

改訂：2025 年 5 月 19 日

電源モジュールの取り付け：HF6100-60L4D

概要

スイッチには、AC および DC 入力電源を受け入れる 2 つの電源スロットがあります。この電源モジュールは Field Replaceable Unit (FRU) であり、ホットスワップ可能です。シャーシの出荷時には、あらかじめ電源スロットに電源モジュールが取り付けられています。電源モジュール (PSU) の注文が 1 台のみの場合は、空の電源スロットにブランクカバーが取り付けられています。電源モジュールを取り付けない場合には、このカバーを取り付けたままにしておく必要があります。

表 1: 電源モジュールの部品番号と説明

製品番号	PSU モジュール
C9K-PWR-1500WAC	1500 W AC Platinum 認定電源モジュール
C9K-PWR-1500WDC	1500 W DC Platinum 認定電源モジュール

2 つの電源モジュールの組み合わせが可能です。

- 2 つの AC、2 の DC または AC-DC 電源
- 1 台の AC 入力電源モジュールまたは 1 台の DC 入力電源モジュール（残りのスロットはブランクカバーのまま）



（注）

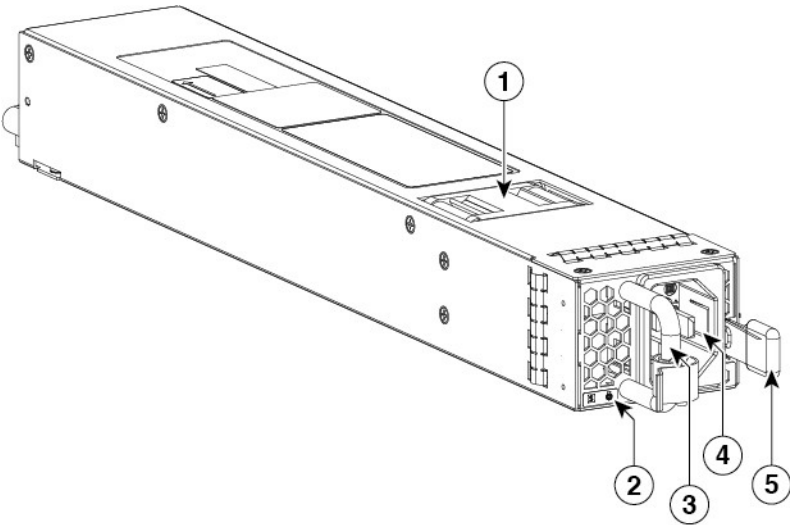
いずれかの電源装置スロットが空の状態を使用する場合は、設計どおりの通気を確保するために、ブランクカバー（パート番号 PWR-C6-BLANK）がそのスロットに取り付けられる必要があります。

電源モジュールのエアフローは、

- 単一方向、および
- ポート側排気ファンとポート側吸気ファンの両方で動作します。

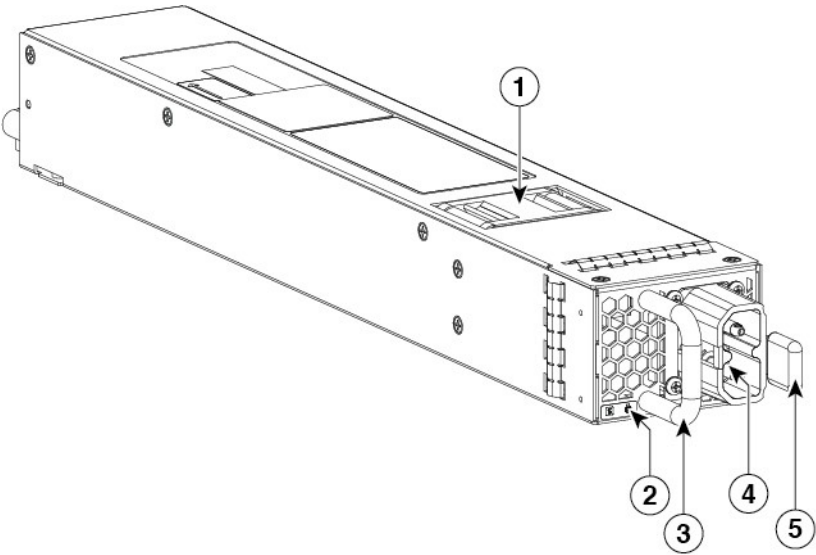
電源モデル

図 1: 1500 W AC 入力電源モジュール



1	PSU ファン	4	AC 入力コネクタ
2	PSU LED	5	リリース ラッチ
3	リリースハンドル	-	-

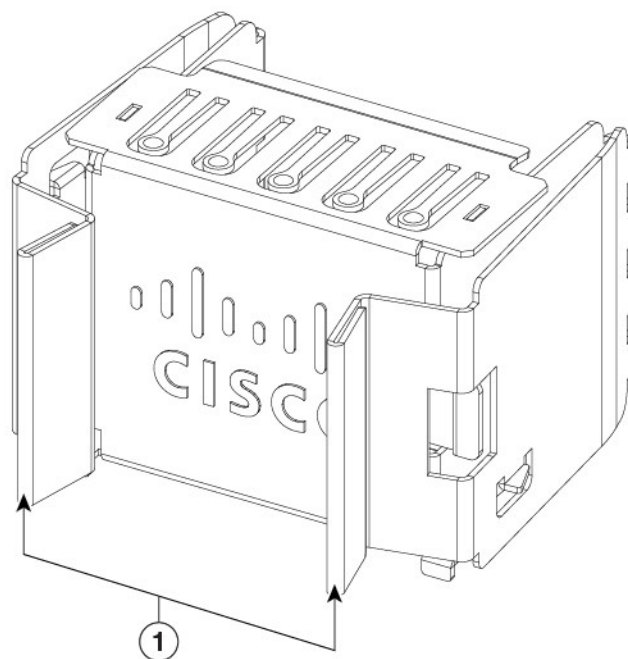
図 2: 1500 W DC 入力電源モジュール



1	PSU ファン	4	DC 入力コネクタ
---	---------	---	-----------

2	PSU LED	5	リリース ラッチ
3	リリースハンドル	-	-

図 3: 電源モジュール スロット カバー



1	リリース ハンドル
---	-----------

電源装置は冗長モードで動作できます。その場合、それぞれの電源装置は容量の約 50 パーセント、すなわち 60 パーセント以下、40 パーセント以上で動作します。1 台の電源装置が故障した場合は、もう一方の電源装置がシステム全体の電力を単独で供給できます。これはデフォルトの推奨モードです。

電源モジュールの LED

AC および DC 電源モジュールには、次の LED があります。

- 電源ステータスを示すグリーン
- 電源モジュールの障害を示す赤色
- 警告を示すオレンジ

表 2: 電源モジュールの LED の色、ステータス、説明

LED	ステータス	説明
消灯	消灯	入力電源が供給されていません。
グリーン	点滅	AC が存在します。3.3 VSB（電圧スタンバイ）がオンになっています。電源装置ユニットがオフになっています。
	点灯	電源装置ユニットは正常に動作しています。
オレンジ	点滅	警告が検出されました。 電源は動作し続けます。高温、高電力、低速ファンの状態。
赤	点灯	電源モジュールに障害があります。これは、過度の電圧、過度の電流、過度の温度、出力 ORING FET の障害、およびファンの障害が原因である可能性があります。

電源モジュールの取り付けガイドライン

- スイッチ シャーシは、データセンターに固定されたキャビネットまたはラックに設置する必要があります。
- 梱包用の箱から電源装置を取り出し、梱包材を取り除きます。
- 次の工具と機器を別途用意する必要があります。
 - No.1 プラス ドライバ用のナット ドライバアタッチメントまたはトルク機能付きのラチェット レンチ（DC 入力電源装置のみに使用）。
 - アース線—この線には、地域および国内の設置要件を満たすサイズを使用してください。米国で設置する場合は、AC 電源システムに 8 ～ 14 AWG 銅線を使用する必要があります。米国以外で設置する場合は、地域および国の電気規格を参照してください。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。
- シャーシがアースに接続されています。
- 電源ケーブルが届く範囲内の電源に対応したレセプタクルが付けられています。
- DC 電源に接続する場合、電源モジュールへの接続に電源ケーブルを使用していることを確認します。線のサイズは、コネクタの開口部のマイナスとプラスに接続する、マイナス [-] のケーブルとプラス [+] のケーブルに対応します。電源コードは、ユーザー側で調達する必要があります。

- 複数のDC入力電源装置を設置する場合は、それぞれを専用の回路ブレーカーまたはヒューズで保護する必要があります。回路ブレーカーやヒューズは、電源装置の入力定格および地域や国で定められた法令に適合するサイズのものを使用してください。
- 電源の定格を次に示します。
 - 北米向け AC 入力電源モジュール—110V 回路で 16A。
 - 北米向け DC 入力電源装置—公称 -48 VDC @ 37 A にて（動作範囲：-40.5 ～ -56 VDC）。
 - その他の国向け—各国および地域の規定に適合したサイズの回路。
- 電源装置がすでにシャーシに取り付けられています。



注意

電源がオフであることを確認してください。さらに予防策として、回路の作業をしている場合に誤って電源が再投入されないように、電源回路ブレーカーに適切な安全フラグおよびロックアウト装置を設置するか、または回路ブレーカーのハンドルに粘着テープを貼り付けます。



警告

ステートメント 1005 - 回路ブレーカー

この製品は、設置する建物にショート（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。感電または火災のリスクを軽減するため、保護対象の装置は次の定格を超えないようにします。

電源モジュールの取り付け

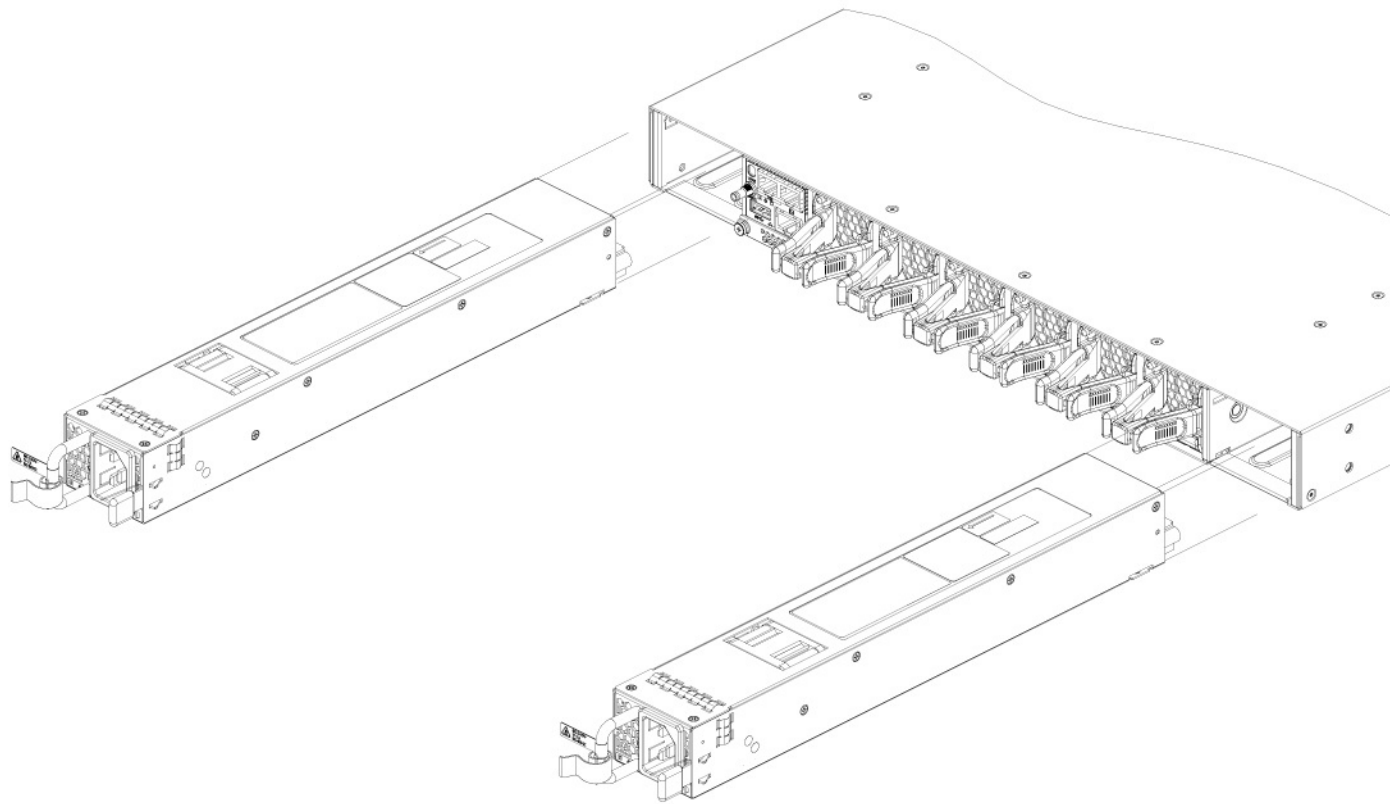
- ステップ 1** ブランク カバーを取り外します。ブランク カバーは将来の必要時に備えて保管しておいてください。
- ステップ 2** 電源装置がいずれの電源にも接続されていないことを確認します。
- ステップ 3** 片手で電源装置のハンドルを持ち、電源装置のバックエンドを開いている電源装置ベイに合わせてセットします。図の例を参照してください（図には例としてAC電源が示されていますが、DC電源装置も同じ方法で取り付けできます）。
- ステップ 4** 電源装置を電源装置ベイの奥まで完全に押し込みます。すると、電源装置前面のリリース ラッチがカチッと閉まり、シャーシ内部や外部への電源装置の移動が防止されます。



(注)

電源モジュールが正しい方向でスロットに挿入されていることを確認します。電源モジュールを逆向きに挿入すると、電源装置が正しく装着されず、スロットからはみ出します。

図 4: 電源装置の取り付け



電源モジュールへの接続

各電源ケーブルには、一方のコネクタが電源ソケットに、もう一方のコネクタが電源の前面パネルに接続されるジョイントコネクタが付属しています。AC 入力電源装置と DC 入力電源装置の取り付けは同じ手順に従いますが、それらを別々にアース接続する必要があります。

- AC 入力電源装置—電源コードを電源装置と電源に接続すると自動的にアース接続されます。
- DC 入力電源装置—電源装置はアースに直接接続しません。

電源装置ごとに 1 本の電源コードを使用して電源装置を電源に接続します。

AC 電源モジュールへの接続

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。



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。

(注)

ステップ4 LED が点灯していて、オレンジまたは赤であることを確認することで、電源モジュール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 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 がオレンジまたは赤で点滅している場合は、電源モジュールと電源の電源接続をチェックします。

DC 電源モジュールへの接続

DC 電源モジュールを 1 つまたは 2 つの DC 電源モジュールに直接接続できます。



警告

ステートメント 1017 - 立ち入り制限区域

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。熟練者、教育を受けた担当者、または資格保持者のみが立ち入り制限区域に入ることができます。



警告

ステートメント 1033 - 安全超低電圧 (SELV) : IEC 60950/ES1-IEC 62368 DC 電源

感電のリスクを軽減するため、この装置は、IEC 60950 に基づく安全基準の SELV 要件または IEC 62368 に基づく安全基準の ES1 および PS1 要件に適合した DC 電源、またはクラス 2 電源に接続してください。

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 DC 電源ケーブルを DC 電源に差し込みます。

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。

- 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はがします。
- 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。

ステップ5 LED が点灯していて、オレンジまたは赤であることを確認することで、電源モジュール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 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 がオレンジまたは赤で点滅している場合は、電源モジュールと電源の電源接続をチェックします。

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。