



## 電源装置の取り付け

- 必要な工具と機材 (1 ページ)
- 電源モジュールの取り外しと取り付け (1 ページ)
- 電源への接続 (8 ページ)
- 電源装置の取り付けの確認 (12 ページ)
- 電源ブラנקの取り外しと取り付け (12 ページ)
- シリアル番号の確認 (16 ページ)

### 必要な工具と機材

次の工具を用意します。

- プラス ドライバ
- 10 mm のトルクドライバ (最低 3 インチのシャフト)
- ワイヤストリップ
- ワイヤ圧着工具

### 電源モジュールの取り外しと取り付け

シャーシは、現場交換およびホットスワップ可能な AC 入力および DC 入力電源モジュールをサポートします。シャーシに AC 入力モジュールと DC 入力モジュールを混在させることができます。ここでは、これら 2 種類のモジュールの取り外しと取り付けの方法を説明します

- 冗長モードでは、電源装置の交換またはアップグレードの際に、スイッチの電源を切る必要がありません。
- 複合モードでも、総出力電力と総使用電力の差が、取り外すモジュールの容量を超えている限り、モジュールはホットスワップ可能です。

総出力電力 - 総使用電力 > 取り外す電源モジュールの容量。



**警告** より線が必要な場合は、認定された導線端子（閉回路、くわ型など）および上向きのラグを使用してください。これらの端子は導線に適したサイズのものを使用し、絶縁体と導体の両方に圧着する必要があります。

**ステートメント 1002**



**警告** 次の手順を実行する前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認してください。

**ステートメント 1003**



**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。米国およびEUでは、保護デバイスの定格値が次の値を超えないようにします。

- AC 入力電源の 20A 回路ブレーカー。
- 安全のため入力ごとに 60A DC 定格回路ブレーカー：入力源が単一の DC 電源か別々の DC 電源かは関係ありません。

**ステートメント 1005**



**警告** この装置は、TN および IT の電源システムに接続するように設計されています。

**ステートメント 1007**



**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** 必ず銅の導体を使用してください。

**ステートメント 1025**



**警告** この機器の設置、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**



**警告** 本製品の最終処分は、各国のすべての法律および規制に従って行ってください。

**ステートメント 1040**



**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** 内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。

**ステートメント 1073**



**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**

## 電源モジュールの取り外し

### 始める前に



**警告** この機器の設置、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**



**警告** 内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。**ステートメント 1073**

### 手順

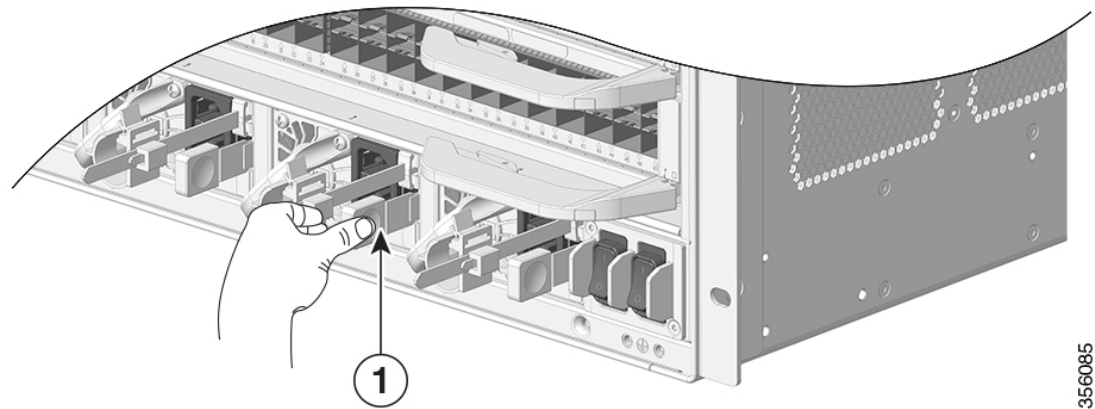
**ステップ 1** 電源装置の電源スイッチを OFF (0) の位置にします

**ステップ 2** 電源コードの周りのリテーナ ストリップを緩めて外します。

**ステップ3** 電源コードを電源装置の電源コンセントから取り外します。

**ステップ4** 電源モジュール右側のリリースラッチを内側に押し込みます。

図1: スロットからの電源モジュールの取り外し

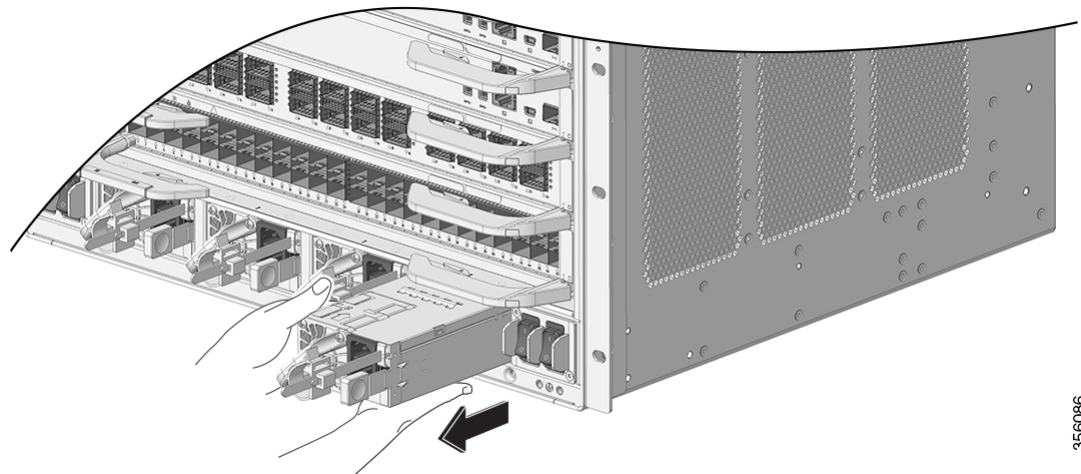


356085

1	リリースラッチ
---	---------

**ステップ5** 一方の手で電源モジュールのハンドルを持ち、もう一方の手で電源装置を下から支えます。電源モジュールを完全に引き出します。

図2: 電源モジュールの引き出し



356086

**注意** システムの電源が入った状態では、短い時間であっても電源スロットを空けたままにしないでください。新しい電源装置を挿入する前に、たとえば、ユニットを交換するときに、異物、導電性またはその他の物質、あるいはゴミなどがスロットにないことを確認します。

**警告** 運用の過程で、システムに複数の電源装置を取り付けて電源を供給する必要がでてくることがあります。アクティブな電源ユニットをシステムから取り外す必要がある場合は、使用可能な電源の適切なシステム管理についてユーザーマニュアルを参照してください。安全に電源ユニットを遮断するために、まず、入力電源をオフにし、電源ケーブルをユニットから物理的に切断する必要があります。次にユニットをスロットから取り外し、必ず適切な静電気防止袋に入れて安全に保管してください。バックプレーンコネクタから露出しているピンのいずれにも触れないように注意する必要があります。交換用電源ユニットを取り付けるときは、電源スイッチが常に OFF 状態になっている必要があります。また、電源ユニットがスロットに挿入されるまで、入力電源ケーブルを取り付けしないでください。ユニットが装着された後、入力電源ケーブルを取り付け、しっかりと固定してから、電源をオンにします。**ステートメント 1028**

### 次のタスク

電源装置を脇に置いて、新しいまたは交換用の電源装置モジュールの取り付けを続行します。空のままにするすべての電源ベイにブランクカバー (C9600-PWR-BLANK) を取り付けます。ブランクカバーの取り付けの詳細については、[電源ブランクの取り外しと取り付け \(12 ページ\)](#) を参照してください。

## 電源モジュールの取り付け

### 始める前に



**警告** この機器の設置、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**



**警告** 内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。**ステートメント 1073**

この手順を開始する前に、ケーブルガイドが取り付けられていることを確認します。設置の一環として、取り付ける電源コードを正しく配線するためのものです。

### 手順

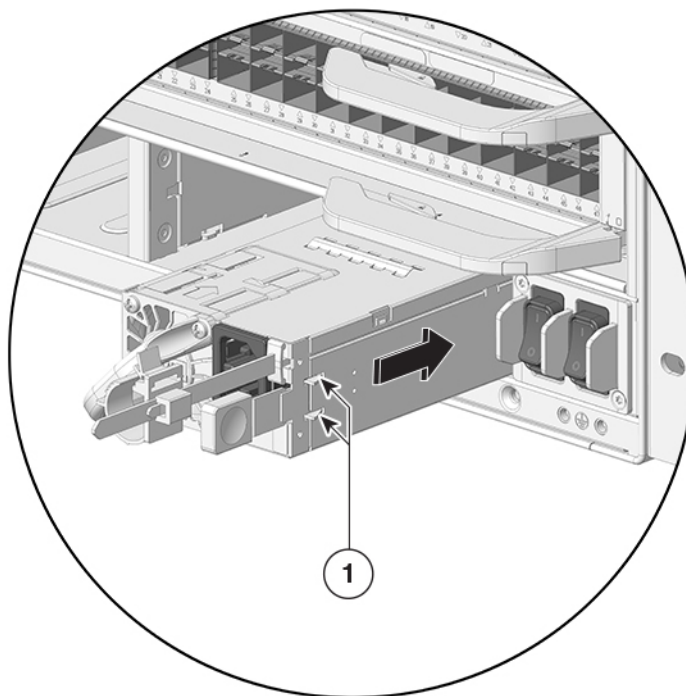
- ステップ 1** 交換用の電源ユニットをパッケージから取り出します。
- ステップ 2** 交換用の電源ユニットの電源スイッチが OFF (0) の位置になっていることを確認します。

**ステップ3** 電源ブランクカバーが取り付けられている場合は、空の電源装置ベイから取り外します。ブランクカバーの取り外しの詳細については、[電源ブランクの取り外しと取り付け（12 ページ）](#)を参照してください。ブランクカバーは将来の使用に備えて保管しておいてください。

**ステップ4** 片手で電源装置のハンドルを持ち、もう一方の手で電源装置を下から支えます。電源装置を電源装置ベイに挿入し、奥まで滑り込ませます。電源装置がベイに完全に装着されていることを確認します

正しく装着されると、電源装置のラッチがモジュールに固定されてモジュールの偶発的な脱落を防ぎます。

図 3: 電源装置ベイへの電源装置の挿入



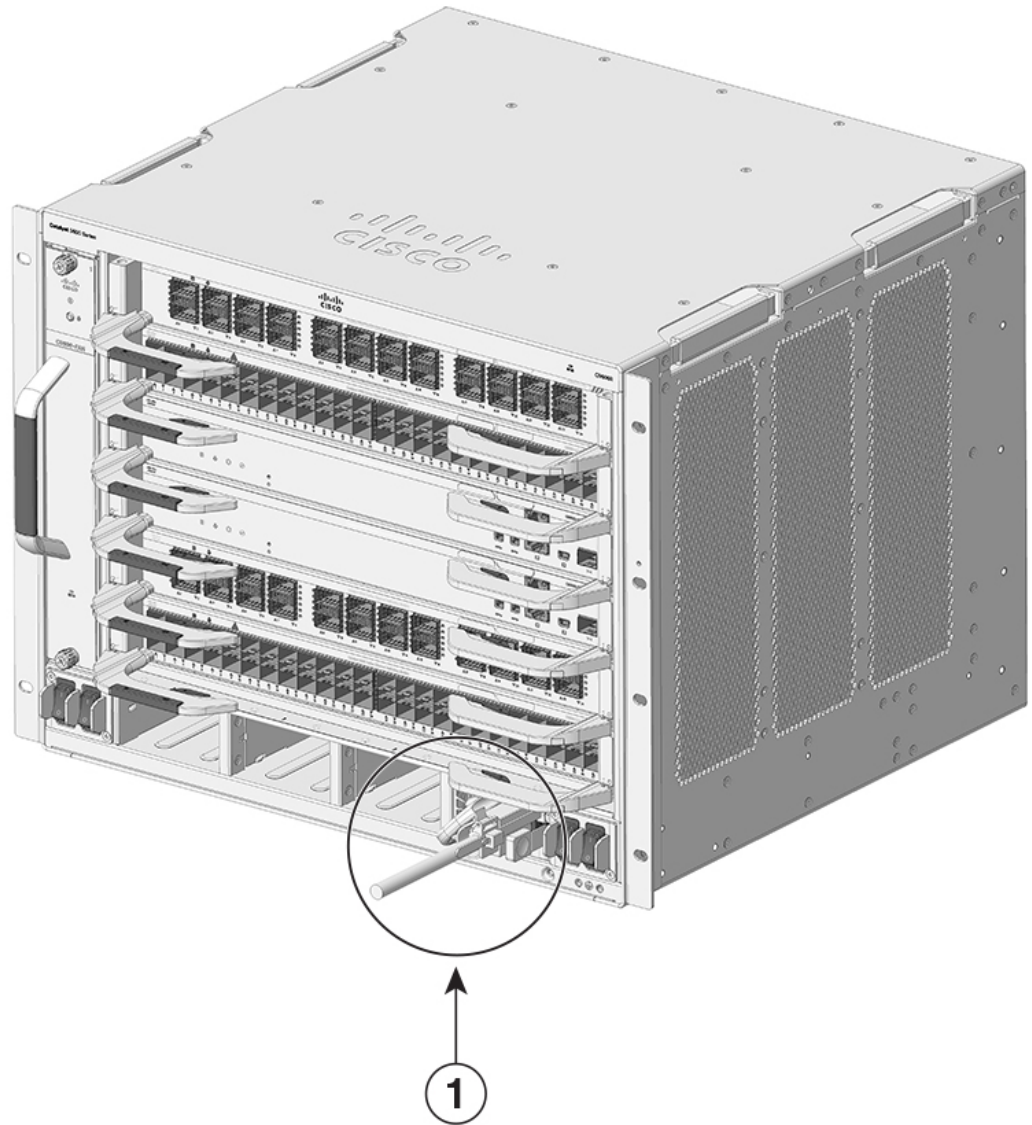
3556082

1	電源ユニットのラッチ、カチッと合います
---	---------------------

**ステップ5** すべての設置場所の電源およびアース要件が満たされていることを確認します。

**ステップ6** 設置場所と電力定格に応じた正しい電源コードであることを確認してから、電源コードコネクタを電源レセプタクルに差し込みます。

図 4: 電源コードの接続



356084

1	レセプタクルに差し込まれた電源コード
---	--------------------

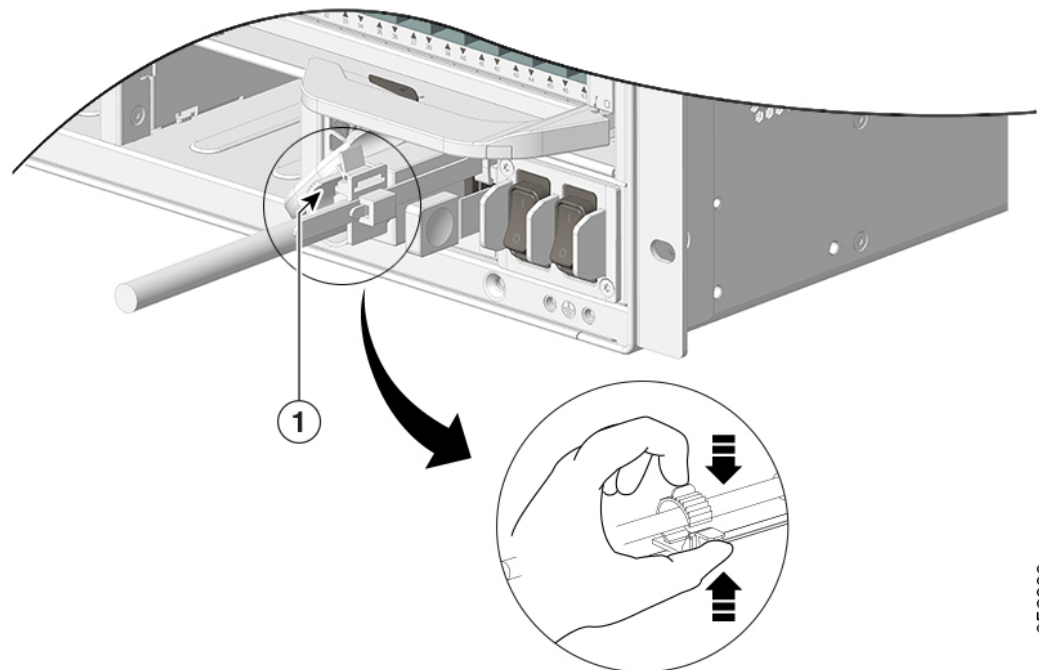
**ステップ 7** 手順に従って、電源コード保持具を取り付けて適切な位置に固定し、偶発的な脱落を防止します。

- 電源コードリテーナストラップを電源モジュールに固定し、クランプを所定の位置に保持します。
- 電源コードの周りのリテーナクランプをスライドさせて、電源にできる限り近い位置にリテーナを配置します。

電源コードの幅に応じ、必要に応じてリテーナクランプのサイズを調整します。

- c) リテーナクランプのタブを相互に押し付けて電源コードを固定します。

図 5: 電源コード保持具の設置



356083

1	シャーシに完全に挿入された電源装置（電源コードと保持具が所定の位置に固定されています）
---	---

**ステップ 8** 電源スイッチを ON (I) 位置にセットします

#### 次のタスク

電源モジュールを電源に接続します。

## 電源への接続

次の項では、AC および DC 電源へのシャーシの接続について説明します。

### AC 電源への接続

電源に接続するには、次の手順に従います。





**警告** 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。  
**ステートメント 1018**

#### 手順

- ステップ 1** 電源モジュールを電源に接続する前に、シャーシが適切にアース接続されていることを確認します。
- ステップ 2** 電源ケーブルを電源に差し込みます。
- ステップ 3** 電源ケーブルのもう一方の端を、データセンターに付属の電源に接続します。
- (注) 冗長モードを使用している場合、それぞれの電源装置を別々の電源に接続します。
- ステップ 4** LED が点灯していて、グリーンであることを確認することで、電源装置に電力が供給されていることを確認します。電源モジュールの LED、および LED が示す状態の詳細については、[電源モジュールの LED](#)を参照してください。

初めて電源を入れたときは、LED が数秒間オンになるので、LED の機能を確認できます。LED がオレンジまたはグリーンで点滅している場合は、電源装置と電源の電源接続をチェックします。

## DC 電源への接続

DC 電源装置を 1 つまたは 2 つの DC 電源に直接接続するには、次の手順に従います。



**警告** 次の手順を実行する前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認してください。  
**ステートメント 1003**

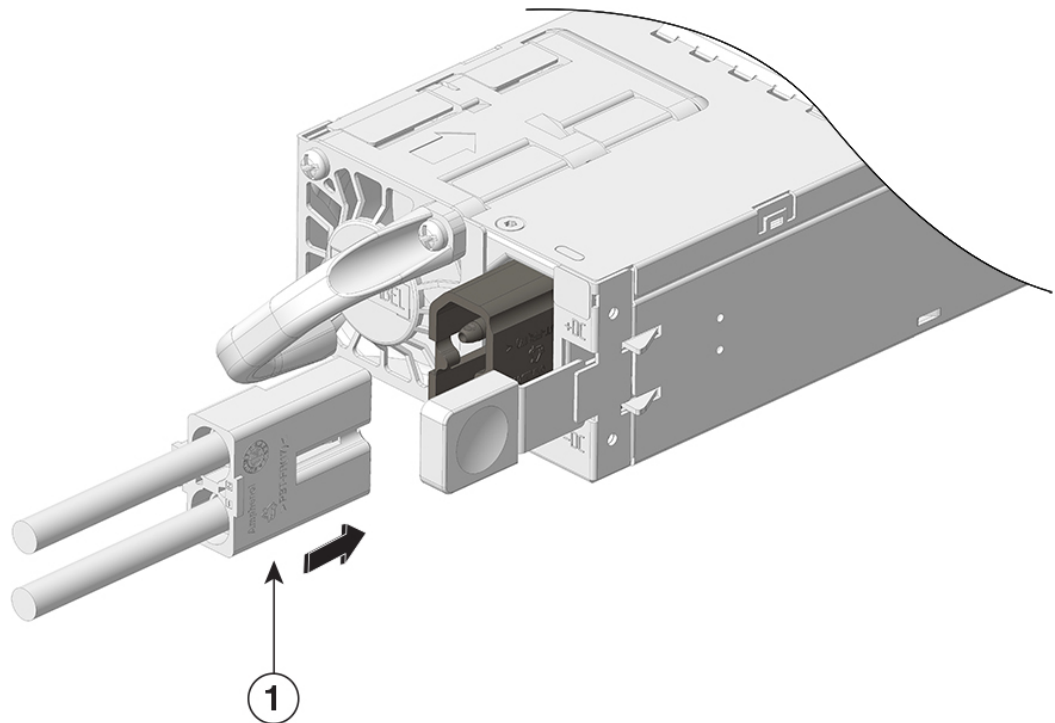


**警告** DC 電源端子には、危険な電圧またはエネルギーが存在している可能性があります。端子が使用されていない場合は必ずカバーを取り付けてください。カバーを取り付けるときに絶縁されていない伝導体に触れないことを確認してください。  
**ステートメント 1075。**

#### 手順

- ステップ 1** 電源モジュールを電源に接続する前に、シャーシが適切にアース接続されていることを確認します。
- ステップ 2** 電源モジュールの DC 電源コンセントに DC 電源コードを接続します。

図 6: DC 電源ケーブルの接続



356094

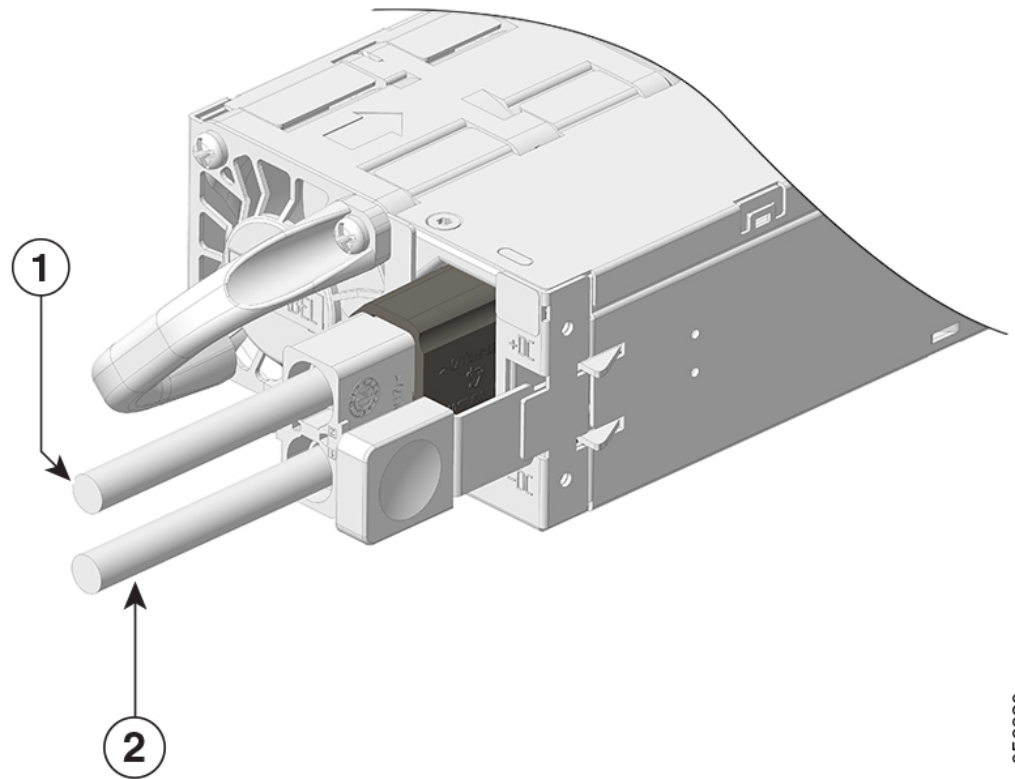
1	電源ケーブル
---	--------

**ステップ 3** 接続している DC グリッド電源の回路ブレーカーで電源をオフにし、DC グリッド電源モジュール上のすべての LED が消灯していることを確認します。

**ステップ 4** 次のように、DC 電源装置からの 2 本のケーブルを DC 電源に接続します。

- a) 各電源ケーブルの未接続端の被覆が端から 0.75 インチ (19 mm) の長さではがされていない場合は、ワイヤストリッパを使用して被覆をこの寸法だけのはがします。
- b) マイナス側のケーブルを DC 電源のマイナス端子に接続し、プラス側のケーブルを同じ電源のプラス端子に接続します。

図 7: ケーブルの電源装置への接続



356093

1	プラス端子	2	マイナス端子
---	-------	---	--------

(注) 複合電源モードまたは電源装置の冗長モードを使用する場合は、シャーシ内のすべての電源装置を同じ電源に接続します。入力電源の冗長モードまたは完全冗長モードを使用する場合は、それぞれの DC 電源装置を別々の DC 電源に接続します。

**ステップ 5** LED が点灯していて、グリーンであることを確認することで、電源装置に電力が供給されていることを確認します。

初めて電源を入れたときは、LED が数秒間オンになるので、LED の機能を確認できます。LED がオレンジまたはグリーンで点滅している場合は、電源装置と電源の電源接続をチェックします。

## 電源装置の取り付けの確認

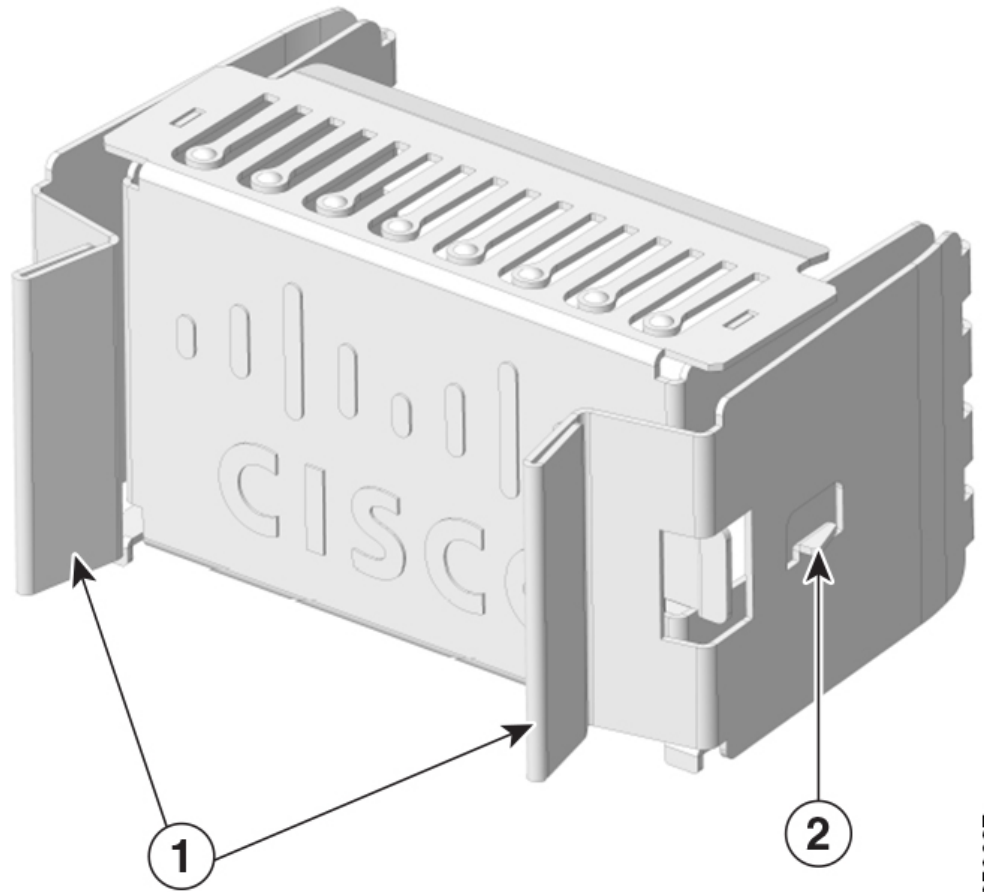
### 手順

- 
- ステップ1** 電源ユニットの前面パネル LED で、電源ユニットの動作を確認します。「[電源モジュールの LED](#)」を参照してください。
- ステップ2** 特権 EXEC モードで、システムコンソールに **show power** コマンドを入力して、電源装置とシステムのステータスを確認します。
- ```
Switch# show power
```
- ステップ3** LED または **show power** コマンドの出力は、電源またはその他のシステムの問題を示します。詳細については、「[トラブルシューティング](#)」の項を参照してください。
- 

## 電源ブラנקの取り外しと取り付け

シャーシ内の電源ベイが使用されていない場合、シャーシ内の適切なエアフローを維持するために電源ブラנק カバーで覆う必要があります（製品番号 C9606-PWR-BLANK=）。

図 8: 電源ブラנק カバーの正面図

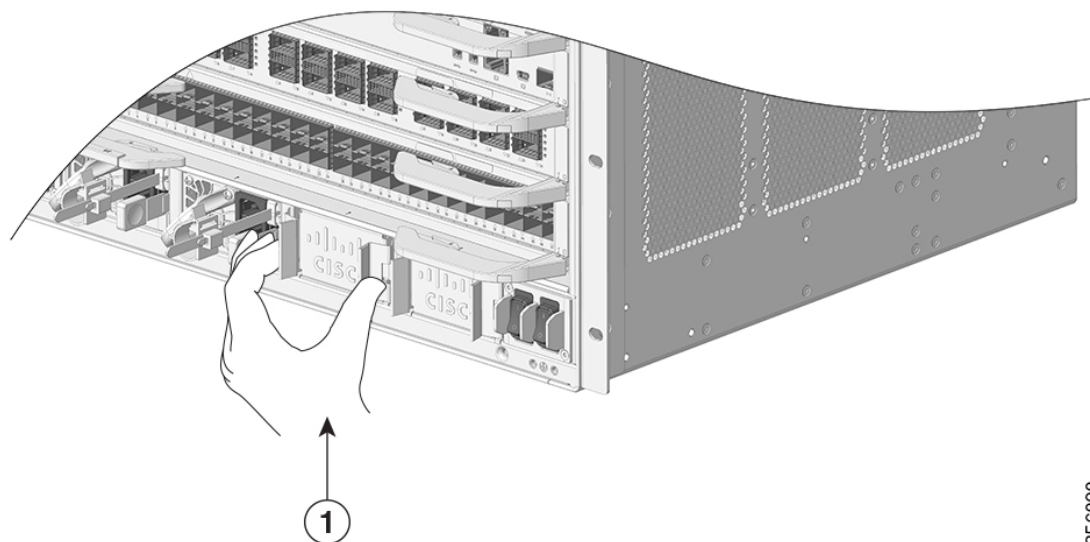


|   |           |   |        |
|---|-----------|---|--------|
| 1 | リリース ハンドル | 2 | 保持クリップ |
|---|-----------|---|--------|

#### 電源ブラנק カバーの取り外し

ベイからブラנקカバーを取り外すには、リリースハンドルを使用してブラנקカバーを持ち（親指と人差し指）、両方のハンドルを互いに寄せ、カバーをベイからスライドさせて取り出します。

図 9: 電源ブラנק カバーの取り外し



356090

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | 互いに寄せられているリリースハンドル |
|---|--------------------|

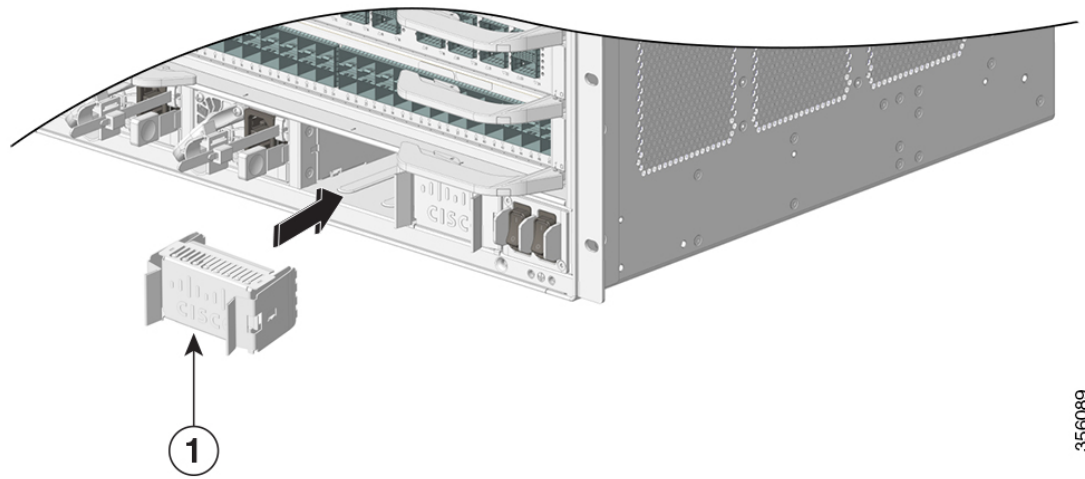


**注意** システムの電源が入った状態では、短い時間であっても電源スロットを空けたままにしないでください。ユニットを交換するときなどは、新しい電源装置を挿入する前に、異物、導電性またはその他の物質、あるいはゴミなどがスロットにないことを確認します。

#### 電源ブラנק カバーの取り付け

電源ブラנק カバーを取り付けるには、ブラנק カバーをベイにまっすぐ押し込みます。所定の位置に正しく取り付けると、固定クリップはカチッと音がします。この作業を実行するときに、ブラנקカバーの外側の端を持つことができます。または、リリースハンドルを使用してブラנקカバーを持ちます。

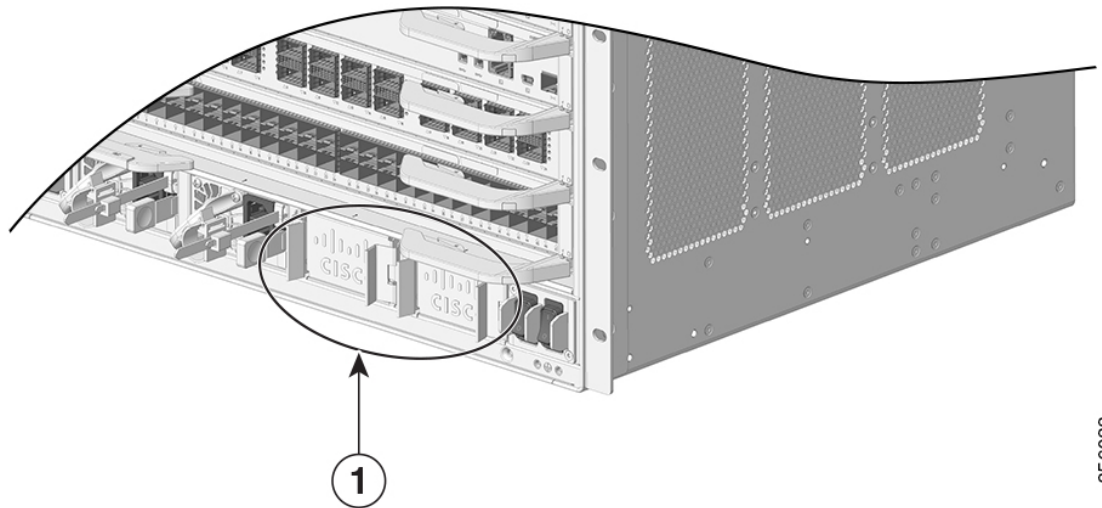
図 10: 電源ブラנק カバーの取り付け



356089

|   |          |
|---|----------|
| 1 | 電源装置ブラנק |
|---|----------|

図 11: 取り付けられた電源ブラנק カバー



356088

|   |              |
|---|--------------|
| 1 | 取り付け後の電源ブラנק |
|---|--------------|

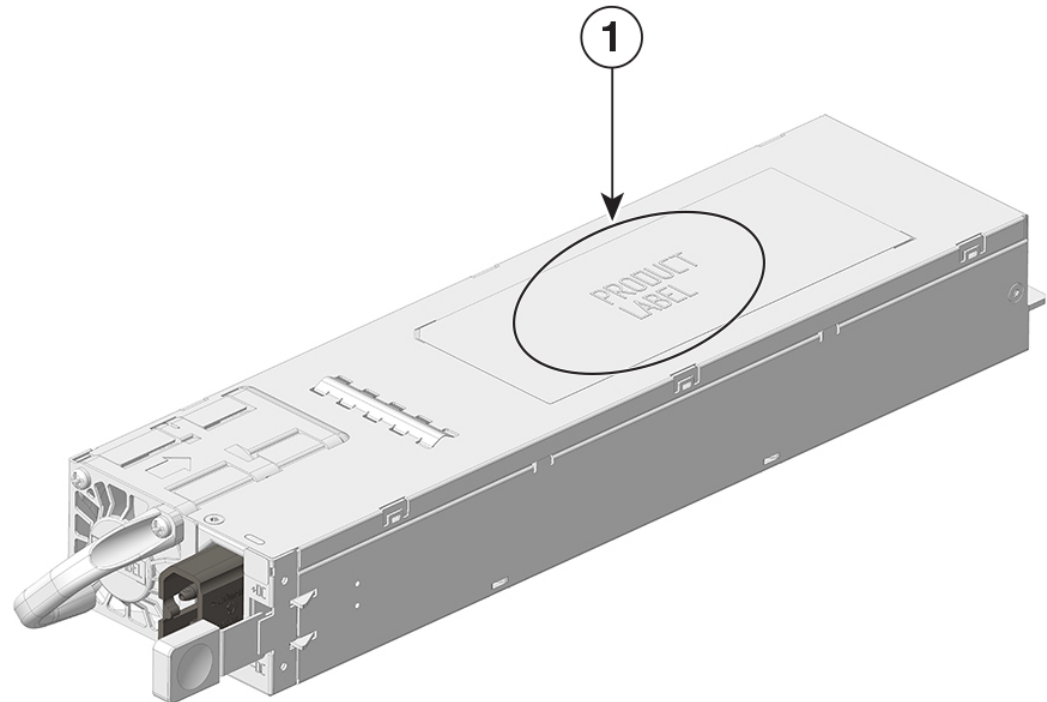


(注) シャーシに取り付けられている電源が 4 個未満の場合は、電源ブラנקカバーを任意のスロットに配置できます。

## シリアル番号の確認

シスコのテクニカルサポートに連絡する場合は、シリアル番号が必要です。これらの図は、シリアル番号の場所を示しています。 **show version** 特権 EXEC コマンドを使用して、シリアル番号を確認することもできます。

図 12: 電源モジュールのシリアル番号



356092

|   |                |   |   |
|---|----------------|---|---|
| 1 | 電源モジュールのシリアル番号 | - | - |
|---|----------------|---|---|



## 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。