



# Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクトの設置

---

- [設置の準備, 1 ページ](#)
- [キャビネットおよびラックの要件, 4 ページ](#)
- [ケーブル管理の注意事項, 6 ページ](#)
- [必要な工具, 6 ページ](#)
- [Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクトの開梱と点検, 7 ページ](#)
- [キャビネットまたはラックへの Cisco UCS 6332 シャーシまたは UCS 6332-16UP シャーシの取り付け, 8 ページ](#)
- [システムのアース接続, 12 ページ](#)
- [システムの起動, 19 ページ](#)
- [コンポーネントの交換または取り付け, 21 ページ](#)
- [返送用の Cisco UCS ファブリック インターコネクトの再梱包, 28 ページ](#)

## 設置の準備

### 考慮事項と警告事項



---

(注) システムの設置、操作、または保守を行う前に、[『Regulatory Compliance and Safety Information for Cisco UCS』](#)を参照して重要な安全情報を確認してください。

---



警告

安全上の重要事項「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。ステートメント 1071

これらの注意事項を保管しておいてください。



警告

この装置は、立ち入りが制限された場所への設置を前提としています。立ち入りが制限された場所とは、特殊なツール、ロックおよびキー、または他のセキュリティ手段を使用しないと入室できない場所を意味します。ステートメント 1017



警告

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030



(注)

新しいファブリックインターコネクต์ごとにライセンスが必要です。ライセンスについては、使用しているバージョンの Cisco UCS Manager の構成ガイドを参照してください。構成ガイドは、次の URL で入手できます。[http://www.cisco.com/en/US/products/ps10281/products\\_installation\\_and\\_configuration\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10281/products_installation_and_configuration_guides_list.html)

## 設置オプション

穴あき型または 1 枚壁型 EIA キャビネットまたは開放型 EIA ラック (Cisco R シリーズ ラックは最適な選択) に、シャーシに付属のラックマウントキットを使用して、Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットのシャーシを設置できます。シャーシに付属のラックマウントキットを使用したシャーシの設置手順については、[キャビネットまたはラックへの Cisco UCS 6332 シャーシまたは UCS 6332-16UP シャーシの取り付け](#)、(8 ページ) を参照してください。

## エアフローに関する考慮事項

適切なエアフローが確保されるように、次の注意事項に従ってください。

- 正常に動作するようにデータセンター全体の周囲エアフローを保ってください。
- 空調要件を決定するときには、すべての機器の熱放散を考慮してください。エアフロー要件を評価する際は、ラックの最下部にある機器が発生させる熱風が、上部の機器の吸気ポートに吸い込まれる可能性がある点を考慮してください。
- 排気のエアフローが障害物によって妨げられないようにしてください。

## シャーシの重量

システムを持ち上げる際には、次の注意事項に従ってください。

- システムを持ち上げる前に、電源コードと外部ケーブルをすべて外してください。
- システムを2人で持ち上げてください。Cisco UCS 6332 は 9.9 kg (22 ポンド) の重量になります。The Cisco UCS 6332 16-UP は 10.2 kg (22.61 ポンド) の重量になります。
- 足元を安定させ、システムの重量が両足に等しく分散されるようにしてください。
- システムは、背筋を伸ばしてゆっくりと持ち上げてください。背中ではなく足を伸ばして持ち上げます。腰ではなくひざを曲げるようにしてください。

## インストールのガイドライン

Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットを取り付けるには、次のガイドラインに従ってください。

- 『[Cisco UCS Site Preparation Guide](#)』の説明に従って、設置場所を準備します。
- シャーシを取り付ける前に、設置場所を検討して準備します。[設置場所の準備およびメンテナンス記録](#)に、推奨される設置場所の準備作業がリストされています。
- ファブリック インターコネクットの設置と設定を行う際には、[設置場所の準備およびメンテナンス記録](#)に挙げられている情報を記録してください。
- シャーシの作業に支障がないように、また適切なエアフローが確保されるように、アプリケーション周辺に十分なスペースを確保できることを確認してください。[技術仕様](#)にエアフローの要件を示します。
- 空調が、[技術仕様](#)に記載されている熱放散の要件に適合していることを確認してください。



---

(注) キャビネットでジャンパ電源コードが使用できます。[キャビネット ジャンパ電源コード](#)を参照してください。

---

- シャーシが適切にアースされていることを確認します。シャーシを設置するラックがアースされていない場合には、シャーシと電源の両方をアース接続することを推奨します。
- 設置場所の電力が[技術仕様](#)に記載されている電力要件を満たしていることを確認します。電力障害から保護するために、無停電電源装置 (UPS) を使用できます。

鉄共振テクノロジーを使用する UPS タイプは使用しないでください。このタイプの UPS は、Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットなどのシステムに使用すると動作が不安定になり、データ トラフィック パターンの変化によって入力電流が大きく変動することがあります。

- 回路の容量が、各国および地域の規格に準拠していることを確認します。北米の場合、電源には 15 A 回路または 20 A 回路が必要です。  
入力電力の損失を防ぐために、ファブリックインターコネクットに電力を供給する回路上の合計最大負荷が、配線とブレーカーの定格電流の範囲内となるようにしてください。
- シャーシを設置する際は、（ニュートンメートルでリストされた）次のネジトルクを使用してください。
  - 取り付けネジ：0.45 Nm（4 インチポンド）
  - 取り付けネジ：0.45 Nm（4 インチポンド）
  - 取り付けネジ：1.36 Nm（12 インチポンド）
  - 取り付けネジ：2.26 Nm（20 インチポンド）
  - 取り付けネジ：3.39 Nm（30 インチポンド）

## 必要な工具

設置を開始する前に、次の工具を用意してください。

- トルク調整可能な #1 および #2 プラス ネジ用ドライバ
- 3/16 インチ マイナス ドライバ
- メジャーおよび水準器
- 静電気防止用リストストラップなどの静電気防止用器具
- 静電気防止用マットまたは静電気防止材

また、シャーシをアースするために、次のものがが必要です（アクセサリキットには含まれていません）。

- 地域および各国の規定に適合するサイズのアース線（6 AWG を推奨します）。必要な長さは、Cisco UCS 6300 シリーズファブリックインターコネクットから適切なアース場所までの距離に対応します
- ラグ端子の寸法に適した圧着工具
- ワイヤストリッパ

## キャビネットおよびラックの要件

ここでは、外部の周囲温度が 0 ~ 104 °F（0 ~ 40 °C）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設置する場合の要件を示します。

- 標準穴あき型キャビネット（前面と背面の 60 % 以上に穴があることが必要、Cisco R シリーズラックは最適な選択）
- 標準オープンラック



(注) 閉鎖型キャビネットに設置する場合には、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。



(注) 障害物（電源ストリップなど）があると現場交換可能ユニット（FRU）へのアクセスに支障が発生する可能性があるため、障害物のないラックを使用してください。Cisco R シリーズラックに配置された Cisco RP シリーズ PDU は FRU の交換を妨げることはありません。

## キャビネットおよびラックの一般的な要件

キャビネットまたはラックは、次のいずれかのタイプである必要があります。

- 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 4 支柱 EIA キャビネットまたはラック）。[穴あき型キャビネットの要件](#)を参照してください（Cisco R シリーズラックは理想的な選択です）。

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。

- Cisco UCS 6332 シャーシあたりの縦方向の最小ラックスペースが 1 RU（ラックユニット）、つまり 1.75 インチ (4.4 cm) する必要があります。
- Cisco UCS 6332 16-UP シャーシあたりの縦方向の最小ラックスペースが 1 RU（ラックユニット）、つまり 1.75 インチ (4.4 cm) する必要があります。
- シャーシの背面をラックに取り付けられない場合、2 本のラック取り付けレールの間の幅が、17.72 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）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。そして、ケーブル管理ブラケットをシャーシの前面に取り付ける場合は最低 5 インチ (12.7 cm) 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 23.5 ~ 34.0 インチ (59.7 ~ 86.4 cm) となっている必要があります。

- ° シャーシ側面とキャビネット側面の間には、2.5 インチ (6.4 cm) 以上の間隔が必要です。シャーシの吸気口または排気口の通気を妨げるようなものは除去してください。



(注) キャビネットではオプションのジャンパ電源コードが使用できます。

## 穴あき型キャビネットの要件

ここでは、穴あき型キャビネットとは、前面扉と背面扉が穴あき型で、側面が閉鎖型（穴なし）であるキャビネットを指しています。穴あき型キャビネットは、[キャビネットおよびラックの一般的な要件](#)、[\(5 ページ\)](#) に示した要件のほかに、次の要件も満たしている必要があります。

- 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。

Cisco R シリーズ ラックは、これらすべての要件を満たすか上回っています。

## 標準オープンラックの要件

[キャビネットおよびラックの一般的な要件](#)、[\(5 ページ\)](#) の要件に加えて、シャーシをオープンラック（側面パネルまたは扉が付いていないもの）に取り付ける場合、シャーシあたりの縦方向の最小ラック スペースが 1 RU（ラック ユニット）、つまり 1.75 インチ (4.4 cm) である必要があります。

Cisco R シリーズ ラックは、これらすべての要件を満たすか上回っています。

## 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、56 本もの光ファイバケーブル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。

## 必要な工具

設置を開始する前に、次の工具を用意してください。

- トルク調整可能な #1 および #2 プラス ネジ用ドライバ
- 3/16 インチ マイナス ドライバ

- メジャーおよび水準器
- 静電気防止用リスト ストラップなどの静電気防止用器具
- 静電気防止用マットまたは静電気防止材

また、シャーシをアースするために、次のものがが必要です（アクセサリ キットには含まれていません）。

- 地域および各国の規定に適合するサイズのアース線（6 AWG を推奨します）。必要な長さ  
は、Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットから適切なアース場所までの距離  
に対応します
- ラグ端子の寸法に適した圧着工具
- ワイヤ ストリップ

## Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットの 梱包と点検



### 注意

シャーシのコンポーネントを取り扱うときは、静電気防止用ストラップを着用し、モジュールのフレームの端だけを持ってください。ESD ソケットはシャーシ上に付いています。ESD ソケットを有効にするには、電源コードまたはシャーシのアースを使用してシャーシをアース接続するか、またはアースされたラックとシャーシの金属部分を接触させてください。



### ヒント

シャーシを輸送する場合に備えて、輸送用の箱は保管しておいてください。



### (注)

インターコネクットは出荷前に厳密に検査されています。輸送中の破損や内容品の不足がある場合には、ただちにカスタマー サービス担当者に連絡してください。

### 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。次の品目を含め、すべての品目が揃っていることを確認してください。

- アース ラグ キット
- ラックマウント キット
- 静電気防止用リスト ストラップ
- コネクタ付きケーブル

- 発注したオプションの品目

**ステップ 2** 破損の有無を調べ、内容品の間違いや破損がある場合には、カスタマー サービス担当者に連絡してください。次の情報を用意しておきます。

- 発送元の請求書番号（梱包明細を参照してください）
- 破損している装置のモデルとシリアル番号
- 破損状態の説明
- 破損による設置への影響

## キャビネットまたはラックへの Cisco UCS 6332 シャーシ または UCS 6332-16UP シャーシの取り付け

ここでは、[キャビネットおよびラックの要件](#)、[\(4 ページ\)](#)に記載されている要件に適合するキャビネットまたはラックに Cisco UCS 6332 を取り付けるためにシャーシに付属のラックマウントキットを使用する方法について説明します。Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクトはすべて、同じ設置手順を使用します。



### 注意

ラックにキャスタが付いている場合、ブレーキがかかっているか、または別の方法でラックが固定されていることを確認してください。

次の表は、シャーシに付属のラックマウントキットに含まれる項目のリストです。

表 1: シャーシのラックマウントキット

数量	部品
2	ラックマウントブラケット
12	M4 x 0.7 x 8 mm さらネジ
10	10-32 ケージナット
10	10-32 x 3/4 インチなべネジ
2	ラックマウントガイド
2	スライダ レール

## 手順

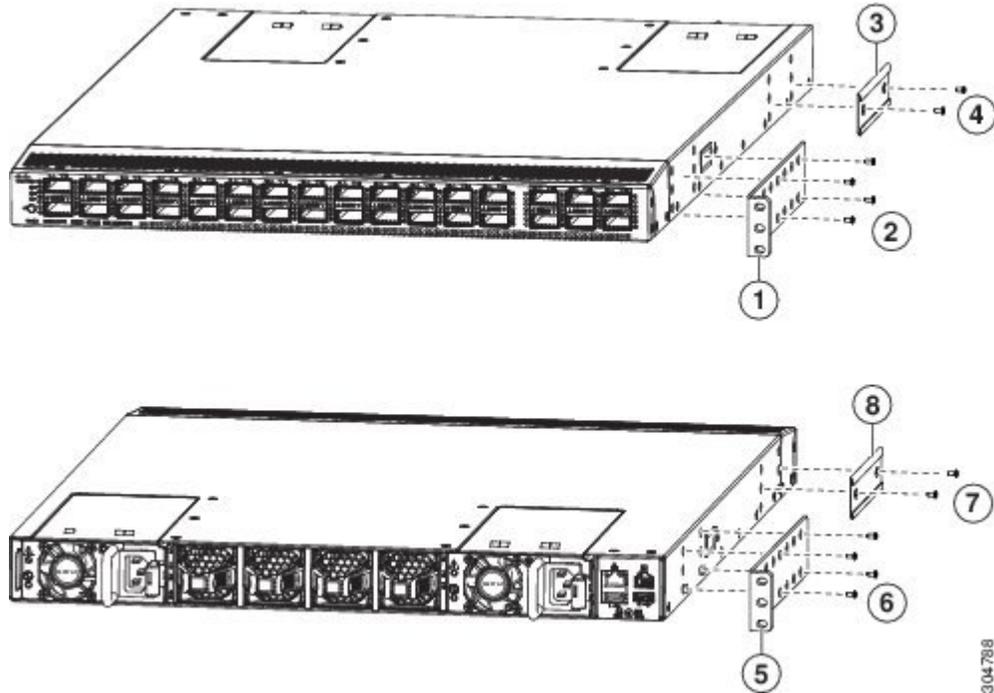
**ステップ 1** 次の手順に従って、前面ラックマウントブラケットを取り付けます。

- a) 次に示すように、シャーシに前面ラックマウントブラケットを当て、ネジ穴を合わせます。コールドアイルに配置する側に応じて、シャーシの前面または背面に対して前面ラックマウントブラケットを取り付けることができます。次に、4本の M4 ネジでシャーシに前面ラックマウントブラケットを取り付けます。

(注) 前面ラックマウントブラケットの任意のネジ穴 4 個を、シャーシ側面の 6 個のネジ穴のうちの 4 個に揃えることができます。使用する穴は、ラックの要件およびインターフェイスケーブルと電源装置のハンドルに必要な隙間の量によって異なります。

- b) ステップ 1 を繰り返して、シャーシ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ます。

図 1: シャーシへのラックマウントブラケットの取り付け



1	シャーシの背面に位置を合わせる前面ラックマウントブラケット	2	シャーシにブラケットを取り付けるための 4 本の M4 ネジ
3	シャーシの前面に位置を合わせる背面ラックマウントガイド	4	ブラケットを取り付けるために使用される 2 本の M4 ネジ

5	シャーシの前面に位置を合わせる前面ラックマウントブラケット	6	シャーシにブラケットを取り付けるための4本のM4ネジ
7	背面ラックマウントガイド	8	シャーシにブラケットを取り付けるための2本のM4ネジ

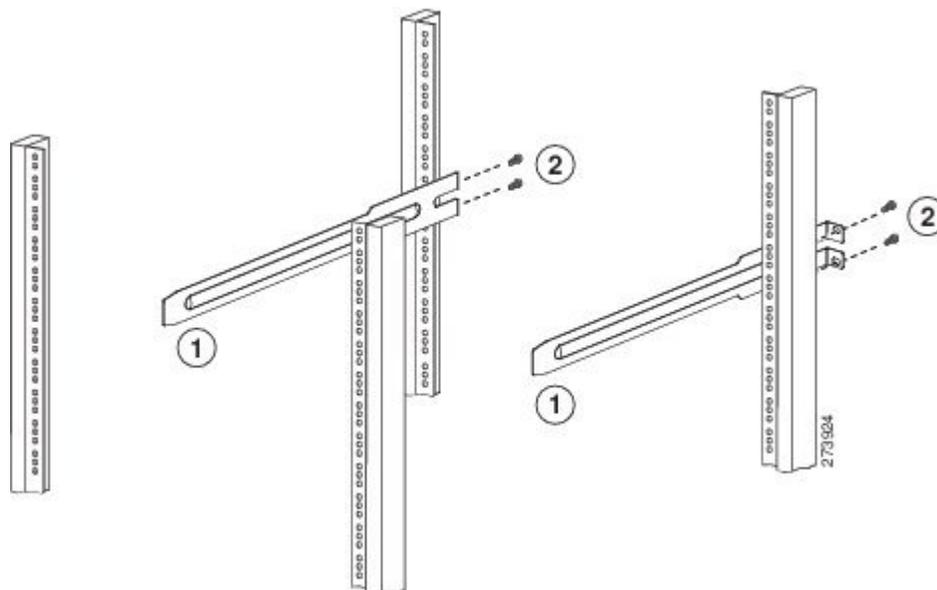
**ステップ 2** 次の手順に従って、シャーシに背面ラックマウントガイドを取り付けます。

- 背面ラックマウントブラケットの2個のネジ穴を、シャーシ側面にある残りの6個のネジ穴の中間の2個のネジ穴の位置に合わせます。シャーシの前面端付近にある穴にブラケットの位置を合わせる場合は、前の図の番号3を参照してください。それ以外の場合は、前の図の番号7を参照してください。
- 2本のフラットヘッドM4ネジで、シャーシにラックマウントガイドを取り付けます。前の図の番号4または8を参照してください。
- ステップ2を繰り返して、シャーシの反対側にもう一方の背面ラックマウントブラケットを取り付けます。

**ステップ 3** ラックにスライダレールを取り付けます。ラックのレールのネジ山タイプに応じて、2本の12-24ネジまたは2本の10-32ネジを使用します。角穴のラックの場合は、スライダレールの取り付け穴の後ろに12-24 ケージナットを差し込みます。

- 同様に、ラックの反対側にもスライダレールを取り付けます。
- メジャーおよび水準器を使用して、レールが水平で同じ高さになっているか確認します。

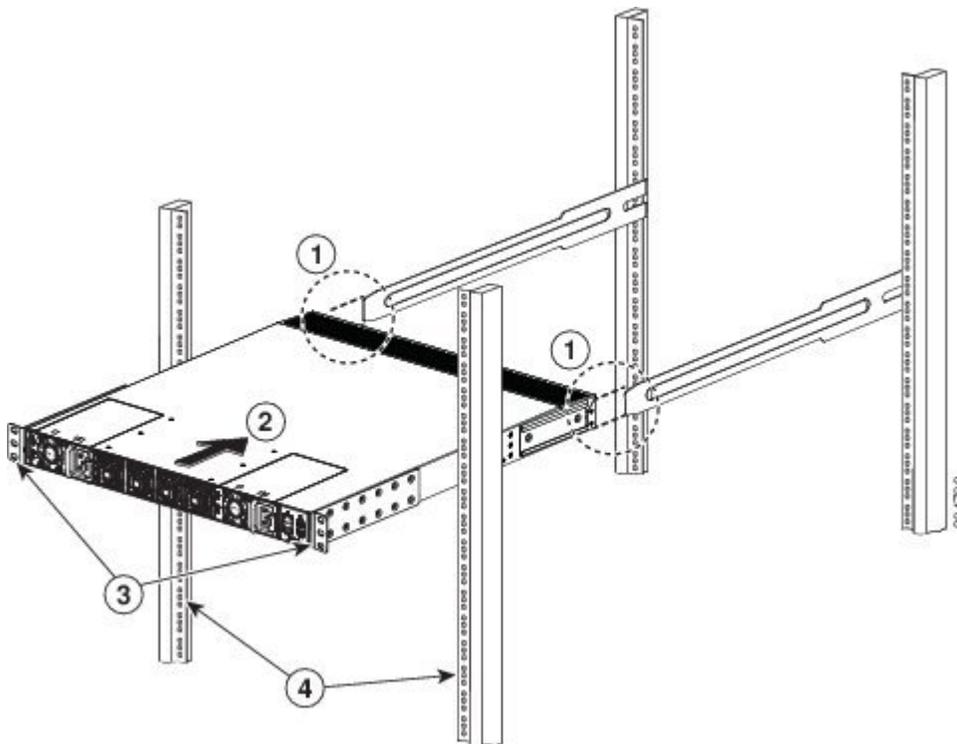
図 2: スライダレールの取り付け



**ステップ 4** 次の手順に従って、シャーシをラックに差し込みます。

- a) シャーシを両手で持ち、シャーシの2つの背面ラックマウントブラケットを、スライダレールが取り付けられていない2つの支柱の間に配置します（次の図を参照）。
- b) ラックに取り付けたスライダレールにシャーシの両側の2つの背面ラックマウントガイドを合わせます。ラックマウントガイドをスライダレールに滑り込ませ、シャーシをラックの奥までゆっくりスライドさせます。シャーシをスムーズにスライドできないときは、ラックマウントガイドとスライダレールの位置を合わせ直します。

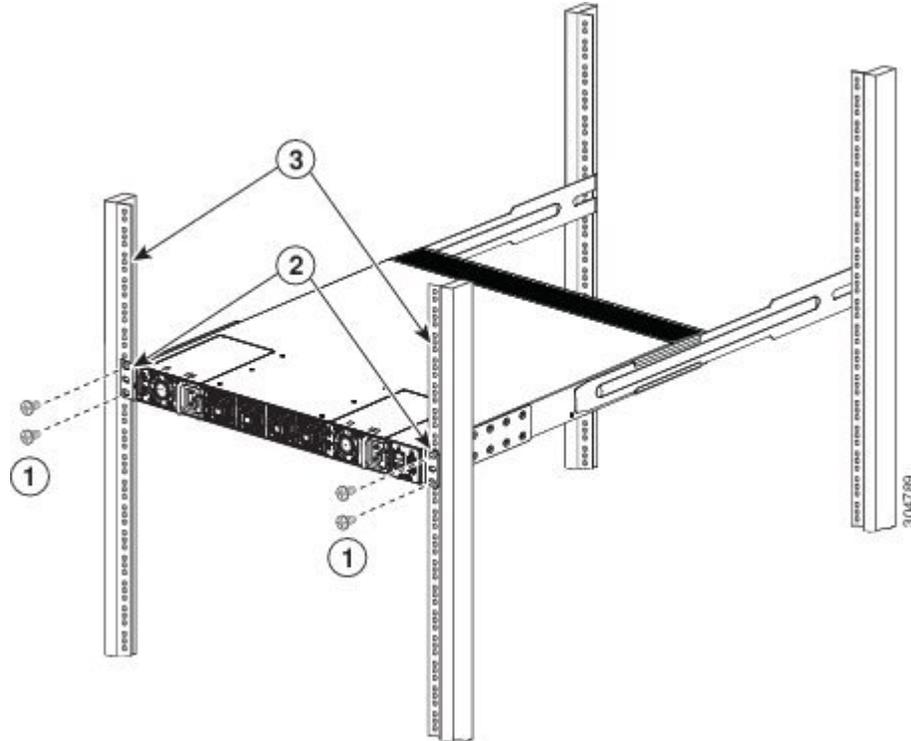
図 3: ラックへのシャーシの差し込み



- ステップ 5** 次の手順に従って、前面ラックマウントブラケットを前面のラック取り付けレールに取り付け、シャーシをラックに固定します。
- a) 2つの前面ラックマウントブラケットに、それぞれ2本のネジ（ラックタイプに応じて12-24または10-32）を挿入し（合計4本のネジを使用）、垂直のラックマウントレールのネジ穴にもネジを通します。

- b) シャーシの反対側の前面ラックマウントブラケットについても、これを繰り返します。

図 4: ラックへのシャーシの取り付け



## システムのアース接続

### 適切なアース方法

アース接続は、装置を設置する際の最も重要な部分の 1 つです。設置時にシステムを適切にアースすれば、感電、過渡電流による装置の損傷、データの破損などの危険を削減または防止できます。

表 2: 適切なアース接続のための注意事項

環境	電磁ノイズの重大度レベル	推奨されるアース方法
商業用ビルが、落雷の危険性にさらされている。 たとえば、フロリダなどの米国内の一部の地域は、他の地域に比べ落雷の危険性が高い。	大きい	製造業者の推奨事項に厳密に従い、すべての避雷装置を取り付ける必要があります。雷電流を流す導体は、適用可能な推奨事項と規範に従い、電力線およびデータ回線から離しておく必要があります。推奨される最も良いアース方法に厳密に従う必要があります。
商業用ビルが、頻繁に雷雨は発生するが、落雷の危険性の低いエリアにある。	大きい	推奨される最も良いアース方法に厳密に従う必要があります。
商業用ビルに、情報テクノロジー機器と溶接などの工業設備が混在している。	中～高	推奨される最も良いアース方法に厳密に従う必要があります。
既存の商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。過去に電磁ノイズが原因で設備が故障したことがある。	中	可能な場合はノイズの発生源と原因を特定し、できる限りノイズの発生源を減らすか、またはノイズ発生源から影響を受ける装置への連結を削減します。推奨される最も良いアース方法に厳密に従う必要があります。
新しい商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。	低	電磁ノイズ問題が発生する可能性はほとんどありませんが、将来的な計画を立てる場合、通常は、新しいビルにアースシステムを設置することが、最も安価で最適な方法となります。推奨される最適なアース方法に可能な限り厳密に従う必要があります。

環境	電磁ノイズの重大度レベル	推奨されるアース方法
既存の商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。	低	電磁ノイズ問題が発生する可能性はほとんどありませんが、常に、アース システムを設置することが推奨されます。推奨される最適なアース方法に可能な限り厳密に従う必要があります。



(注) どの場合も、アース方法は、National Electric Code (NEC) の要件または各地域の法および規制に準ずる必要があります。



(注) すべてのモジュールが完全に取り付けられ、非脱落型ネジが完全に締められていることを必ず確認してください。さらに、すべての I/O ケーブルと電源コードが適切に接続されていることを確認してください。これらの方法は、すべての設置時に従う必要がある標準的な設置方法です。

## 静電破壊の防止

静電放電 (ESD) により、装置や電子回路が損傷を受けることがあります (静電破壊)。静電破壊はモジュールやその他の装置の取り扱いが不適切な場合に発生し、故障または間欠的な障害をもたらします。モジュールには、金属製フレームに固定されたプリント基板があります。電磁干渉 (EMI) シールドおよびコネクタは、フレームを構成する部品です。金属フレームは、ESD からプリント基板を保護しますが、モジュールを扱うときには必ず、静電気防止用アースストラップを着用してください。

静電破壊を防ぐために、次の注意事項に従ってください。

- 静電気防止用リストストラップを肌に密着させて着用してください。
- 静電気防止アースストラップにはバナナプラグ、金属製バネクリップ、またはワニ口クリップ付きのものがあります。すべての Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクタシャーシでは、前面パネルにバナナプラグ コネクタが装備されています (コネクタの横にあるアース記号で識別されます)。取り扱うときには、バナナプラグ付きの静電気防止アースストラップを使用することを推奨します。
- ほとんどのフィールド交換可能ユニットに付属している使い捨ての静電気防止用リストストラップまたはワニ口クリップ付きの静電気防止用リストストラップを使用する場合は、静電気防止用リストストラップに適切なアース ポイントを確保するためにシステムのアースラグをシャーシに取り付ける必要があります。



(注) このシステム アースは、NEBS アースとも呼ばれます。

- シャーシにシステム アースが取り付けられていない場合には、システム アース ラグを取り付ける必要があります。シャーシシステムのアースパッドの取り付け手順および取り付け場所については、[システム アースの確立](#)、(16 ページ) を参照してください。



(注) 予備のシステム アース ワイヤをシステム アース ラグに取り付ける必要はありません。ラグは、シャーシの塗装されていない金属部分に直接つながるパスになります。

システムのアースラグを取り付ける前に、静電気防止用リストストラップを正しく着用してください。

## 手順

- ステップ 1** 次のように静電気防止用リストストラップをしっかりと肌に密着させて着用してください。
- a) FRUに付属の静電気防止用リストストラップを使用する場合は、リストストラップのパッケージを開き、静電気防止用リストストラップの包装を開けます。手首に黒の導体ループを巻き、肌にしっかりと密着するように、ストラップを締めます。
  - b) パッケージを開き、静電気防止用リストストラップを取り出します。リストストラップを巻く位置を決めて、肌にしっかりと密着させてください。
- ステップ 2** スプリングまたはワニロクリップをつまみ、未塗装のラック レールなど、金属の部分に一瞬触れてラック全体に蓄積された静電気を安全に放電します。
- ステップ 3** 次のいずれかの方法で、システムのアースに静電気防止用ストラップを取り付けます。
- プラグに付属のリストストラップを使用する場合、アース ラグに使用した開いたネジ穴にプラグを差し込みます。
  - バネクリップまたはワニロクリップ付きの静電気防止用リストストラップを使用する場合は、アース ラグ ネジにバネクリップまたはワニロクリップを取り付けます。

FRUに付属の静電気防止用リストストラップを使用する場合は、バネクリップを強くつかんであごを開き、システムのアースラグのネジ頭の側面に取り付け、バネクリップのあごがラグのネジ頭の後ろで閉じるように、バネクリップをラグのネジ頭上でスライドさせます。

(注) バネクリップのあごは、直接ラグのネジ頭またはラグのバレルをはさみ込めるほど広くは開きません。

ワニロクリップ付きの静電気防止用リストストラップを使用している場合は、システムのアース ラグのネジ頭、またはシステムのアース ラグ バレルに直接ワニロクリップを取り付けます。

さらに、コンポーネントを取り扱う際には、次の注意事項に従ってください。

- フレームを取り扱うときは、ハンドルまたは端の部分だけを持ち、プリント基板またはコネクタには手を触れないでください。
- 取り外したコンポーネントは、基板側を上向きにして、静電気防止用シートに置くか、静電気防止用容器に入れます。コンポーネントを工場に返却する場合は、ただちに静電気防止用容器に入れてください。
- 金属製フレームからプリント基板を取り外さないでください。



**注意** 安全のために、静電気防止用ストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は 1~10 MΩ でなければなりません。

## システムアースの確立



(注) このシステムアースは、Network Equipment Building System (NEBS) アースとも呼ばれます。

この装置を米国または欧州のセントラルオフィスに設置する場合は、AC 電源システムで、NEBS アースを使用する必要があります。

NEBS アースは、EMI 防止要件を満たすための追加のアースと、モジュールの低電圧装置 (DC-DC コンバータ) のアースとなり、補助的なボンディング接続とアース接続に関する Telcordia Technologies NEBS 要件を満たします。シャーシのシステムアースについては、次の注意事項に従う必要があります。

- NEBS アースは、すでに電力アース接続が確立されているその他のラックまたはシステムに接続する必要があります。この装置を、米国または欧州に設置している場合は、システムアース接続が必須となります。
- NEBS アース接続と電源アース接続の両方をアースにつなぐ必要があります。この装置を、米国または欧州に設置している場合は、NEBS アース接続が必須となります。
- このデバイスには AC 入力の電源モジュールが装備されているため、シャーシの電源を切る必要はありません。

## 必要な工具と部品

システムアースを接続するには、次の工具と部品が必要です。

- アース ラグ : 2 つのネジ穴がある標準のパレル ラグ。最大 6 AWG のアース線をサポートします。アクセサリ キットに同梱されています。

- アース用ネジ：M4 X 8 mm（メトリック）なベネジ X 2。アクセサリ キットに同梱されています。
- アース線：アクセサリ キットには同梱されていません。アース線のサイズは、地域および国内の設置要件に従ってください。米国で設置する場合は、電源とシステムに応じて、6～12 AWG の銅の導体が必要です。一般に入手可能な 6 AWG 線を推奨します。アース線の長さは、シャーシと適切なアース設備間の距離によって異なります。
- No. 1 プラス ドライバ。
- アース線をアース ラグに取り付ける圧着工具。
- アース線の絶縁体をはがすワイヤ ストリップ。

## インターコネクットのアース接続

シャーシには、アース ラグを接続するための、M4 ネジ穴が 2 つあるアース パッドが付いています。



**警告**

装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。ステートメント 1046



**注意**

ラックがすでにアースされている場合でも、シャーシをアースすることを推奨します。



**注意**

電源はすべて、アースする必要があります。シャーシに電力を供給する AC 電源コードのレセプタクルには必ずアース タイプを使用し、アース線はサービス機器の保護アースに接続する必要があります。



**警告**

装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。ステートメント 1046



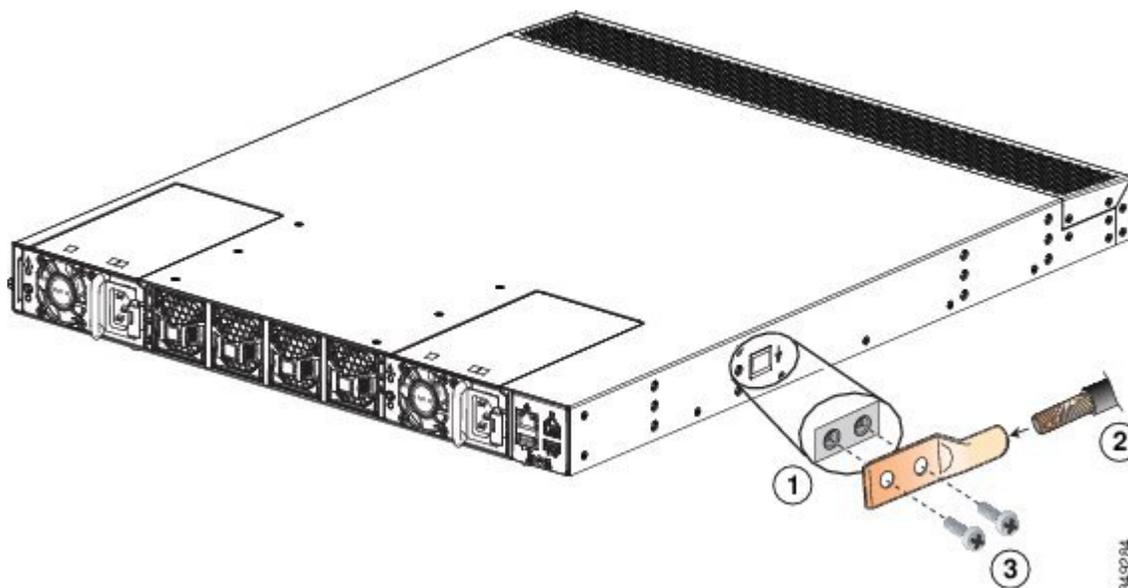
**注意**

ラックがすでにアースされている場合でも、DC 電源を使用するのであれば、シャーシのアース接続が必要です。シャーシには、アース ラグを接続するための、M4 ネジ穴が 2 つあるアース パッドが付いています。アース ラグは、NRTL 認証済みである必要があります。さらに、銅の導体（線）を使用する必要があります。この導体は NEC 規定に適合していなければなりません。

## 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。
- ステップ 2** むき出しになったアース線の端を、アース ラグの開放端に差し込みます。
- ステップ 3** 圧着工具を使用して、アース ラグにアース線を固定します。
- ステップ 4** シャーシのアース パッドに貼られているラベルをはがします。

図 5: システムのアース接続手順



- ステップ 5** 金属どうしがぴったり接触するように、アースラグをアースパッド上に重ね、アースラグとアースパッドの穴に、ワッシャ付きの 2 本の M4 ネジを差し込みます。
- ステップ 6** アース ラグおよびアース線が他の機器の妨げにならないことを確認します。
- ステップ 7** アース線の反対側の端を処理し、設置場所の適切なアースに接続して、シャーシに十分なアースが確保されるようにします。

# システムの起動



(注) システムの初期設定が完了するまでは、イーサネット ポートを LAN に接続しないでください。システムの設定方法については、お使いのバージョンの Cisco UCS Manager の構成ガイドを参照してください。構成ガイドは、次の URL から入手できます。

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-manager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>

コンソール ポートの接続手順については、[コンソール ポートとの接続](#)を参照してください。



**警告** 装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。ステートメント 1046



**警告** いつでも装置の電源を切断できるように、プラグおよびソケットにすぐ手が届く状態にしておいてください。ステートメント 1019

## 手順

- ステップ 1** 空の電源スロットにフィルターパネルが取り付けられ、すべてのモジュールの前面プレートがシャーシ前面と一直線になるように取り付けられていて、電源モジュール、ファンモジュール、およびすべての拡張モジュールの非脱落型ネジが固く締まっていることを確認します。
- ステップ 2** 電源モジュールおよびファンモジュールが取り付けられていることを確認します（必要に応じて、[電源モジュールの交換または取り付け](#)、(21 ページ) を参照してください）。
- (注) 配電ユニットのコンセントの種類によっては、Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクー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もあります。[キャビネット ジャンパ電源コード](#)を参照してください。
- ステップ 3** シャーシが適切にアースされ、使用可能な AC または DC 電源に必要な電圧があることを確認します（[電力仕様](#)を参照）。DC の取り付けについては、DC ケーブルを適用する前に[DC 電源コネクタの配線](#)、(23 ページ) を参照し、DC コネクタを正常に配線してください。
- ステップ 4** 初回取り付けでは、ネットワーク管理者と共同で次のパラメータを決定する必要があります。
- システム名
  - admin アカウントのパスワード。Cisco UCS Manager のパスワードのガイドラインに適合する強力なパスワードを選択します。このパスワードは空にできません。
  - 管理ポートの IP アドレスおよびサブネット マスク
  - デフォルト ゲートウェイの IP アドレス
  - DNS サーバの IP アドレス（任意）

- システムのドメイン名 (任意)

**ステップ 5** プライマリまたはスタンドアロン ファブリック インターコネクットのコンソール ポートに PC や ラップトップ コンピュータを直接接続します。クラスタ構成では、プライマリは最初に電力供給するファブリック インターコネクットです。端末のコンソールポートは、9600 ボー、8 データ ビット、パリティなし、1 ストップ ビットに設定します。

**ステップ 6** 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のクラスタで実行されている場合、L1 および L2 ポート間にイーサネット ケーブルを接続する必要があります。ファブリック インターコネクット A のポート L1 をファブリック インターコネクット B の L1 に接続し、ファブリック インターコネクット A の L2 ポートはファブリック インターコネクット B の L2 に接続します。ファブリック インターコネクットと UCS インスタンスがスタンドアロン モードの場合、これは必要ではありません。

**ステップ 7** 電源コードを電源モジュールに接続します。システムは、AC 電源コードまたは DC 電源コネクタを接続すると同時に電源が投入されます。

**ステップ 8** ファンの動作音を確認します。電源コードを差し込むと、ファンが動作を開始します。

**ステップ 9** システム ブートが完了したら、LED が次の状態になっているかどうかを確認します。

- ファン モジュール：ステータス LED がグリーンに点灯。
- 電源モジュール：ステータス LED がグリーンに点灯。
- 初期化後、システム ステータス LED がグリーンに点灯していれば、シャーシのすべての環境モニタでシステムが動作可能であることが検出されています。システム LED がオレンジまたはレッドに点灯している場合、1 つ以上の環境モニタが問題を検出しています。
- イーサネット コネクタのリンク LED は、ケーブルが接続されていなければ点灯しません。

(注) ファイバチャネルポートのリンク LED は、ポートがイネーブルになるまでイエローのままです。また、イーサネット コネクタ ポートの LED は、ポートが接続されるまで消灯しています。

**ステップ 10** 問題があれば、正しく動作していないコンポーネントの取り外しと取り付け直しを試みてください。それでも正常に動作しない場合は、カスタマーサービス担当者に連絡し、製品を交換してください。

(注) 製品をシスコのリセラーから購入された場合、テクニカル サポートについては、直接リセラーにお問い合わせください。この製品をシスコから直接ご購入された場合は、次の URL にある Cisco Technical Support にご連絡ください。 [http://www.cisco.com/en/US/support/tsd\\_cisco\\_worldwide\\_contacts.html](http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_worldwide_contacts.html)

**ステップ 11** システムソフトウェアが起動し、システムが初期化され、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。

問題が発生したときは、[ハードウェア コンポーネントのトラブルシューティング](#)を参照してください。問題を解決できない場合は、カスタマーサービス担当者に連絡してください。

**ステップ 12** 将来の参照用として、[設置場所の準備およびメンテナンス記録](#)のワークシートに必要事項を記入します。

**ステップ 13** お使いのバージョンの Cisco UCS Manager の構成ガイドの説明に従って、プライマリ ファブリック インターコネクットを設定します。構成ガイドは、次の URL から入手できます。 [http://](#)

[www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-manager/products-installation-and-configuration-guides-list.html](http://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-manager/products-installation-and-configuration-guides-list.html)

- ステップ 14** プライマリ ファブリック インターコネクットの電源を投入し、コンソールポートに端末を接続し、セカンダリ ファブリック インターコネクットを設定します。手順については、『Cisco UCS Manager Configuration Guide』を参照してください。

## コンポーネントの交換または取り付け



注意

静電破壊を防止するために、作業中は静電気防止用リストストラップを着用し、モジュールを取り扱う際は必ずフレームの端を持つようにしてください。

## 電源モジュールの交換または取り付け

Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットは、2つのフロントエンドの AC または DC 電源モジュールをサポートしますが、1台の電源モジュールで使用できます。AC と DC の電源モジュールの混在はサポートされません。既存の電源モジュールを交換する必要がある場合は、電源モジュールの取り外しおよび取り付け手順に従います。電源モジュールが取り付けられていなかった場所に新たに付ける場合は、取り付け手順に従います。[電源モジュールの取り付け](#)、[\(22 ページ\)](#) を参照してください。



(注)

もう一方の電源モジュールが正常に機能している場合は、システムを稼働したままで、障害のある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



注意

1つの電源モジュールで Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクットを使用する場合、電源モジュールを取り外すと、システムはシャットダウンします。2つの電源モジュールを使用していて一方を取り外した場合、システムは動作し続けます。

## 手順

---

- ステップ 1 システム アースが接続されていることを確認します。
  - ステップ 2 AC 電源コードまたは DC 配線コネクタを削除します。
  - ステップ 3 左手で電源モジュールのハンドルをつかみます。
  - ステップ 4 左手の親指でリリース ラッチを押し、電源モジュールをシャーシからスライドさせて引き抜きます。
  - ステップ 5 シャーシから電源モジュールを引き抜くときは、右手を電源モジュールの底面に当てて、電源モジュールを支えます。
  - ステップ 6 電源モジュールを交換しない場合は、ブランクの電源モジュール フィラー パネルを取り付けます。電源モジュールを交換する場合は、[電源モジュールの取り付け](#)、(22 ページ)に進みます。
- 

## 電源モジュールの取り付け

### 手順

---

- ステップ 1 システム アースが接続されていることを確認します。
  - ステップ 2 電源モジュールベイにフィラーパネルが取り付けられている場合は、フィラーパネル側面のラッチを押し、電源モジュール ベイからスライドして引き抜きます。
  - ステップ 3 電源モジュールのハンドルを持ち、リリース ラッチが右側に来るようにして、電源モジュールを電源モジュールベイ内に押し込みます。電源モジュールがベイ内に完全に装着されるようにしてください。
  - ステップ 4 シャーシ背面のインレット レセプタクルに AC 電源コードまたは DC 配線コネクタを差し込みます。DC 配線コネクタを取り付ける場合は、プラグ上の2つの非脱落型ネジを締めて、プラグを電源モジュールに固定する必要があります。
    - (注) 配電ユニットのコンセントの種類によっては、Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インター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電源コードが必要となる場合もあります。[キャビネット ジャンパ電源コード](#)を参照してください。
  - ステップ 5 電源モジュールに電源コードの反対側を接続します。次に DC 電源はマイナス (黒い線) およびプラス (赤い線) の接続を確立する必要があります。システムに 2 つの電源モジュールを搭載する場合には、各電源モジュールを個別の電源に接続してください。一方の電源に障害が発生しても、もう一方の電源を使用できる可能性が高くなります。
  - ステップ 6 電源モジュールの LED がグリーンになっているかどうかを調べ、電源モジュールの動作を確認します。
-

## DC 電源コネクタの配線



**警告** 容易にアクセス可能な二極切断装置を固定配線に組み込む必要があります。ステートメント 1022



**警告** この製品は、設置する建物に回路短絡（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。一般および地域の電気規格に準拠するように設置する必要があります。ステートメント 1045



**警告** 装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。ステートメント 1046



**警告** 装置は地域および国の電気規則に従って設置する必要があります。ステートメント 1074



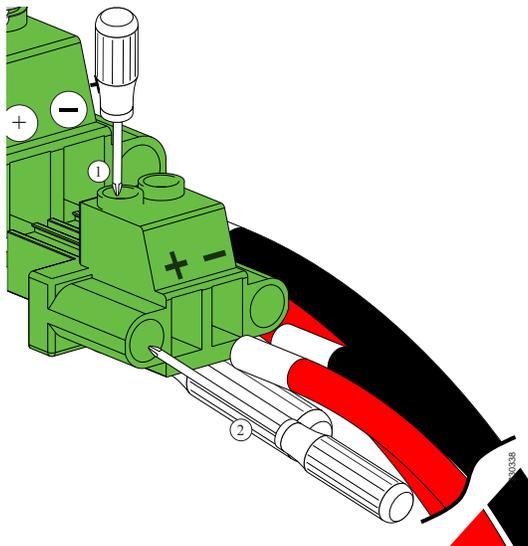
**警告** DC 電源端子には、危険な電圧またはエネルギーが存在している可能性があります。端子が使用されていない場合は必ずカバーを取り付けてください。カバーを取り付けるときに絶縁されていない伝導体に触れないことを確認してください。ステートメント 1075

ファブリック インターコネクタに DC 電源を取り付ける前に、DC 電源モジュールのアクセサリキットに入っている DC 電源コネクタに DC 接続線（推奨 10 GA）を接続する必要があります。

## 手順

- ステップ 1 1/8 インチ マイナス ドライバ または No. 1 プラス ドライバ を使用して コネクタ の 止めネジ を緩め、電源コード を接続 できる よう に します。コネクタ には 8-24 AWG 線 を接続 できます。地域の 電気 規則 で 求めら れて いる もの を 使用 します。
- ステップ 2 使用する DC 線 から 1/2 インチ の 絶縁体 を 取り除 きます。
- ステップ 3 黒 (DC マイナス) 線 を コネクタ の 右 の 開口部 に 挿入 し、接続 の 止めネジ で 締めます。フィンガータイト または 約 3 フィート/ポンド で 十分 です。
- ステップ 4 赤 (DC プラス) 線 を コネクタ の 左 の 開口部 に 挿入 し、接続 の 止めネジ で 締めます。0.51 フィート/ポンド を 超え ない よう に 締めて ください。

図 6: DC 電源コネクタの配線



## ファン モジュール

Cisco UCS 6332 ファブリック インターコネクタ および Cisco UCS 6332 16UP ファブリック インターコネクタは、どちらも 4 つのファン モジュール を サポート して います。

## ファン モジュールの交換



### 警告

ファントレイを取り外すときは、回転しているファンの羽根に手を近づけないでください。ファンブレードが完全に停止してからファントレイを取り外してください。ステートメント 258

### 手順

- ステップ 1 システムアースが接続されていることを確認します。
- ステップ 2 必要に応じてマイナスドライバまたは No.2 プラスドライバを使用し、ファンモジュールの取り付けネジを左に回して緩めます。
- ステップ 3 ファンモジュールのハンドルを強くつかんで、外に引き出します。
- ステップ 4 ファンモジュールをシャーシから完全に引き抜き、静電気防止材の上に置か、静電気防止用袋の中に入れます。
- ステップ 5 LED が下になるように、交換用のファンモジュールを持ちます。
- ステップ 6 ファンモジュールを前面シャーシのくぼみに配置して、シャーシに収めます。次に、シャーシにファンモジュールが止まるところまで押し込むと、非脱落型ネジがシャーシと接触します。非脱落型ネジを締めます。
- ステップ 7 ファンの音を聞きます。システムの電源を投入したら、稼動している音がすぐに聞えるはずです。動作音が聞こえない場合には、ファンモジュールがシャーシ内に完全に挿入され、前面プレートがシャーシの外面と一直線になっているかどうかを確認してください。
- ステップ 8 LED がグリーンに点灯しているかどうかを確認します。LED がグリーンに点灯していない場合、1 つまたは複数のファンに障害が発生しています。このような状態が発生した場合は、部品の交換についてカスタマーサービス担当者に連絡してください。
  - (注) 製品をシスコのリセラーから購入された場合、テクニカルサポートについては、直接リセラーにお問い合わせください。この製品をシスコから直接ご購入された場合は、次の URL にある Cisco Technical Support にご連絡ください。 [http://www.cisco.com/en/US/support/tsd\\_cisco\\_worldwide\\_contacts.html](http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_worldwide_contacts.html)

## 取り外しのためのファブリック インターコネクットの準備

スタンバイファブリックインターコネクットを取り外しても、冗長な Cisco UCS 設定では中断は発生しません。アクティブファブリックインターコネクットを取り外すと、スタンバイファブリックインターコネクットは最小限または中断なしでアクティブになります。

**注意**

アクティブおよびスタンバイの両方のファブリック インターコネクット、またはスタンダアロン システムから唯一のファブリック インターコネクットを取り外す場合、Cisco UCS ドメイン ドメイン全体がシャット ダウンすることに注意してください。

**手順**

**ステップ 1** UCS Cisco UCS Manager を使用して、次のタスクを実行します。

- a) Cisco UCS Manager の設定をバックアップします。
- b) Cisco UCS ドメインですべてのサーバの OS をシャット ダウンします。
- c) Cisco UCS ドメインで Smart Call Home 機能をディセーブルにします。
- d) Cisco UCS ドメインで接続されているすべてのシャーシを解放します。

詳細については、ご使用のバージョンの Cisco UCS Manager の構成ガイドを参照してください。構成ガイドは、次の URL から入手できます。<http://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-manager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>

**ステップ 2** 『Cisco UCS 5108 Server Chassis Hardware Installation Guide』 で説明されているように、接続されているすべてのシャーシの電源を落とします。  
電源を落とし、クラスタ化されたファブリック インターコネクットを取り外してから、セカンダリ ファブリック インターコネクットをまず取り外し、プライマリ ファブリック インターコネクットを取り外します。

## Cisco UCS 6332 ファブリック インターコネクットの取り外し

**注意**

スライダ レールおよび前面ラックマウントブラケットには、抜き差しの際の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 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 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 6332 の重量がしっかり支えられていて、シャーシが他のユーザによって保持され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。
  - 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 SFP+ 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 6332 をゆっくり自分の方に滑らせ、スライダ レールから引き抜き、ラックから取り出します。
- 

## Cisco UCS 6332 16-UP ファブリック インターコネクットの取り外し



### 注意

---

スライダ レールおよび前面ラックマウント ブラケットには、抜き差しの際の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 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 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 6332 16-UP の重量がしっかり支えられていて、シャーシが他のユーザによって支えられ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。
  - 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 SFP+ 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 6332 16-UP をゆっくり自分の方に滑らせ、スライダ 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 インターコネクットの再梱包

ファブリック インターコネクットを返送する必要がある場合は、[Cisco UCS 6332 ファブリック インターコネクットの取り外し](#)、(26 ページ) の手順に従ってラックからシャーシを取り外し、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シャーシ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。