



# スイッチのインストール

この章では、Catalyst 4948 スwitchのインストールの手順について説明します。Switchを初めて設置する場合は、次の作業を順番に行ってください。

- [梱包内容の確認 \(p.3-2\)](#)
- [ラックへのSwitchの設置 \(p.3-3\)](#)
- [Catalyst 4948 スwitchへの AC 電源の接続 \(p.3-10\)](#)
- [Catalyst 4948 スwitchへの DC 電源の接続 \(p.3-12\)](#)



(注)

この章で説明するインストールの手順を開始する前に、設置環境チェックリスト（第 2 章「[設置場所の準備](#)」）を使用して、設置場所の準備が完了しているかどうかを確認してください。

## 梱包内容の確認



**(注)** スイッチを開梱したあと、配送用の箱は捨てないでください。配送用の箱は、平らにして保管しておいてください。スイッチを移動したり配送したりする場合、この箱が必要になります。

次の手順で、梱包品の内容を確認します。

**ステップ 1** パッキング リストを参照して、アクセサリ キットの内容を確認します。以下のものを含む、リストにあるすべての機器が揃っているかを確認してください。

- スイッチのハードウェア マニュアルおよびソフトウェア マニュアル (注文した場合)
- 注文したオプション機器 (ネットワーク インターフェイス ケーブル、トランシーバ、特殊コネクタなど)

**ステップ 2** インストールを開始するには、「[ラックへのスイッチの設置](#)」(p.3-3)に進みます。

## ラックへのスイッチの設置

スイッチには、標準 19 インチ (48.3 cm) 装置ラックに設置するための標準ラックマウント キットが含まれています。標準装置ラックには、外側に付属物のない 2 本の支柱が付いています。前面と背面の支柱間の奥行は、最小 19.25 インチ (48.9 cm)、最大 32 インチ (81.3 cm) です。このキットは、スイッチ作業の妨げとなるような付属物（電源コード タップなど）が付いているラックには適していません。



### 注意

シャーシをラックに設置する前に、「[設置環境の条件](#)」(p.2-2) を読み、設置場所の環境要件を把握しておいてください。環境要件を読まずに作業を行うと、スイッチを正しく設置できず、システムおよびコンポーネントが損傷することがあります。



### 注意

この装置はラックに設置することを前提としており、装置自身の重量を超える重さに耐えるようには設計されていません。テーブルの上に 2 台以上を積み重ねないでください。余分な重量がかかると、下のシャーシが損傷する可能性があります。



### 警告

ラックに装置を取り付けたり、ラック内の装置のメンテナンス作業を行ったりする場合は、事故を防ぐため、装置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。安全を確保するために、次の注意事項を守ってください。

- ラックに設置する装置が 1 台だけの場合は、ラックの一番下に取り付けます。
- ラックに複数の装置を設置する場合は、最も重い装置を一番下に設置して、下から順番に取り付けます。
- ラックにスタビライザが付いている場合は、スタビライザを取り付けてから、ラックにスイッチを設置したり、ラック内のスイッチを保守してください。

## ラックへの設置に関する注意事項

スイッチをラックに設置する前に、次のことを確認してください。

- 装置ラックが適切なサイズである。
  - － ラックの幅となる、前面の取り付け板間またはレール間の寸法が、17.75 インチ (45.09 cm) でなければなりません。
  - － ラックの奥行となる、前面と背面の取り付け板間の寸法が、最低 19.25 インチ (48.9 cm) で、32 インチ (81.3 cm) 未満でなければなりません。
  - － ラックの縦方向に、シャーシを搭載できるだけの十分なスペースが必要です。シャーシの高さは、1.75 インチ (4.45 cm) です。
- 装置ラックが安定し、倒れる危険性がない。
  - － ラックの棚で、シャーシの重量および寸法を十分に支持できるかどうかを確認してください。物理仕様は、付録 A「仕様」を参照してください。
  - － ラックは床面にボルトで固定することを推奨します。
  - － ラックにこの装置だけを搭載する場合には、ラックの一番下に取り付けてください。
  - － ラックの重心を低い位置にし、上部の重みでラックが倒れないように、重たい装置をラックの下側に設置してください。
  - － (ラック用の安定装置がある場合には) ラック内でのスイッチの設置または保守サービスを行う前に、安定装置を取り付けてください。
- 装置ラックを十分に換気できる。
  - － シャーシを閉鎖型ラックに設置できるのは、ラックに適切な換気機能または排気ファンが付いている場合だけです。できるだけ、オープンラックを使用してください。
  - － ラック周囲の温度が、最大温度の 40°C (104°F) を超えないことを確認してください。スイッチを閉鎖型ラックまたはマルチユニットラックに設置した場合、ラック周囲の温度は、設置場所の室温よりも高くなることに注意してください。
  - － 閉鎖型ラックの換気システムが強力すぎると、シャーシ周囲に負圧がかかり、シャーシの吸気口から空気が遠ざけられて、冷却が妨げられることがあります。必要に応じて、ラックの扉を開いた状態でシャーシを稼働してください。
  - － エアフローを妨げないために、シャーシ側面の通気口の周囲に、最低 3 インチ (7.6 cm) のすきまを空けてください。

- シャーシの冷却が促進されるように、バッフルを正しく使用してください。
- ラックの下段に設置した装置の熱気が上昇し、上段の装置の吸気口から取り込まれると、ラック上部のシャーシが過熱状態になることがあります。
- ラックに設置済みの装置およびケーブル配線を考慮してください。他の装置の配線が、シャーシ内部のエアフローを妨げたり、電源装置またはスイッチング モジュールの作業の妨げにならないようにしてください。装置のメンテナンスまたはアップグレードの作業中に、誤ってケーブルを切断しないように、ケーブルはフィールド交換用のコンポーネントから離して配線してください。
- スイッチ アセンブリのメンテナンスおよび取り外しができるように、ラックの背後に、最低3～4フィート（91.4～121.9 cm）のスペースを取ってください。ラックを移動でき、メンテナンス時に必要に応じて手前に引き出せる場合には、通常の使用時には背後の壁またはキャビネットから1フィート（30.45 cm）離れた位置までラックを押し込んでかまいません。

## シャーシの安全な持ち上げ方

シャーシは、頻繁に移動できるようには設計されていません。スイッチを設置する前に、以降で再び移動する必要がないように、設置場所の電源コンセントやネットワーク接続の状態を確認してください。

シャーシまたは重たい装置を持ち上げるときは、必ず、次の注意事項に従ってください。

- 足元を安定させ、両足でシャーシの重さを均等に支えるようにします。
- シャーシはゆっくり持ち上げます。持ち上げるときに、急に身体を動かしたり、ひねったりしないでください。
- 背中をまっすぐにし、腰ではなく脚に力を入れて持ち上げます。シャーシを持ち上げるときにかがむ場合には、背中に負担がかからないように、腰をかがめるのではなく、ひざを曲げます（[図 3-1](#)を参照）。
- シャーシを持ち上げたり、移動したりする前に、必ず、すべての外部ケーブルを取り外してください。

図 3-1 安全でない持ち上げ方



## 必要な工具

シャーシを設置するには、次の工具および機器が必要です。

- No.1、No.2 プラス ドライバ、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フォーム
- 手持ちの静電気防止用リスト ストラップ、またはシステムに付属の使い捨て静電気防止用ストラップ

シャーシをラックに取り付けるには、次の工具および機器が必要です。

- ラックマウントキット
- 巻き尺および水準器

## Catalyst 4948 スイッチのラックへの設置

Catalyst 4948 スイッチをラックに設置する手順は、次のとおりです。

### ステップ 1 設置の準備を行います。

- a. ラックの近くの床または安定したテーブルの上にシャーシを置きます。作業がしやすいように、シャーシの周りを十分に空けておきます。
- b. 巻き尺でラックの奥行を測ります。測るのは、前面の支柱の外側から背面の取り付け板の外側までの長さです。奥行は 19.25 インチ (48.9 cm) ~ 32 インチ (81.3 cm) でなければなりません。
- c. 前面の左右にある支柱間の内側の幅を測り、17.75 インチ (45.09 cm) であることを確認します (シャーシの幅は 17.5 インチ [44 cm] で、支柱間にぴったりと収まる必要があります)。
- d. ラックマウント キットを開けて、チェックリストを参照し、すべての部品がそろっていることを確認します。

表 3-1 Catalyst 4948 スイッチ : ラックマウント キットのチェックリスト

数量	部品	受領済み
2	L 型ブラケット	
8	M4 なベネジ	
4	12-24 x 3/4 インチのバイндаヘッド ネジ	
4	10-32 x 3/4 インチのバイндаヘッド ネジ	



(注) [図 3-2](#) に、ラックへのスイッチ前面の取り付け方を示します。ラックの構成に応じて、ラックにスイッチ背面を取り付けることもできます。

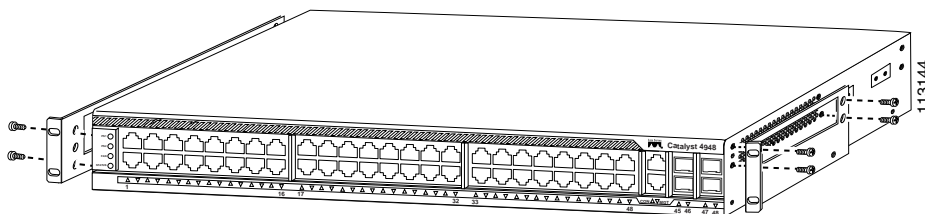
- ### ステップ 2
- シャーシをラックに取り付けるには、L 型ブラケットを使用します。L 型ブラケットは、ラック前面にどちら側を向けるかによって、シャーシの前面または背面の取り付け穴に取り付けます。



**(注)** 一部の装置ラックでは、背面の支柱のどちらかに電源ストリップが付いています。電源ストリップが付いている場合は、ストリップの位置に合わせて固定する場所を決めてください。シャーシに L 型ブラケットを取り付ける前に、シャーシをラックの前面または背面のどちらから取り付けるかを決めておいてください。

ラックマウントキットに含まれている 4 本の M4 なベネジを使用して、L 型ブラケットを左右に取り付けます (図 3-2 を参照)。

図 3-2 Catalyst 4948 への L 型ブラケットの取り付け

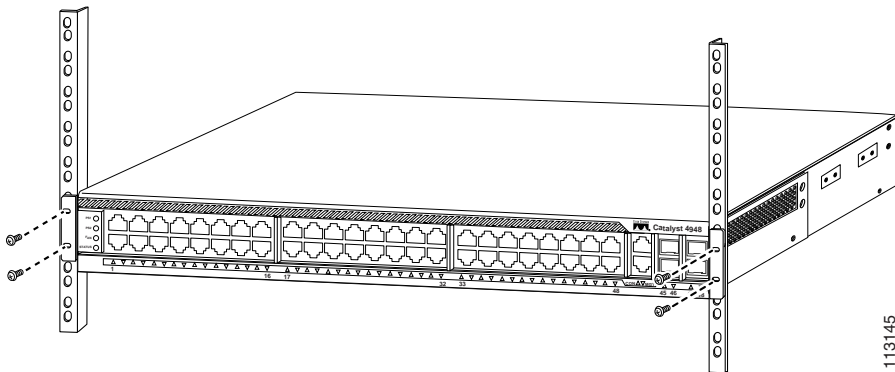


**ステップ 3** 次の手順で、シャーシをラックに取り付けます。

- a. 次の手順で、シャーシをラックに位置付けます (図 3-3 を参照)。
  - シャーシの前面をラックの前面に位置付ける場合には、支柱の間にシャーシ背面を差し込みます。
  - シャーシの背面をラックの前面に位置付ける場合には、支柱の間にシャーシ前面を差し込みます。
- b. L 型ブラケットの穴を装置ラックの穴の位置に合わせます。
- c. 4 本 (各側に 2 本ずつ) の 12-24 x 3/4 インチ ネジを、L 型ブラケットの細長い穴に差し込み、支柱のネジ穴に取り付けます。
- d. 巻き尺と水準器を使用して、シャーシがまっすぐ水平に取り付けられていることを確認します。

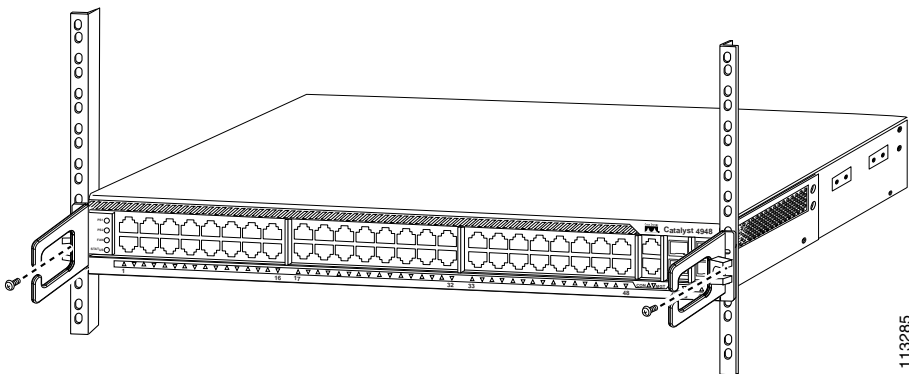


図 3-3 Catalyst 4948 のラックへの取り付け



**ステップ 4** シャーシの右側または左側にケーブルガイドを取り付けます。

図 3-4 ケーブルガイドの取り付け



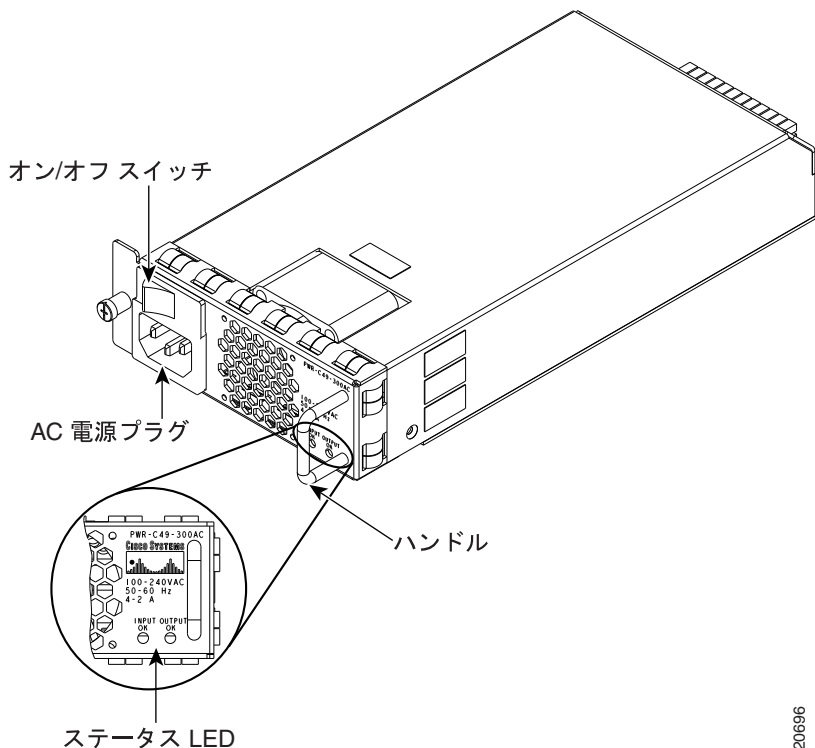
**ステップ 5** この時点では、まだ電源コードを接続しないでください。「[Catalyst 4948 スイッチへの AC 電源の接続](#)」(p.3-10)に進みます。

## Catalyst 4948 スイッチへの AC 電源の接続

次の手順および警告に従って、Catalyst 4948 スイッチに電源を接続します。

- ステップ 1** 電源装置を電源に接続する前に、第2章「設置場所の準備」に記載されている設置場所の電力要件がすべて満たされていることと、「アースの要件」(p.2-5)に記載されたとおりに、適切にアースされていることを確認してください。
- ステップ 2** 電源装置へ電源コードを接続してください。

図 3-5 AC 電源装置



120696

**ステップ 3** 電源コードの他端を、AC 電源コンセントに接続します。両方の電源装置を使用する場合には、各装置を個別のコンセントに接続してください。

**ステップ 4** 電源スイッチを ON の位置にします。

**ステップ 5** 前面パネルの電源装置 LED で電源装置の動作状態を確認します。

- 電源装置およびファンが正常に稼働すると、PS1 または PS2 LED がグリーンに点灯します。
- 電源装置が正常に稼働しない場合には、PS1 または PS2 LED がレッドに点灯します。接続された電源装置のオン / オフ スイッチが OFF の位置になっているか、または電源装置の障害により、スイッチに AC 電源が供給されていない可能性があります。また、ファンに障害がある可能性もあります。
- 電源装置が取り付けられていない場合、PS1 または PS2 LED は消灯したままです。

電源装置とシステムの状態を表示するには、システムのコンソールから、**show power** コマンドを入力します。このコマンドの詳細は、『*Command Reference*』を参照してください。

LED または **show power** コマンドの出力によって電源装置または他のシステムの問題が示された場合には、トラブルシューティング情報について、[第 5 章「インストールのトラブルシューティング」](#)を参照してください。

---

## Catalyst 4948 スイッチへの DC 電源の接続

次の手順および警告に従って、Catalyst 4948 スイッチに DC 電源を接続します。



### 警告

この装置は、出入りが制限された場所に設置されることを想定しています。出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。

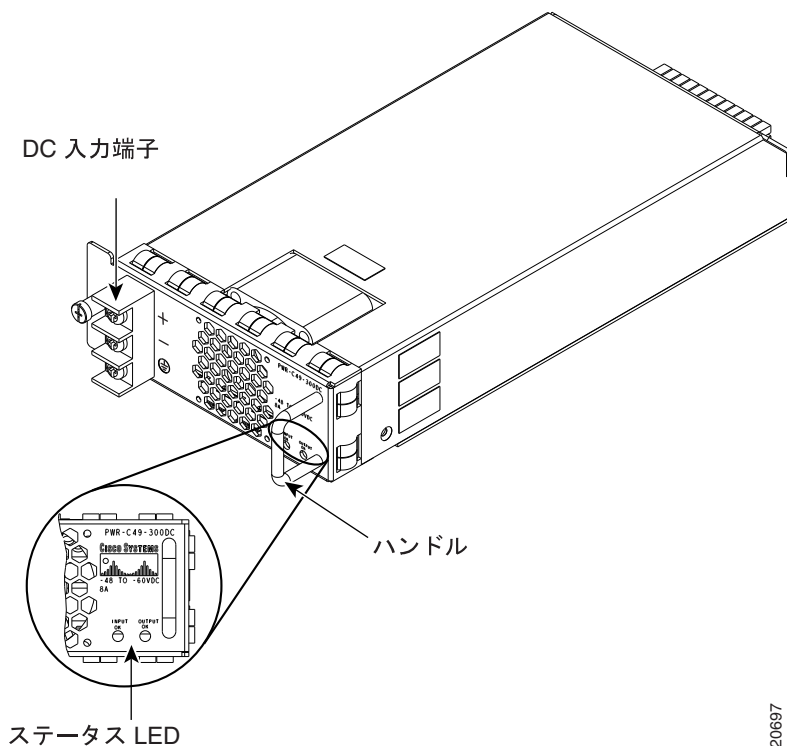


### 警告

DC 電源端子上の電圧または電流が、人体に害を及ぼす可能性があります。端子での作業が必要ないときは、常にカバーを元に戻しておいてください。カバーをする際には、絶縁されていないコンダクタが露出しないように注意してください。

- ステップ 1** 電源装置を電源に接続する前に、第2章「設置場所の準備」に記載されている設置場所の電力要件がすべて満たされていることと、「アースの要件」(p.2-5)に記載されたとおりに、適切にアースされていることを確認してください。
- ステップ 2** 電源端子から保護カバーをはずします。
- ステップ 3** 電源装置のアース端子を接地します。

図 3-6 DC 電源装置



- ステップ 4** No.2 プラス ドライバを使用して、プラスおよびマイナスの電源コードを電源装置に接続します。



(注) DC 電源コードには、No.10 ~ No.12 の AWG 線を使用できます。

- ステップ 5** 電源端子の保護カバーを元に戻します。
- ステップ 6** 電源コードの他端を、DC 入力電源に接続します。両方の電源装置を使用する場合には、各装置を個別の回路に接続してください。

**ステップ7** 電源から電力供給を開始します。DC 電源装置にはオン/オフ スイッチがありません。

**ステップ8** 前面パネルの電源装置 LED で電源装置の動作状態を確認します。

- 電源装置が正常に稼働すると、PS1 または PS2 LED がグリーンに点灯します。
- 電源装置が正常に稼働しない場合には、PS1 または PS2 LED がレッドに点灯します。
- 電源装置が電源に接続されていないと、PS1 または PS2 LED は消灯したままです。

電源装置とシステムの状態を表示するには、システムのコンソールから、**show power** コマンドを入力します。このコマンドの詳細は、『*Command Reference*』を参照してください。

LED または **show power** コマンドの出力によって電源装置または他のシステムの問題が示された場合には、トラブルシューティング情報について、[第5章「インストールのトラブルシューティング」](#)を参照してください。