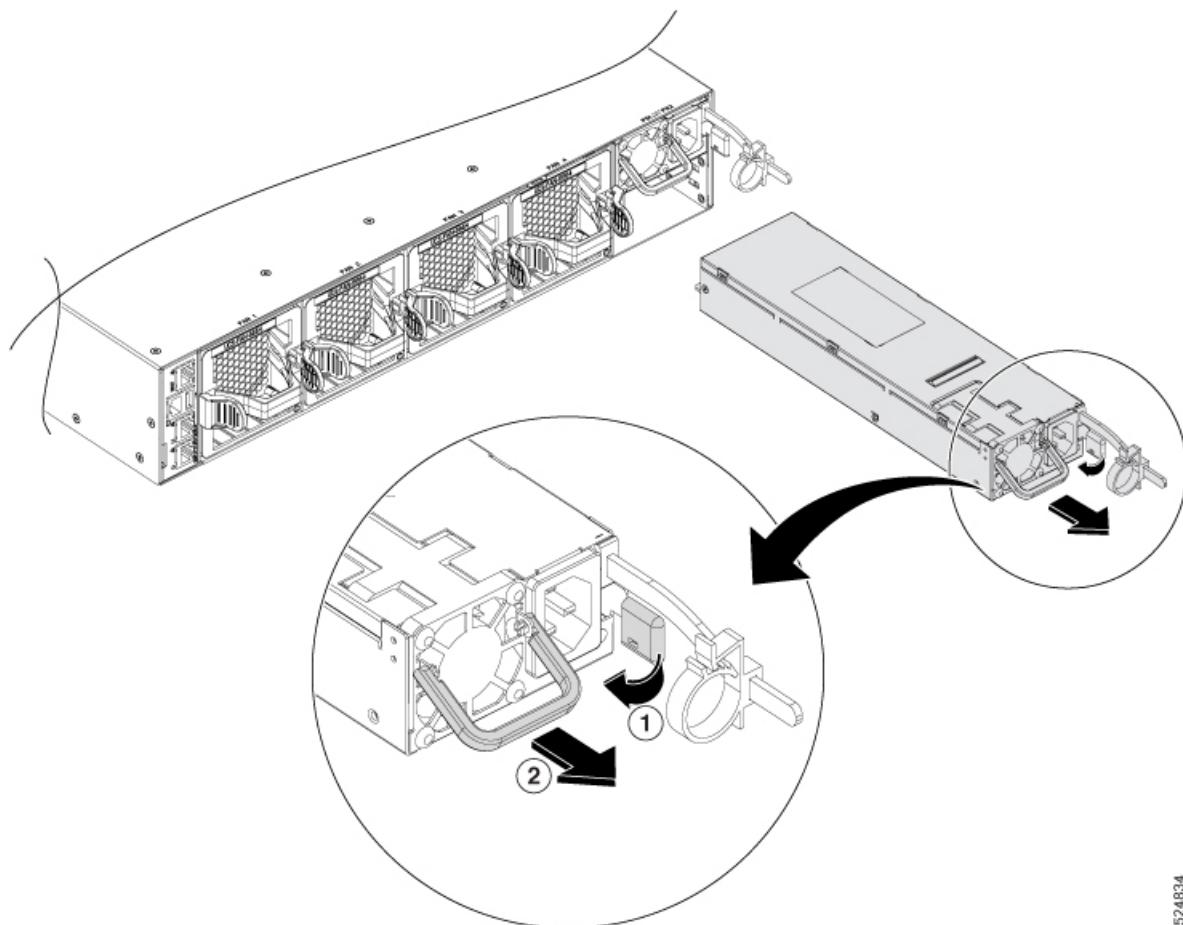
電源にはラッチとハンドルが付いています。シャーシからPSUを正しく取り外すには、両方を使用する必要があります。

手順

ステップ1 指でラッチを内側に押してラッチを外し、PSUをシャーシから取り外せるようにします。

ステップ2 同じ側の手で、リリースラッチが外れている間に、ハンドルを手前に引いてPSUをシャーシから最大限にスライドします。

ステップ3 PSUの下に片手を添えて電源装置の重量を支え、PSUをシャーシから完全に引き抜きます。



524834

次のタスク

準備ができたら、電源モジュールを取り付け、[AC 電源装置の取り付け（59 ページ）](#) に移動します。

AC 電源装置の取り付け

一方の電源モジュールがファブリックインターフェクトに電力を供給している間にもう一方の電源モジュールを交換できます。

始める前に

- 取り付ける電源モジュールは、同じファブリックインターフェクトに取り付けられているファントレイと同じエアーフローの方向を使用できる必要があります。同じファブリックインターフェクトに取り付けられている他の電源モジュールと同じタイプの電源を使用する必要があります。

Small Form Pluggable モジュールの取り付けと取り外し

- AC 電源は、交換用の電源モジュールで使用される電源ケーブルの届く範囲内にある必要があります。 $n+n$ 電源の冗長化を使用している場合は、シャーシに取り付けた電源モジュールごとに個別の電源が必要です。そうでない場合は、電源が 1 つだけ必要です。
- 交換用モジュールを取り付けるシャーシへのアース接続が存在する必要があります。通常、シャーシはアースされたラックとの金属間接続によってアースされます。シャーシをアースする必要がある場合は、[シャーシのアース接続 \(31 ページ\)](#) を参照してください。

手順

ステップ1 片手でモジュールの下に交換用の電源モジュールを持ち、もう一方の手でハンドルを持ち、リリースラッチが右側に来るよう電源モジュールを回転させます。電源モジュールの後端（電気接続の端）を、空いている電源モジュールスロットに合わせます。電源を注意深く空いているスロットに所定の位置でカチッときがするまでスライドさせます。

（注）

電源モジュールが空きスロットに合わなかったら、モジュールを反転してから空きスロットに慎重に挿入します。

ステップ2 リリースラッチを使用せずに電源モジュールをスロットから引き出すようにして取り付け具合を確認します。

電源モジュールが動かなければ、スロットに確実に固定されています。電源モジュールが動く場合は、慎重に、カチッときがするまでスロットに完全に押し込みます。

ステップ3 電源モジュール前面の電源コンセントに電源ケーブルを接続します。

ステップ4 電源コードのもう一方の端が電源モジュールに適した電源に接続されていることを確認します。

（注）

配電ユニットのコンセントの種類によっては、ファブリックインターフェースコネクタをコンセントに接続するために、オプションのジャンパケーブルを設置します。

ステップ5 電源モジュールのLEDが緑色になっていることを確認して、電源モジュールが動作可能であることを確認します。

Small Form Pluggable モジュールの取り付けと取り外し

Small Form-factor Pluggable (SFP または SFP+) モジュールの取り付けまたは取り外しを行うには、次のタスクを実行してください。

始める前に

サポートされる SFP モジュールおよび SFP+ モジュールの一覧は、Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnectcisco.com に掲載されているデータシートを参照してください。プラットフォームには、サポートされている SFP/SFP+ モジュールのみを使用してください。



警告 Statement 1008—Class 1 Laser Product

This product is a Class 1 laser product.



(注)

インターフェイス モジュールで SFP を取り外してから挿入するまでの間は、少なくとも 30 秒間待機することを推奨します。この時間は、トランシーバソフトウェアの初期化とスタンバイ RSP の同期を可能にするため、推奨されます。これより短い時間で SFP を変更すると、トランシーバの初期化に問題が発生し、SFP をディセーブルになる可能性があります。

- SFP モジュールポートおよび SFP+ モジュールポートの埃よけプラグ、または光ファイバケーブルのゴム製キャップは、ケーブルを接続する準備が整うまでは取り外さないでください。これらのプラグおよびキャップは、モジュールポートやケーブルを汚れや周辺光から保護する役割を果たします。
- SFP モジュールおよび SFP+ モジュールの取り外しや取り付けを行うと、モジュールの耐用期間が短くなる可能性があります。SFP/SFP+ モジュールの取り外しや取り付けは、必要最低限にしてください。
- 静電気放電 (ESD) による破壊を防ぐため、ケーブルをファブリック インターコネクトや他の装置に接続する場合は、ボードおよびコンポーネントを正しい手順で取り扱うようにしてください。
- 複数のポートに複数の SFP モジュールおよび SFP+ モジュールを挿入するときは、各 SFP / SFP+ モジュールを挿入してから次のモジュールを挿入するまで 5 秒間待機します。これにより、ポートが `error-disabled` モードにならなくなります。同様に、ポートから SFP および SFP+ を取り外したときは、再度挿入する前に 5 秒間待機します。

手順

ステップ 1 手首に静電気防止用リストラップを着用して、ストラップの機器側をアース表面に接続します。

ステップ 2 SFP/SFP+ モジュールは、送信側 (TX) および受信側 (RX) の印があるほうが上面です。

SFP/SFP+ モジュールによっては、送信側と受信側 (TX と RX) の印の代わりに、接続の方向を示す矢印が付いている場合もあります。

ステップ 3 ベールクラス ラッチ付きの SFP/SFP+ モジュールの場合は、ロック解除の位置までラッチを開きます。

ステップ 4 モジュールをスロットの開口部に合わせて、コネクタをスロットの奥にはめ込みます。

Small Form Pluggable モジュールの取り付けと取り外し

ステップ5 モジュールにペールクラスプラッチが付いている場合は、ラッチを閉じて SFP/SFP+ モジュールを固定します。

ステップ6 SFP および SFP+ のダストプラグを取り外して保管します。

ステップ7 SFP ケーブルおよび SFP+ ケーブルを接続します。



付録 A

仕様

この付録は、次の内容で構成されています。

- ラックの仕様 (63 ページ)
- システム仕様 (65 ページ)
- 電力仕様 (66 ページ)
- 電源ケーブルの仕様 (67 ページ)
- 適合規格仕様 (69 ページ)

ラックの仕様

Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネクトについては、次のラック仕様を確認してください。

ラックの概要

外部の周囲温度が 0 ~ 40 °C (0 ~ 104 °F) であると想定し、次の種類のキャビネットおよびラックにファブリック インターコネクトを取り付けます。

- 標準穴あき型キャビネット
- ルーフ ファントレイ (下から上への冷却用) 付きの 1 枚壁型キャビネット
- 標準オープンラック



(注)

- 閉鎖型キャビネットに仕様する場合には、標準穴あき型またはファントレイ付き 1 枚壁型の温度調節タイプを使用することを推奨します。
- 障害物 (電源ストリップなど) があるラックの使用は推奨されません。これらの障害物が原因で現場交換可能ユニット (FRU) にアクセスしにくくなる場合があります。

■ キャビネットおよびラックの一般的な要件

キャビネットおよびラックの一般的な要件

また、キャビネットまたはラックは、次の要件を満たしている必要があります。

- ・標準 19 インチ (48.3 cm) (ANSI/EIA-310-D-1992 のセクション 1 に基づく英国ユニバーサルピッチの規格に準拠しているマウント レール付きの 2 支柱または 4 支柱の EIA キャビネットまたはラック)。詳細については、[穴あき型キャビネットの要件 \(64 ページ\)](#) を参照してください。
- ・ファブリック インターコネクトの場合、縦方向の最小ラック スペース要件は 1 シャーシあたり 1.75 インチ (4.4 cm) です。
- ・装置の背面をラックに取り付けない場合、2 本のラック取り付けレールの間の幅が、17.75 インチ (45.0 cm) 以上であること。4 支柱 EIA ラックの場合、前方の 2 本のレールの距離が 17.75 インチ (45.1 cm) であること。

4 支柱 EIA キャビネット (穴あき型または壁型) は、次の要件を満たしている必要があります。

- ・光ファイバケーブルの最小曲げ半径を確保するために、キャビネットの前方取り付けレールから前面扉までに 3 インチ (7.6 cm) 以上のスペースが必要です。
- ・背面ブラケットを取り付けられるように、前方取り付けレールの外面と後方取り付けレールの外面の距離が 23.0 ~ 30.0 インチ (58.4 ~ 76.2 cm) となっている必要があります。

標準オープンラックの要件

オープンラック (側面パネルまたは扉が付いていないもの) にシャーシを取り付ける場合は、ラックが次の要件を満たしていることを確認してください。

- ・各シャーシについて、最低限、縦方向のラック スペースは、シャーシのラック ユニット (RU) と等しくなければなりません。1 ラック ユニットは 1.75 インチ (4.4 cm) に相当します。
- ・シャーシ通気口と壁の間隔が 2.5 インチ (6.4 cm) であること。

穴あき型キャビネットの要件

穴あき型キャビネットの穴は、前面扉、背面扉、および側面にあります。穴あき型キャビネットは、次の要件を満たす必要があります。

- ・前面扉および背面扉の全体に穴があり、60 % 以上穴が開いていること。扉の高さの 1 RU あたり 15 平方インチ (96.8 平方 cm) 以上開口部があること。
- ・キャビネットの上面にも開口部があり、20% 以上穴が開いていること。
- ・冷却が促進されるように、キャビネットの床面は開放型か穴あき型であること。

装置ラックは、これらの要件に適合している必要があります。

ケーブル管理の注意事項

ケーブル管理を考慮し、ラック内のシャーシの上下のスペースを広げて、すべての光ファイバまたは銅ケーブルを簡単にラックに通せるようにすることもできます。

システム仕様

Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクトの取り付けおよび運用時には、次のシステム仕様に従ってください。

環境仕様

環境		仕様
温度	周囲動作温度	32 ~ 104 °F (0 ~ 40 °C)
	非動作温度	-40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)
湿度	周囲動作湿度	8 ~ 80%
	非動作湿度	5 ~ 95 %
高度	周囲動作高度	0 ~ 3,048 メートル (0 ~ 10,000 フィート)
	非動作温度	-304 ~ 15,150 メートル (-1000 ~ 30,000 フィート)

シャーシ寸法

ファブリックインターフェース	幅	奥行	高さ
Cisco UCS 6664 ファブリックインターフェース	44.2 cm (17.41 インチ)	56.58 cm (22.27 インチ)	8.6 cm (3.4 インチ) (2 RU)

ファブリックインターフェースおよびモジュールの重量と数量

コンポーネント	ユニットあたりの重量	数量
Cisco UCS 6664 ファブリックインターフェース (UCS-6664-FI)	20 kg (44 ポンド)	1

電力仕様

コンポーネント	ユニットあたりの重量	数量
ファンモジュール - ポート側排気 X 2 (青色) (UCS-FAN-6664)	0.59 kg (1.3 ポンド)	4
電源モジュール - 1400 W ACポート側排気 (青色) (UCS-PSU-6600-AC)	1.2 kg (2.64 ポンド)	2 (稼働用に1個と冗長性確保のために1個)

電力仕様

電力仕様には、電源モジュールのタイプごとの仕様があります。

1400 W AC 電源モジュールの仕様

これらの仕様は、UCS-PSU-6600-AC 電源モジュールに適用されます。

プロパティ	仕様
電源	1400 W
入力電圧範囲	90 VAC ~ 140 VAC 180 VAC ~ 264 VAC
出力電力	1,000W/36W 1,450W/36W
出力 1	メイン : 12V/84A メイン : 12V/121A
出力 2	スタンバイ : 12V/3A
冗長モード	組み合わせ、n+1、およびn+n
RoHS 準拠	はい
ホットスワップ可能	はい

電源ケーブルの仕様

このセクションでは、このファブリックインターフェクトとともに注文し、使用する必要がある電源ケーブルを示します。

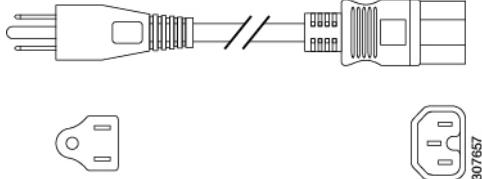
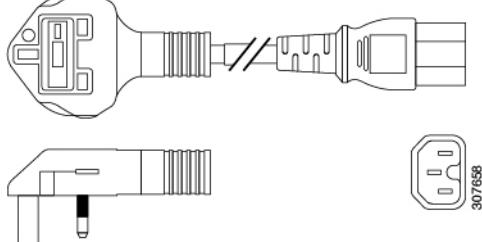
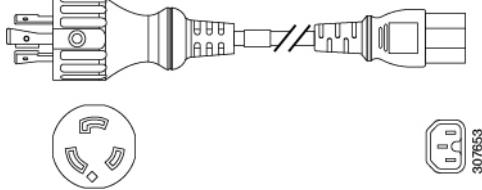
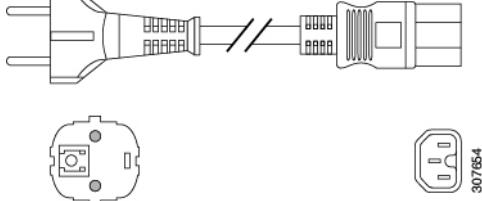
AC 電源モジュールの電源ケーブルの仕様

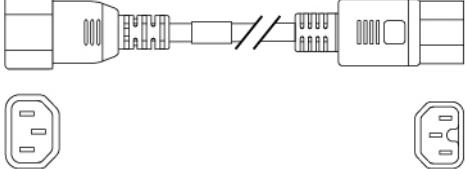
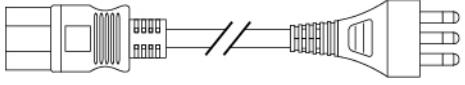
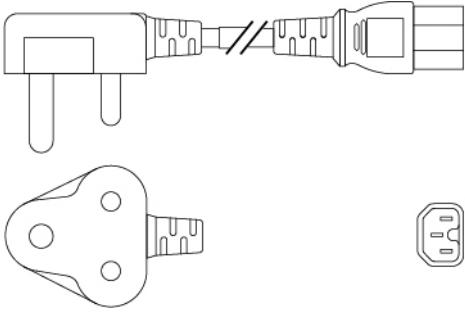
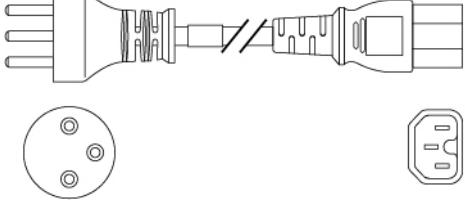
電源の種類	電源コード部品番号	コードセットの説明
	CAB-C13-C14-2M	電源コード ジャンパ、C13 ~ C14 コネクタ、6.6 フィート (2.0 m)
	CAB-C13-CBN	キャビネット ジャンパ電源コード、250 VAC、10 A、C14 ~ C13 コネクタ、2.3 フィート (0.7 m)
アルゼンチン	CAB-250V-10A-AR	250 V、10 A、8.2 フィート (2.5 m)
オーストラリア	CAB-9K10A-AU	250 VAC、10 A、3112 プラグ、8.2 フィート (2.5 m)
ブラジル	CAB-250V-10A-BR	250 V、10 A、6.9 フィート (2.1 m)
European Union	CAB-9K10A-EU	250 VAC、10 A、CEE 7/7 プラグ、8.2 フィート (2.5 m)
インド	CAB-IND-10A	10 A、8.2 フィート (2.5 m)
インド	CAB-C13-C14-2M-IN	電源コード ジャンパ、C13 ~ C14 コネクタ、6.6 フィート (2.0 m)
インド	CAB-C13-C14-3M-IN	電源コード ジャンパ、C13 ~ C14 コネクタ、9.8 フィート (3.0 m)
イスラエル	CAB-250V-10A-IS	250 V、10 A、8.2 フィート (2.5 m)
イタリア	CAB-9K10A-IT	250 VAC、10 A、CEI 23-16/VII プラグ、8.2 フィート (2.5 m)
日本	CAB-C13-C14-2M-JP	電源コード ジャンパ、C13 ~ C14 コネクタ、6.6 フィート (2.0 m)
北米	CAB-AC-L620-C13	NEMA L6-20-C13、6.6 フィート (2.0 m)
北米	CAB-N5K6A-NA	200/240V、6A、8.2 フィート (2.5 m)
中国	CAB-250V-10A-CN	250 V、10 A、8.2 フィート (2.5 m)

■ UCS-PSU-6600 AC 電源用電源ケーブル

電源の種類	電源コード部品番号	コードセットの説明
南アフリカ	CAB-250V-10A-ID	250 V、10 A、8.2 フィート (2.5 m)
スイス	CAB-9K10A-SW	250 VAC、10 A、MP232 プラグ、8.2 フィート (2.5 m)
英国	CAB-9K10A-UK	250 VAC、10 A、BS1363 プラグ (13 A ヒューズ)、8.2 フィート (2.5 m)
アルゼンチン、ブラジル、 および日本以外すべて	電源ケーブルなし	ファブリックインターフェースには電源コードが同梱されていません

UCS-PSU-6600 AC 電源用電源ケーブル

ケーブル	説明	図
CAB-TA-NA	北米用 AC 電源ケーブル (タイプ A)	
CAB-TA-UK	英国用 AC 電源ケーブル (タイプ A)	
CAB-TA-250V-JP	日本用 250 V AC 電源ケーブル (タイプ A)	
CAB-TA-EU	ヨーロッパ用 AC 電源ケーブル (タイプ A)	

ケーブル	説明	図
CAB-C15-CBN	キャビネット ジャンパ電源コード、250 VAC 13 A、C14-C15 コネクタ	 307652
CAB: ACBZ-12A	AC 電源コード (プラグ)、12 A/125 V BR-3-20 プラグ (最大 12 A)	 307651
CAB-TA-IN	インド用 AC 電源ケーブル (タイプ A)	 307655
CAB-TA-IS	イスラエル用 AC 電源ケーブル (タイプ A)	 307656

適合規格仕様

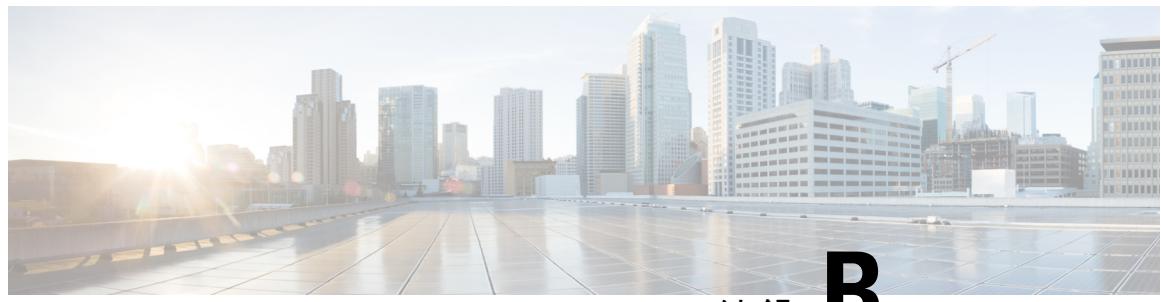
この表は、ファブリック インターコネクトの適合標準規格を示します。

表 1:適合標準規格 : 安全性および **EMC**

仕様	説明
適合規格の遵守	本製品は、指令 2004/108/EC および 2006/95/EC による CE マークに準拠しています。

仕様

仕様	説明
安全性	<ul style="list-style-type: none"> • CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 第 2 版 • CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-19、第 3 版 • ANZI/UL 60950-1 第 2 版 • IEC 62368-1 • EN 62368-1 • AS/NZS 62368-1 • GB4943 • UL 62368-1
EMC : エミッഷョン	<ul style="list-style-type: none"> • 47CFR Part 15 (CFR 47) クラス A • AS/NZS CISPR22 クラス A • CISPR22 クラス A • EN55022 クラス A • ICES003 クラス A • VCCI クラス A • EN61000-3-2 • EN61000-3-3 • KN22 クラス A • CNS13438 クラス A <p>(注) Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect は、40 個以上のプラグ式光学部品 Cisco 製品番号 10-3142-01 または 10-3142-02 のを使用するときを除いて、EMC 排出標準に合格しています。</p>
EMC : イミュニティ	<ul style="list-style-type: none"> • EN55024 • CISPR24 • EN300386 • KN 61000-4 シリーズ
RoHS	本製品は、Ball Grid Array (BGA) 鉛ボールおよび鉛プレスフィットコネクタを除き、RoH-6 に準拠しています。



付録 B

追加のハードウェア

この付録は、次の内容で構成されています。

- [追加キット \(71 ページ\)](#)
- [追加のコンポーネントとケーブル \(72 ページ\)](#)

追加キット

ファブリック インターコネクトでは、次の追加キットが利用できます。

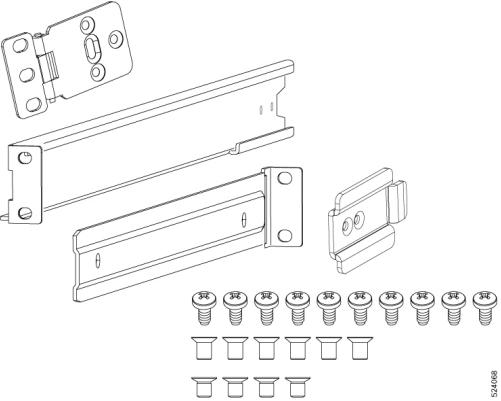
ラックマウント キット UCS-ACC-6664

以下の表に、2-RU ラックマウント キット (UCS-ACC-6664) の内容を示し、説明します。



注意 このトピックで説明するラックマウント キットには、キットの各部品を組み立てるためのネジが含まれています。ただし、スライダーレールとファブリック インターコネクトをラックに固定するには、使用するラックのタイプに応じて、12 本の 10-32 または 12-24 ネジを用意する必要があります。これらのネジで適切に固定しないと、ファブリック インターコネクトがラック内ですべて、落下したりする可能性があります。

■ 追加のコンポーネントとケーブル

図	説明	数量
	<p>ラックマウント キット</p> <ul style="list-style-type: none"> ラックマウントブラケット (2個) ラックマウント前面取り付けブラケット (2個) ラックマウントスライダレール (2個) ラックマウント固定クリップ (2個) なべネジ (プラス、12本)、同梱されていないので、用意する必要があります 平頭ネジ M4 (6本) 平頭ネジ M3 (4本) 	1
N/A	EAC 準拠のマニュアル	1
N/A	中国のお客様向け危険物質一覧	1

追加のコンポーネントとケーブル

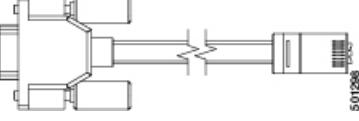
ファブリックインターフェイスクーネクトは、次の追加のハードウェアコンポーネントとケーブルをサポートしています。

ケーブルとコンポーネント

このトピックには、Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリックインターフェイスクーネクトでサポートされる追加のケーブルとコンポーネントが含まれています。適切な項を参照してください。

コンソールケーブル

次の表では、注文可能なコンソールケーブル (CAB-CONSOLE-RJ45) を一覧表示し、説明しています。

図	説明	数量
	DB-9F および RJ-45F コネクタがあるコンソールケーブル	1

シスコ ファイバチャネル SFP トランシーバ

次の表に、関連する FC トランシーバの PID と説明を示します。

PID	説明
DS-SFP-FC16G-SW	16 Gbps ファイバチャネル SW SFP+、LC
DS-SFP-FC32G-SW	32 Gbps ファイバチャネル SW SFP+、LC
SDS-SFP-FC64G-SW	64 Gbps ファイバチャネル SW SFP+、LC
DS-SFP-FC16G-LW	16 Gbps ファイバチャネル LW SFP+、LC
DS-SFP-FC32G-LW	32 Gbps ファイバチャネル LW SFP+、LC
DS-SFP-FC64G-LW	64 Gbps ファイバチャネル LW SFP+、LC

100 Gbps ポート (QSA) の 10 GbE コンポーネントとケーブル

次の表に、関連する 10GbE GSA コンポーネントと 100 Gbps ポートのケーブルの PID と説明を示します。

PID	説明
SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP モジュール
SFP-10G-SR-S	10GBASE-SR SFP モジュール、エンタープライズ クラス
SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP モジュール
SFP-10G-LR-S	10GBASE-LR SFP モジュール、エンタープライズ クラス

ユニファイド ポートの 10 GbE コンポーネントとケーブル

次の表に、関連する 10 GbE コンポーネントとケーブルの PID と説明を示します。

PID	説明
SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP モジュール
SFP-10G-SR-S	10GBASE-SR SFP モジュール、エンタープライズ クラス
SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP モジュール
SFP-10G-LR-S	10GBASE-LR SFP モジュール、エンタープライズ クラス

追加のハードウェア

PID	説明
SFP-H10GB-CU1M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 1 m
SFP-H10GB-CU2M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 2 m
SFP-H10GB-CU3M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 3 m
SFP-H10GB-CU5M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 5 m
SFP-H10GB-ACU7M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 7 m
SFP-H10GB-ACU10M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 10 メートル
SFP-10G-AOC1M	10GBASE アクティブ光 SFP+ ケーブル、1 m
SFP-10G-AOC2M	10GBASE アクティブ光 SFP+ ケーブル、2 m
SFP-10G-AOC3M	10GBASE アクティブ光 SFP+ ケーブル、3 m
SFP-10G-AOC5M	10GBASE アクティブ光 SFP+ ケーブル、5 m
SFP-10G-AOC7M	10GBASE アクティブ光 SFP+ ケーブル、7 m
SFP-10G-AOC10M	10GBASE アクティブ光 SFP+ ケーブル、10 m

100 Gbps ポートの 25 GbE コンポーネントとケーブル

次の表は、100 Gbps 対応ポートの関連する 25 GbE コンポーネントとケーブルの PID と説明を示しています。

PID	説明
SFP-25G-SR-S	25GBASE SR SFP モジュール
SFP-10/25G-LR-S	10/25GBASE-LR SFP28 モジュール
SFP-10/25G-CSR-S	デュアル レート 10 / 25GBASE-CSR SFP モジュール
SFP-10/25G-LR-I	10/25GBASE-LR-I SFP28 iTemp モジュール
SFP-25G-SL	100G ポートの 25GbE (QSA28 付き)

ユニファイドポートの 25 GbE コンポーネントとケーブル

次の表に、ユニファイドポートの関連する 25 GbE コンポーネントとケーブルの PID と説明を示します。

PID	説明
SFP-25G-SR-S	25GBASE SR SFP モジュール
SFP-10/25G-SR-S	10/25GBASE-LR SFP28 モジュール
SFP-10/25G-CSR-S	デュアル レート 10 / 25GBASE-CSR SFP モジュール
SFP-25G-SL	25GBASE-SR SFP SL モジュール
SFP-H25G-CU1M	25GBASE-CU SFP28 ケーブル 1 m
SFP-H25G-CU2M	25GBASE-CU SFP28 ケーブル 2 m
SFP-H25G-CU3M	25GBASE-CU SFP28 ケーブル 3 m
SFP-H25G-CU4M	25GBASE-CU SFP28 ケーブル 4 m
SFP-H25G-CU5M	25GBASE-CU SFP28 ケーブル 5 m
SFP-25G-AOC1M	25GBASE アクティブ光 SFP28 ケーブル、1 m
SFP-25G-AOC2M	25GBASE アクティブ光 SFP28 ケーブル、2 m
SFP-25G-AOC3M	25GBASE アクティブ光 SFP28 ケーブル、13 m
SFP-25G-AOC4M	25GBASE アクティブ光 SFP28 ケーブル、4 m
SFP-25G-AOC5M	25GBASE アクティブ光 SFP28 ケーブル、5 m
SFP-25G-AOC7M	25GBASE アクティブ光 SFP28 ケーブル、7 m
SFP-25G-AOC10M	25GBASE アクティブ光 SFP28 ケーブル、10 m

40 GbE コンポーネントおよびケーブル

次の表に、関連する 40 GbE コンポーネントとケーブルの PID と説明を示します。

PID	説明
QSFP-40G-SR4	40GBASE-SR4 QSFP トランシーバモジュール、MPO コネクタ付き
QSFP-40G-SR4-S	40GBASE-SR4 QSFP トランシーバモジュール、MPO コネクタ、エンタープライズクラス
QSFP-40G-LR4	QSFP 40GBASE-LR4 OTN トランシーバ、LC、10 km
QSFP-40G-LR4-S	QSFP 40GBASE-LR4 トランシーバモジュール、LC、10 km、エンタープライズクラス
QSFP-40G-SR-BD	QSFP40G BiDi 短距離トランシーバ

追加のハードウェア

PID	説明
QSFP-H40G-CU1M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、1 m
QSFP-H40G-CU3M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、3 m
QSFP-H40G-CU5M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、5 m
QSFP-H40G-CU7M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、7 m
QSFP-H40G-CU10M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、10 m
QSFP-H40G-AOC1M	40GBASE アクティブ光ケーブル、1 m
QSFP-H40G-AOC2M	40GBASE アクティブ光ケーブル、2 m
QSFP-H40G-AOC3M	40GBASE アクティブ光ケーブル、3 m
QSFP-H40G-AOC5M	40GBASE アクティブ光ケーブル、5 m
QSFP-H40G-AOC7M	40GBASE アクティブ光ケーブル、7 m
QSFP-H40G-AOC10M	40GBASE アクティブ光ケーブル、10 m
QSFP-H40G-AOC15M	40GBASE アクティブ光ケーブル、15 m
QSFP-H40G-AOC20M	40GBASE アクティブ光ケーブル、20 m
QSFP-H40G-AOC25M	40GBASE アクティブ光ケーブル、25 m
QSFP-H40G-AOC30M	40GBASE アクティブ光ケーブル、30 m
CVR-QSFP-SFP10G	QSFP から SFP10G 変換アダプタ

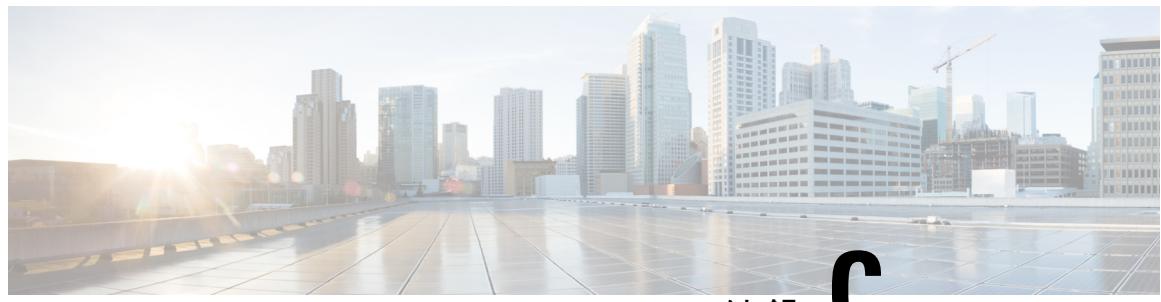
100 GbE コンポーネント

次の表に、関連する 100GbE コンポーネントとケーブルの PID と説明を示します。

PID	説明
QSFP-100G-SR4-S	100 GBASE SR4 QSFP トランシーバ、MPO、100 m (OM4 MMF 使用)
QSFP-100G-LR4-S	100 GBASE LR4 QSFP トランシーバ、LC、10 km (SMF 使用)
QSFP-100G-PSM4-S	100 GBASE LR4 QSFP トランシーバ、LC、10 km (SMF 使用)
QSFP-100G-SM-SR	100GBASE CWDM4 Lite QSFP トランシーバ、2 km (SMF 使用) 、10-60C

PID	説明
QSFP-100G-SL4	OM4 MMF 経由で最大 30M の 100GBASE SL4
QSFP-100G0-ER4L-S	100GBASE QSFP トランシーバ、40 KM リーチ (SMF 使用) 、デュプレックス LC
QSFP-40/100-SRBD	100G および 40GBASE SR-BiDi QSFP トランシーバ、LC、100 m OM4 MMF
QSFP-100G-DR-S	100G QSFP28 トランシーバ 100GBASE-DR、500m SMF、デュプレックス、LC
QSFP-100G-FR-S	100G QSFP28 トランシーバ 100G-FR、2 km SMF、デュプレックス、LC
QSFP-100G-LR-S	100G QSFP28 100G-LR、10km SMF、デュプレックス、LC コネクタ
QSFP-100G-SR1.2	100G SR1.2 BiDi QSFP トランシーバ、LC、100m OM4 MMF
QSFP-100G-CU1M	100GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、1 m
QSFP-100G-CU2M	100GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、2 m
QSFP-100G-CU3M	100GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、3 m
QSFP-100G-CU5M	100GBASE-CR4 パッシブ銅ケーブル、5 m
QSFP-100G-AOC1M	100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル、1 m
QSFP-100G-AOC2M	100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル、2 m
QSFP-100G-AOC3M	100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル、3 m
QSFP-100G-AOC5M	100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル、1 m
QSFP-100G-AOC7M	100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル、7 m
QSFP-100G-AOC10M	100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル、10 m
QSFP-100G-AOC15M	100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル、15 m
QSFP-100G-AOC20M	100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル、20 m
QSFP-100G-AOC25M	100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル、25 m
QSFP-100G-AOC30M	100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル、30 m

■ 追加のハードウェア



付録 C

設置環境およびメンテナンス記録

この付録は、次の内容で構成されています。

- ・設置環境チェックリスト (79 ページ)
- ・担当者および設置場所の情報 (81 ページ)
- ・シャーシおよびモジュールの情報 (81 ページ)

設置環境チェックリスト

装置の設置場所およびレイアウトを計画することは、システムの正常な動作、通気、および作業の容易さを維持するのに必要です。

設置場所に必要な空調要件を決定するときには、熱放散を考慮してください。

表 2: 設置環境のチェックリスト

作業番号	準備作業	確認者	時刻	日付
1	設置場所の確認 <ul style="list-style-type: none">・広さおよびレイアウト・床の表面仕上げ・衝撃および振動・照明・メンテナンス作業の容易さ			

■ 設置環境およびメンテナンス記録

作業番号	準備作業	確認者	時刻	日付
2	環境の確認 <ul style="list-style-type: none"> ・周囲温度 ・湿度 ・高度 ・空気の汚染 ・エアー フロー 			
3	電源の確認 <ul style="list-style-type: none"> ・入力電源のタイプ ・電源コンセント ・電源コンセントと機器の距離 ・電源モジュール用の専用回路 ・冗長電源モジュール用の専用（個別）回路 ・電源障害時用の UPS 			
4	アースの確認 <ul style="list-style-type: none"> ・回路ブレーカーの容量 ・CO アース（AC 電源システム） 			
5	ケーブルおよびインターフェイス機器の確認 <ul style="list-style-type: none"> ・ケーブルタイプ ・コネクタ タイプ ・ケーブルの距離制限 ・インターフェイス機器（トランシーバ） 			
6	EMIの確認： <ul style="list-style-type: none"> ・信号の距離制限 ・設置場所の配線 ・RFI レベル 			

- ¹ シャーシに取り付けられている電源に専用の AC 電源回路があることを確認します。
- ² UPS : uninterruptible power supply (無停電電源装置)。
- ³ EMI : electromagnetic interference (電磁干渉)。
- ⁴ RFI : radio frequency interference (無線周波数干渉)。

担当者および設置場所の情報

次のワークシートに、担当者および設置場所の情報を記録してください。

表 3: 担当者および設置場所の情報

連絡先担当者	
連絡先の電話番号	
連絡先 E メール	
建物および設置場所の名称	
データセンターの位置	
設置フロアの位置	
住所 (1)	
住所 (2)	
市区町村	
都道府県	
郵便番号	
国	

シャーシおよびモジュールの情報

次のワークシートに、シャーシおよびモジュールの情報を記録してください。

契約番号_____

シャーシのシリアル番号_____

製品番号_____

表 4: ネットワーク関連情報

システム IP アドレス	
システム IP ネットマスク	
ホスト名	
ドメイン名	
IP ブロードキャスト アドレス	
ゲートウェイおよびルータのアドレス	
DNS アドレス	
モデムの電話番号	

表 5: モジュール情報

スロット	モジュールタイプ	モジュールのシリアル番号	注意事項
1	固定		

表 6: ファブリック インターコネクトのポート接続レコード

ファブリック インターフェイ ス (Aまたは B)		接続先						
スロット	ポート	シャー シ	FEX	ポート	LAN または SAN ピン グループ	ポート チャ ネルグル ープ	接続の注意	
1	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							

■ 設置環境およびメンテナンス記録

ファブリック インターフェイ ス (Aまたは B)		接続先						
スロット	ポート	シャー シ	FEX	ポート	LAN または SAN ピング ループ	ポートチャ ネルグルー プ	接続の注意	
	23							
	24							
	25							
	26							
	27							
	28							
	29							
	30							
	31							
	32							
	33							
	34							
	35							
	36							



索引

A

AC PSU の仕様、電源ケーブル **67**
AC 電源コード **67**

C

COM1/AUX シリアル ポート **38**
CONSOLE シリアル ポート **38**

D

DB9F/RJ-45 アダプタ **38**

R

RJ-45 コネクタ **38**
ロールオーバー ケーブル **38**

U

UCS 6664 **1**

あ

アース要件 **14**
アップリンク接続 **39**

い

インターフェイス ケーブル **45**
手入れ **45**

き

キャビネットの要件 **16**

け

ケーブル配線の考慮事項 **24**

こ

コンソール接続 **38**
コンソール設定 **38**

し

システムの IP アドレス **40**
システムの IP アドレス、設定 **40**

す

スペース要件 **16**

と

トランシーバ **45**
手入れ **45**

は

パスワード、設定 **40**

ふ

ファブリックインターフェイストラffic **1**
ファントレイ **55**
交換 **55**

ほ

ポート接続に関する注意事項 **43**
ポート接続の注意事項 **43**

ら

ラックの設置 **22**
ラック内のシャーシの位置 **24**
ラック要件 **16**

れ

レコード **81**

レコード(続き)

シャーシのシリアル番号 **81**

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。