

改訂：2026 年 2 月 9 日

スイッチの取り付け：HF6100-64ED

スイッチを開梱する

梱包内容

出荷ボックスには、スイッチ モデルと設置に必要なその他のコンポーネントが入っています。一部のコンポーネントは、注文によって任意選択できます。

表 1: 梱包内容

1	Cisco HF6100-64ED	8	1 アースプレート (L 型ブラケット)
2	製品マニュアルおよび準拠マニュアル	9	2 M4.0 x 6mm 皿ネジ
3	2 ラック マウントブラケット	10	アース ラグ
4	19 M3.0 x 6mm プラス皿ネジ	11	2 M4.0 x 6mm ベネジ
5	2 ラックマウント ガイドレール	12	(オプション) AC 電源コード
6	M4 x 6mm プラス皿ネジ X 12	13	(オプション) RJ-45/DB9 コンソールケーブル
7	2 ラックマウント ガイドレール	-	-

スペア アクセサリ キット

次の表に、HF6100-64ED のスペア アクセサリ キットを示します。スペア アクセサリ キットは、要件に基づいて別途注文する必要があります。

表 2: スペア アクセサリ キット

製品番号 (スペアの場合は = が追加)	説明
8K-2RU-KIT-SB	2RU シャーシレールキット



(注)

8K-2RU-KIT-SB は、スイッチに付属の標準規格アクセサリ キットに含まれています。ただし、要件によっては、別途注文することもできます。

梱包内容を使用する

スイッチを取り出したあと、梱包用の箱は廃棄しないでください。梱包用の箱は平らにしてパレットとともに保管してください。スイッチを移動したり輸送したりする場合に、この箱が必要になります。

ステップ1 記載されている機器がすべて揃っているかどうかを確認します。

- アース ラグおよび使い捨ての静電気防止用リスト ストラップ。
- 注文したオプション機器（コンソール ケーブル、トランシーバ、特殊コネクタなど）。
- ブランク カバーは、シャーシの電源装置スロット取り付けられています。

ステップ2 アクセサリ キットの内容を確認します。

工具および機器

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：システムに付属の 2 穴ラグコネクタを使用する場合、アース線は 6 AWG のみにする必要があります。それ以外の場合は、サポート対象のクローズドループ リング コネクタを 8 ～ 14 AWG 線に使用する必要があります。
- 2 穴 2 AWG ラグ (1) がアクセサリ キットに付属しています。異なるサイズの接地線を使用する場合は、0.25 インチの穴と 0.625 インチ（各穴の間）を持つ独自の 2 穴ラグを調達する必要があります。
- アース用ネジ：2 本の M4 x 8mm プラスなベネジ。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。米国に設置する場合は、AC 電源システムに 14 AWG 銅線を使用する必要があります。一般に入手可能な 8 ～ 24 AWG 線を推奨します。930 W 電源モジュールを使用する DC 電源システムには 12 AWG 線が必要で、1500 W 電源モジュールには 8 AWG 線が必要です。アース線の長さは、スイッチとアース設備の間の距離によって決まります。
- 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 ストリッパ。
- 接地ラグを固定するための 2 M4 ネジ

スイッチをラックマウントには、次の工具が必要です。

- ブラケットを固定するための 16 M4 ネジ
- 3/16 インチのマイナス ドライバ
- 静電気防止用マットまたは静電気防止材
- 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
- シャーシをラックマウントするトルク能力がある #1 および #2 プラス ネジ用ドライバ
- 巻き尺および水準器

スイッチのアース接続

スイッチを接地する前に、次の安全に関する警告に従ってください。

3P AC プラグ（アース付き）だけを使用してシャーシを設置すると、装置に問題が発生したり、データが破損したりする危険性が、3P AC プラグ（アース付き）とシステム アースの両方を使用して適切に設置された場合よりもはるかに高くなります。

システム アースにより、EMI シールド要件に対するアースや、モジュールにある低電圧電源装置（DC-DC コンバータ）のアースが強化されます。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。

- システム 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。モジュールが取り付けられている場合、またはこの装置が米国または欧州のセントラル オフィスに取り付けられている場合は、システム アース接続が必須となります。
- システム 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。Foreign Exchange Station（FXS）モジュールが取り付けられている場合、またはこの装置が米国または欧州のセントラル オフィスに取り付けられている場合は、システム アース接続が必須となります。
- DC 入力電源装置を使用する場合は、電源からの DC 電源ケーブルを DC Power Entry Module（PEM）に接続する前にシステムアースを取り付ける必要があります。システム アースを接続する前には、シャーシの電源をオフにしてください。



（注）

すべてのケースにおいて、アース接続の方法は、National Electric Code（NEC）の第 250 条に定める要件またはその地域の法令に準拠する必要があります。シャーシからラックアースまたは共通ボンディング網（CBN）に直接アース接続する場合、6 American Wire Gauge（AWG）アース線を使用することを推奨します。装置ラックも 6 AWG アース線を使用して、CBN に接続する必要があります。

システム アースは、DC 入力電源装置が搭載されたシャーシの主要な保護アースとして機能します。これらのシャーシの DC 入力電源装置には、個別のアースはありません。



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つ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。

装置にモジュールがある場合は、提供されたネジで固定してください



(注)

ステートメント 1101 はACユニットにのみ適用されます。



(注)

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必要があります。シャーシには、接地ラグ、または接地ラグをシャーシに取り付けるための接地プレートを取り付けるための、ネジ穴が 2 つある接地パッドが付いています。アースラグは、米国国家認定試験機関 (NRTL) に登録されている必要があります。また、銅の導体 (線) を使用する必要があります、銅の導体は許容電流の NEC に適合している必要があります。



(注)

フレームアースの終端時には、はんだ付けラグコネクタ、ネジなし (押し込み) コネクタ、高速接続コネクタ、またはその他の疲弊式コネクタを使用しないでください。

スイッチをアースに接続します。

シャーシのアースを確立するには、シャーシのアース ラグからラックにアース ケーブルを接続する必要があります。

ステップ 1 ワイヤストリッパを使用して、6 AWG アース線の端から 19 mm (0.75 インチ) ほど、被膜をはがします。

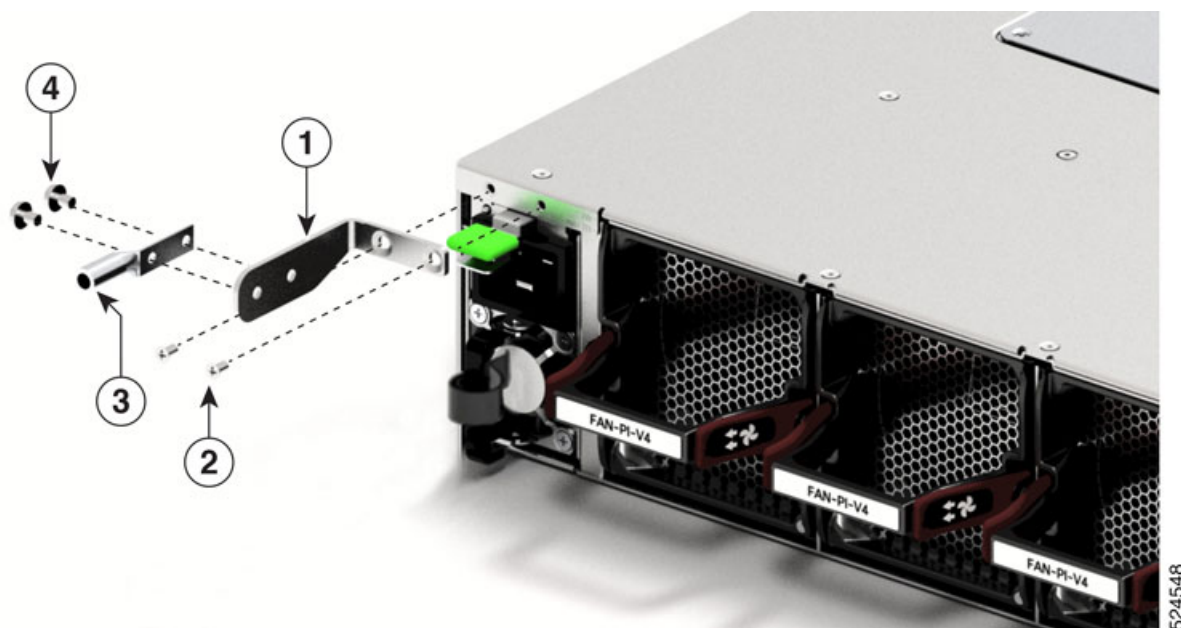
ステップ 2 むき出しになったアース ケーブルの端を、アース ラグの開放端に差し込みます。

ステップ 3 圧着工具を使用して、アースラグにアースケーブル (6 AWG ケーブル) を固定します。

ステップ 4 アース ケーブルを取り付けます。

接地ラグを接地プレートまたはシャーシの接地点に合わせて、金属同士がしっかりと接触するようにします。付属のネジを接地ラグの穴に通して、接地プレートまたは接地点に差し込みます。

図 1:アース ラグ



1	アース プレート (L 型ブラケット)	3	アース ラグ
2	M4 X 6 mm フラットヘッドネジ	4	M4 X 6 mm なべ頭ネジ

ステップ5 トルク値 13.25 インチポンド (1.5 N-m) で、なべネジを締めます。

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 接地ケーブル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、シャーシに十分な接地が確保されるようにします。

ラックを取り付ける

スイッチを取り付ける前に、次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。

- 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スイッチを取り付けます。
 - 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

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。

安全上の警告

スイッチをラック マウント前に、安全に関する次の警告に従ってください。

警告

ステートメント 1006 - ラックへの設置と保守に関するシャーン警告

ラックへのユニットの設置や、ラック内のユニットの保守作業を行う場合は、負傷事故を防ぐため、システムが安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。次の注意事項に従ってください。

- ラックにこの装置を一基のみ設置する場合は、ラックの一番下方に設置します。
 - ラックに別の装置がすでに設置されている場合は、最も重量のある装置を一番下にして、重い順に下から上へ設置します。
 - ラックに安定器具が付属している場合は、その安定器具を取り付けてから、装置をラックに設置するか、またはラック内の装置の保守作業を行ってください。
-

警告

ステートメント 1032 - シャーシの持ち上げ

怪我またはシャーシの破損を防ぐために、モジュール（電源装置、ファン、カードなど）のハンドルを持ってシャーシを持ち上げたり、傾けたりすることは絶対に避けてください。これらのハンドルには、ユニットの重量を支える強度はありません。

警告

ステートメント 1074 - 地域および国の電気規則への適合

感電または火災のリスクを軽減するため、機器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。

4 支柱ラックの設置

ここでは、標準規格の4 支柱ラックの設置方法について説明します。

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。

1. シャーシのどちらの端をコールドアイルに配置するかを決めます。

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、スイッチとコンポーネントを簡単に接地し、静電気防止用リストストラップを接地して、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。

ステップ4 ラックに1つまたは2つの電源を取り付けます。DC電源の場合は、電源コードを接続するための端子が付いた回路ブレーカーを用意します。

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。

4 支柱ラックへのスイッチの取り付け



(注)

ラックにキャストが付いている場合、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。

4 支柱ラックにスイッチを設置するには、次の作業を実行します。

次の表に、4 支柱ラックマウントキットで使用できる工具の一覧を示します。

表 3: ラック マウントキットの内容

数量	説明
1	アースラグおよびネジ
19	M3 X 6 mm フラット ヘッド ネジ
12	M4 X 6 mm フラットヘッド ネジ
2	M4 X 6 mm なべネジ
2	ラックマウントブラケット
2	ラックマウント ガイド
2	ラックマウントガイドレール



(注)

スイッチは、ポート側排気構成をサポートしていません。

電源モジュールの端がレールの端にあるシャーシ止め具にロックされ、シャーシのフロントマウントブラケットがラックのフロントマウント レールに接触するように、シャーシを下部支持レールにスライドさせます。

ステップ1 ラックマウント ブラケットをスイッチに取り付けます。

1. 次のように、シャーシのどちらの端をコールドアイルに配置するかを決めます。

- HF6100-64ED にポート側吸気モジュール（赤紫色のカラーリングのファンモジュールと電源モジュール）がある場合は、これらのポートがコールドアイル側になるようにスイッチを配置します。

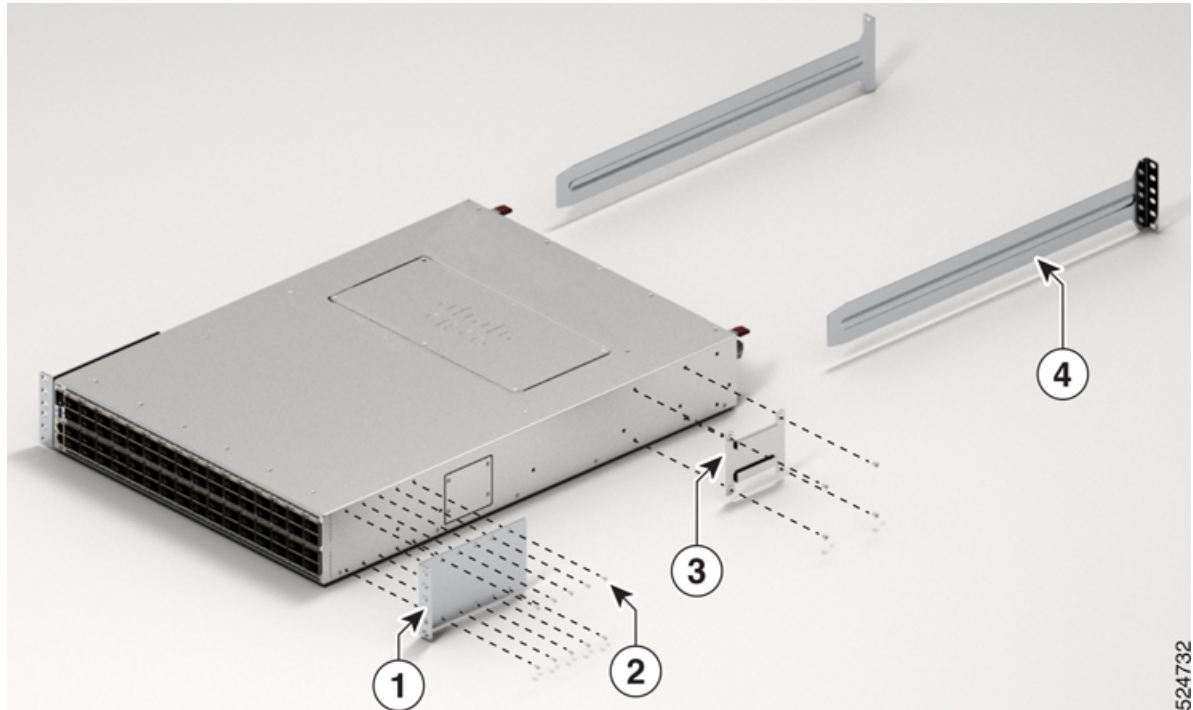
2. シャーシの側面にラックマウントガイドを当て、ネジ穴をシャーシ側面の穴に合わせてから、M4 フラットヘッドネジを使用してガイドをシャーシに取り付けます。13.25 インチポンド（1.5 N-m）のトルク値でネジを締めます。



（注）

ラックマウントブラケットのネジ穴は、シャーシ前面のネジ穴に揃えることも、シャーシ背面のネジ穴に揃えることもできます。使用する穴は、コールドアイルに配置するシャーシ端によって異なります。

図 2: ラックマウント ブラケット



1	ラックマウント ブラケット	3	ラックマウント ガイド
2	M4 X 6 mm フラットヘッドネジ	4	ラックマウントガイドレール

3. スイッチの反対側にある別のラックマウントブラケットに対してステップ 1b を繰り返します。

ステップ 2 シャーシに 2 つのラックマウントガイドを取り付けます。

1. シャーシの側面にラックマウントガイドを当て、ネジ穴をシャーシ側面の穴に合わせてから、M4 フラットヘッドネジを使用してガイドをシャーシに取り付けます。13.25 インチポンド（1.5 N-m）のトルクでネジを締めます。
2. スイッチの反対側にラックマウントガイドを取り付けるには、手順 2a を繰り返してください。

ステップ 3 ガイドレールをラックに取り付けます。

1. ガイドレールをラック後方の目的のレベルに合わせ、ラックのねじ山タイプに応じて、4本の12-24ネジまたは4本の10-32ネジを使用して、ラックにレールを取り付けます。



(注)

角穴のラックの場合は、12-24 または 10-32 ネジを使用する前に、ガイドレールの各取り付け穴の後ろに 12-24 または 10-32 ケージナットを配置する必要がある場合があります。

2. ステップ3aを繰り返し、ラックの反対側にガイドレールを取り付けます。
3. メジャーと水準器を使用して、レールが水平で同じ高さにあることを確認します。

ステップ4 スイッチをラックに差し込んでスイッチを取り付けます。

1. 両手でスイッチを持ち、ラックの 前面の支柱の間に後ろ向きでスイッチを入れます。
2. ラックに取り付けたガイドレールにスイッチの両側の2つの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ガイドレールに滑り込ませ、スイッチをラックの奥までゆっくりスライドさせます。



(注)

スイッチ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ガイドレールの位置を合わせ直します。

3. シャーシレベルを維持し、2本のネジ（ラックタイプによって、12-24 または 10-32 ネジ）を、各ラックマウントブラケットの穴からケージナットまたはラック取り付けレールのネジ穴に挿入します。
4. 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。

スイッチ取り付け後（HF6100-64ED）

ステップ1 電源装置のスイッチをオンにして、システムに電力を供給します。電源投入の間に、スイッチは一連のブートアップ診断テストを実行します。



(注)

スイッチは、隣接デバイスが完全な動作状態にある場合、30 分以内に起動するように設計されています。

ステップ2 必要なデバイスをスイッチポートに接続します。

ステップ3 デバイスをスイッチポートに接続した後、ポートの接続を確認します。スイッチと接続先装置がリンクを確立すると、LED は 緑に点灯します。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。