



## コンポーネントの交換

---

- [ファン モジュールの交換, 1 ページ](#)
- [AC 電源モジュールの交換, 2 ページ](#)
- [動作中の DC 電源モジュールの交換, 4 ページ](#)

## ファン モジュールの交換



**注意**

交換用ファンモジュールが正しいエアフローの方向であることを確認します。つまりシャーシの他のファンおよび電源モジュールと同じ色のマークがあることを確認します。そうでない場合、スイッチが過熱しシャットダウンする場合があります。

---

## ファン モジュールの取り外し

ステートメント 263 : ファンの警告

ファンアセンブリをシャーシから外すときにファンがまだ回転している場合があります。ファンアセンブリの筐体の隙間に指やドライバーなどを近づけないでください。

- 
- ステップ 1** 取り外すファンモジュールで、ファンモジュールハンドルの両側を押して（ファンモジュールに接続している部分に最も近い位置で）、モジュールがコネクタから外れるようにハンドルを引っ張ります。
- ステップ 2** ハンドルを持ち、シャーシからモジュールを引き出します。
- 注意** モジュール背面の電気コネクタに触れないようにし、他の何かが接触してコネクタが損傷しないようにします。
-

## ファンモジュールの取り付け

### はじめる前に

- ファンスロットの1つは空いていて、新しいファンモジュールを取り付けられるようにしておく必要があります。
- スイッチが稼働中は、新しいファンモジュールを手元に用意して元のファンモジュールを取り外してから1分以内に取り付けるようにする必要があります。
- 新しいファンモジュールは、スイッチに取り付けられている他のファンおよび電源モジュールと同じエアフローの方向になっている必要があります。これらすべてのモジュールは赤紫色のカラーリング（ポート側吸気エアフロー）または青色のカラーリング（ポート側排気エアフロー）になっている必要があります。

- 
- ステップ1** ファンモジュールのハンドルを持ち、ファンモジュールの背面（電気コネクタがある側）をシャーシの空いているファンスロットに合わせます。
- ステップ2** カチッと音がするまでスロットにファンモジュールを挿入します。
- ステップ3** ステータス（STS）LEDが点灯し、グリーンになることを確認します。
- 

## AC電源モジュールの交換

別の電源モジュールが取り付けられていて交換時に稼働している限り、動作時にAC電源モジュールを交換できます。スイッチは1つの電源モジュールだけで稼働するので、稼働中に冗長電源モジュールをホットスワップできます。シャーシに取り付けられている電源モジュールが1個だけの場合、電源モジュールを取り外す前に空いている電源モジュールスロットに新しい電源モジュールを取り付けることでモジュールを交換できます。



---

**警告** ステートメント 1034 : バックプレーンの電圧

システムの稼働時には、バックプレーンに危険な電圧または電流が流れています。保守を行う場合は注意してください。

---



**注意** 交換用電源モジュールが正しいエアフローの方向であることを確認します。つまりシャーシ内の他のファントレイおよびAC電源モジュールと同じ色のマークがあることを確認します。（DC電源には緑色のハンドルがあります）。そうでない場合、スイッチが過熱しシャットダウンする場合があります。



---

## AC 電源モジュールの取り外し

AC 電源モジュールの取り外し手順は、次のとおりです。

### はじめる前に


- 動作中に電源モジュールを交換するには、他の電源モジュールを交換している間にスイッチに電力を供給する機能的な電源モジュールが必要です。スイッチに取り付けられている電源モジュールが 1 個だけでそれを交換する必要がある場合は、元の電源モジュールを取り外す前に新しい電源モジュールを空いているスロットに取り付けて電源投入します（を参照）。
- シャーシが接地されていることを確認します。接地手順については、[シャーシのアース接続](#)を参照してください。

- 
- ステップ 1** 取り外す電源モジュールの電源コンセントから電源コードを引き抜き、 LED が消灯していることを確認します。
- (注) 入力電源が切断されたことを示す  LED がオレンジ色に点灯する場合があります。
- ステップ 2** サムラッチを左に押したままにして、電源モジュールをシャーシから途中まで引き出し、シャーシから電源モジュールを取り外します。
- ステップ 3** シャーシから引き出す際、もう一方の手で下から電源モジュールを支えます。電源モジュールは、静電気防止用シート上に置くか、梱包材で包みます。
- ステップ 4** 電源モジュール スロットを空のままにしておく場合は、電源モジュール用ブランク フィラー パネル（部品番号 N2200-P-BLNK）を取り付けます。
- 

### 次の作業

交換用電源モジュールを取り付ける準備ができました。

## AC 電源の取り付け

- ステップ 1** シャーシにシステムアースが接続されていることを確認します。アースの接続方法については、[シャーシのアース接続](#)を参照してください。
- ステップ 2** 電源モジュールスロットにフィルターパネルが取り付けられている場合は、リリースラッチを左に動かし、パネルをスロットから引き出して外します。
- ステップ 3** 一方の手でモジュールの下部を持ち、もう一方の手でハンドルを持つ形で交換用電源モジュールを持ち、電源モジュールの後端（電気接続の終端部）を空いている電源モジュールスロットに合わせ、電源モジュールがカチッと音がして所定の位置にはまるまでスロットに完全に押し込みます。
- ステップ 4** 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、カチッと音がするまでスロットに完全に押し込みます。
- ステップ 5** 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 6** 電源コードの反対側を AC 電源コンセントに接続します。
- 電源の冗長性が不要な場合は、1つの電源モジュールを1つの電源に接続します。
  - 電源モジュールの冗長性が必要な場合は、2つの電源モジュールを1つまたは2つの電源に接続します。
  - グリッドの冗長性が必要な場合は、2つの電源モジュールそれぞれを異なる電源に接続します。
- (注) 配電ユニットのコンセントの種類によっては、スイッチ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が必要となる場合があります。
- ステップ 7** 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、電源モジュールが動作可能であることを確認します。電源モジュールの LED が示す内容については、[電源装置の LED](#)を参照してください。

## 動作中の DC 電源モジュールの交換

別の電源モジュールが取り付けられていて交換時に稼働している限り、動作時に DC 電源モジュールを交換できます。スイッチは1つの電源モジュールだけで稼働するので、稼働中に冗長電源モジュールをホットスワップできます。シャーシに取り付けられている電源モジュールが1つだけの場合、電源モジュールを取り外す前に空いている電源モジュールスロットに新しい電源モジュールを取り付けて動作状態にすることでモジュールを交換できます。

**注意**

交換用電源モジュールが他のモジュールと同じエアフローの方向になっていることを確認します。ファンと AC 電源モジュールには赤紫色のカラーリングがあり、DC 電源モジュールは緑色のカラーリングがなければなりません。そうでない場合、スイッチが過熱しシャットダウンする場合があります。

**警告**

ステートメント 1034 : バックプレーンの電圧

システムの稼働時には、バックプレーンに危険な電圧または電流が流れています。保守を行う場合は注意してください。

## 48V DC 電源モジュールの取り外し

スイッチに電源モジュールが2つある場合は、一方がスイッチ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。スイッチに電源モジュールが1つしかない場合は、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ます。

**ステップ 1** 交換する電源モジュールへの電源の回路ブレーカーをオフにします。  
電源モジュールの LED が消灯していることを確認します。

**ステップ 2** 次のように、電源モジュールから電源ケーブル コネクタ ブロックを取り外します。

- コネクタ ブロックの上部にあるオレンジのプラスチック ボタンを電源モジュールに向かって内側に押します。
- コネクタ ブロックを電源モジュールから引き出します。

**ステップ 3** 電源モジュールのハンドルをつかみながら、リリース ラッチをハンドルのほうにひねります。

**ステップ 4** 電源装置をベイから引き出します。

## 48 V DC 電源モジュールの取り付け


電源冗長性要件に応じて、ラックの近くに1つまたは2つの電源があることを確認してください。

- 電源の冗長性が不要な場合は、電源を1つ使用します。
- 電源モジュールの冗長性が必要な場合は、1つまたは2つの電源を使用します。
- グリッドの冗長性が必要な場合は、電源を2つ使用します。

スイッチに電源モジュールが 2 つある場合は、一方がスイッチ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。スイッチに電源モジュールが 1 つしかない場合は、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ます。

### はじめる前に

電源モジュール用の DC 電源の回路ブレーカーをオフにする必要があります。

- 
- ステップ 1** 電源モジュールのハンドルをつかみ、新しい電源モジュールの背面を空のベイに合わせます。
- ステップ 2** リリース レバーがロックされるまで、電源装置をベイに押し込みます。
- ステップ 3** DC 電源ケーブルとアースケーブルが電気コネクタブロックにすでに接続されている場合は、ブロックを電源モジュールの電源コンセントに挿入します。  
電気ケーブルが電気コネクタブロックに接続されていない場合は、[48 V DC 電気コネクタ ブロックの配線](#)、(6 ページ) の説明に従って配線します。
- ステップ 4** 電源モジュールに接続している DC 電源の回路ブレーカーをオンにし、電源モジュール  LED が点灯し、グリーンになることを確認します。  
電源モジュールの LED が示す内容については、[電源装置の LED](#)を参照してください。
- 

## 48 V DC 電気コネクタ ブロックの配線

48 V DC 電源モジュールに電源ケーブルを接続するために、アース、マイナスおよびプラスの DC 電源ケーブルを接続する必要があります。



(注) 推奨ワイヤ ゲージは 8 AWG です。最小ワイヤ ゲージは 10 AWG です。



**警告** ステートメント 342 : システム電源を接続する前  
システムの電源接続の前に高リーク電流アース接続を行う必要があります。



**警告** ステートメント 1024 : アース導体  
この装置は、アースさせる必要があります。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。

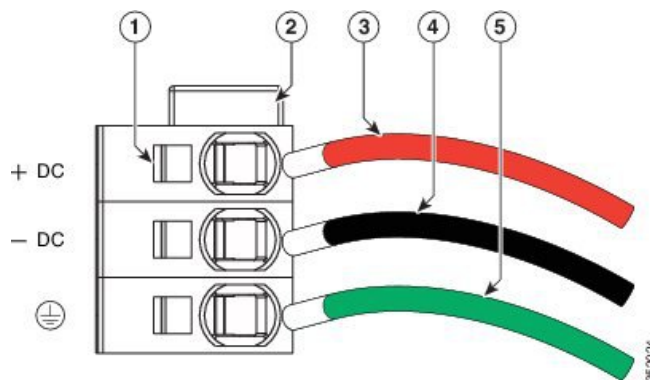
---

### はじめる前に

感電死を防ぐために、接続している DC 電源ケーブルの回路ブレーカーをオフにする必要があります。

- ステップ 1** 接続している DC 電源の回路ブレーカーがオフになっていることを確認します。
- ステップ 2** 次のように、電源モジュールから DC 電源コネクタブロックを取り外します。
- コネクタブロックの上部にあるオレンジのプラスチック ボタンを電源モジュールに向かって内側に押しします。
  - コネクタブロックを電源モジュールから引き出します。
- ステップ 3** 使用している DC ワイヤから絶縁体を 0.6 インチ (15 mm) ほど剥ぎ取ります。
- ステップ 4** オレンジ色のプラスチック ボタンを上にして、次の図に示すようにコネクタを正しい位置に置きます。

図 1: 930W-48VDC 電源コネクタ ブロックの配線



1	ワイヤ固定レバー	4	-48V (- DC) ケーブル
2	コネクタの上部のオレンジのプラスチック ボタン	5	アース ケーブル (8 AWG を推奨)
3	-48V リターン (+DC) ケーブル		

- ステップ 5** 小さなドライバを使用して、下部のスプリング ケージ ワイヤ コネクタのバネ式ワイヤ固定レバーを押し下げます。 グリーン の ワイヤ (アース線) を開口部に挿入して、レバーを離します。
- ステップ 6** 小さなドライバを使用して、中間のスプリング ケージ ワイヤ コネクタのバネ式ワイヤ固定レバーを押し下げます。 黒のワイヤ (DC マイナス) を開口部に挿入して、レバーを離します。
- ステップ 7** 小さなドライバを使用して、上部のスプリング ケージ ワイヤ コネクタのバネ式ワイヤ固定レバーを押し下げます。 赤のワイヤ (DC プラス) を開口部に挿入して、レバーを離します。
- ステップ 8** 電源装置にコネクタ ブロックを挿入して戻します。 赤 (DC プラス) ワイヤが電源モジュールのラベル「+DC」と合っていることを確認します。
- 

### 次の作業

ケーブルのもう一方の端が DC 電源とアースに接続されていることを確認します。 DC 電源をオンにする準備が整いました。