



電源モジュールの取り付け

- [電源モジュールの概要](#) (1 ページ)
- [設置に関するガイドライン](#) (7 ページ)
- [AC 電源モジュールの取り付けまたは交換](#) (8 ページ)
- [DC 電源装置の取り付け](#) (10 ページ)
- [電源モジュールのシリアル番号の確認](#) (15 ページ)

電源モジュールの概要

スイッチは、1 台または 2 台のアクティブな電源モジュールで動作します。StackPower スタックに属するスイッチは、スタックにある他のスイッチから電源供給を受けて動作します。2 つの電源モジュールは、2 つの異なるフェーズから給電できます。

2 台の AC 電源モジュール、または 1 台のモジュールとブランクカバーを使用できます。すべての電源モジュールにはファンが内蔵されています。すべてのスイッチは、2 番目の電源モジュール スロットにブランク カバーが付いた状態で出荷されます。

次の表に、サポートされる内部電源モジュールを示します。Platinum 認定の電源モジュールと、スイッチに付属するデフォルトのモジュールが記載されています。スイッチでは、Platinum 認定および非認定の電源モジュールの組み合わせがサポートされます。

表 1: 電源モジュールの部品番号と説明

スイッチのシリーズ	サポートされている電源モジュール	説明
C9300 シリーズ スイッチ	PWR-C1-350WAC	350 W AC 電源モジュール
	PWR-C1-715WAC	715 W AC 電源モジュール
	PWR-C1-1100WAC	1100 W AC 電源モジュール
	PWR-C1-715WAC-P	715 W AC Platinum 認定電源モジュール
	PWR-C1-1100WAC-P	1100 W AC Platinum 認定電源モジュール
	PWR-C1-1900WAC-P	1900 W AC Platinum 認定電源モジュール
	PWR-C1-715WDC	715 W DC 電源モジュール
	C9300L シリーズ スイッチ	PWR-C1-350WAC
PWR-C1-715WAC	715 W AC 電源モジュール	
PWR-C1-715WAC-P	715 W AC Platinum 認定電源モジュール	
PWR-C1-1100WAC-P	1100 W AC Platinum 認定電源モジュール	
PWR-C1-1900WAC-P	1900 W AC Platinum 認定電源モジュール	
PWR-C1-715WDC	715 W DC 電源モジュール	

スイッチのシリーズ	サポートされている電源モジュール	説明
C9300LM シリーズ スイッチ	PWR-C6-600WAC	600 W AC Platinum 認定電源モジュール
	PWR-C6-1KWAC	1000 W AC Platinum 認定電源モジュール
C9300X シリーズ スイッチ	PWR-C1-350WAC-P	350 W AC Platinum 認定電源モジュール
	PWR-C1-715WAC-P	715 W AC Platinum 認定電源モジュール
	PWR-C1-715WDC	715 W DC 電源モジュール
	PWR-C1-1100WAC-P	1100 W AC Platinum 認定電源モジュール
	PWR-C1-1900WAC-P	1900 W AC Platinum 認定電源モジュール



- (注) 1. PWR-C1-1900WAC-Pは、公称入力電圧が 230 V の場合、1900 W の出力電力を供給します。公称入力電圧が 115 V の場合、出力電力は 1500 W に制限されます。適切な電源コードオプションについては、[表 2](#) を参照してください。

電源の詳細については、[電源](#)、[スイッチ](#)、および[ファンの仕様](#)を参照してください。

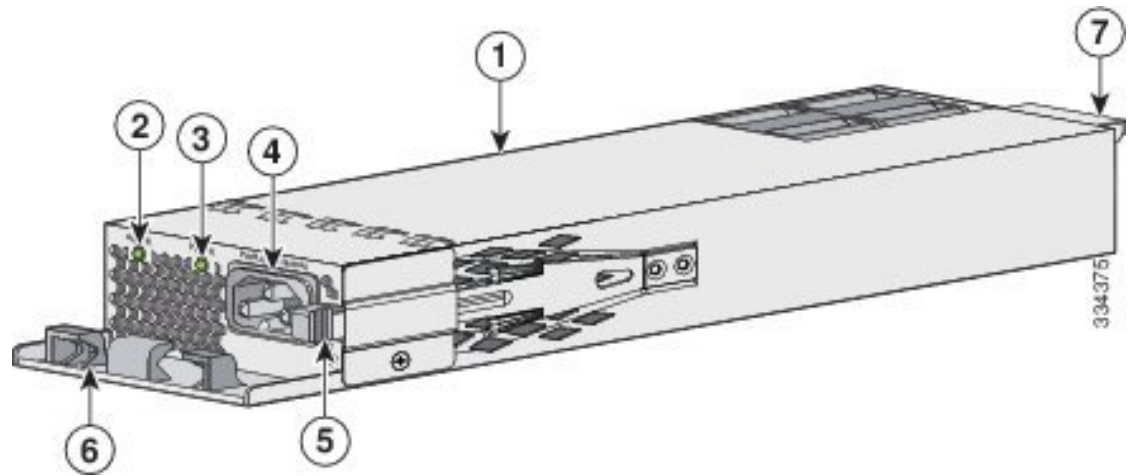
使用可能な PoE、PoE+、および Cisco UPOE/UPOE+ の要件については、[電源モジュール](#)を参照してください。

350 W および 715 W の AC 電源モジュールは、100 ~ 240 VAC の入力電圧をサポートするオートレンジングユニットです。1100 W 電源モジュールは、115 ~ 240 VAC の入力電圧をサポートするオートレンジングユニットです。

AC 電源モジュールには AC 電源コンセントに接続するための電源コードが、それぞれ付属しています。使用可能な AC 電源コードのリストを表示するには、[AC 電源コードの仕様](#)を参照してください。

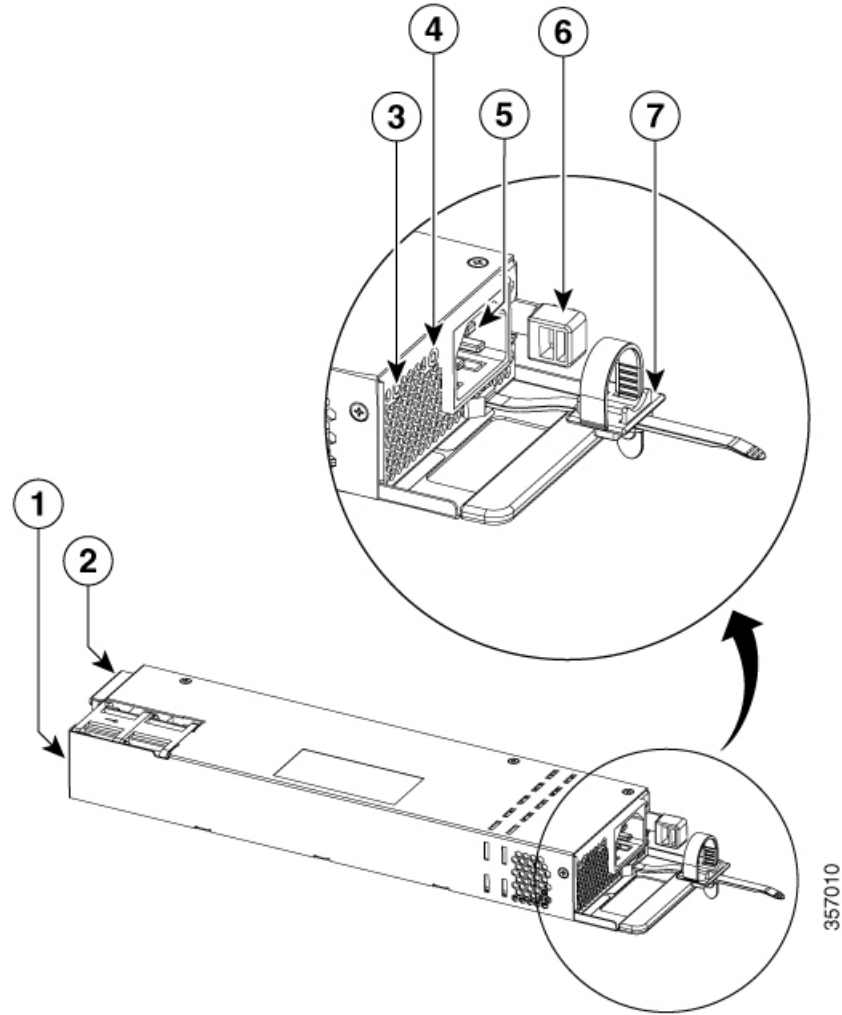
次の図に、電源モジュールを示します。

図 1: 1100 W AC 電源



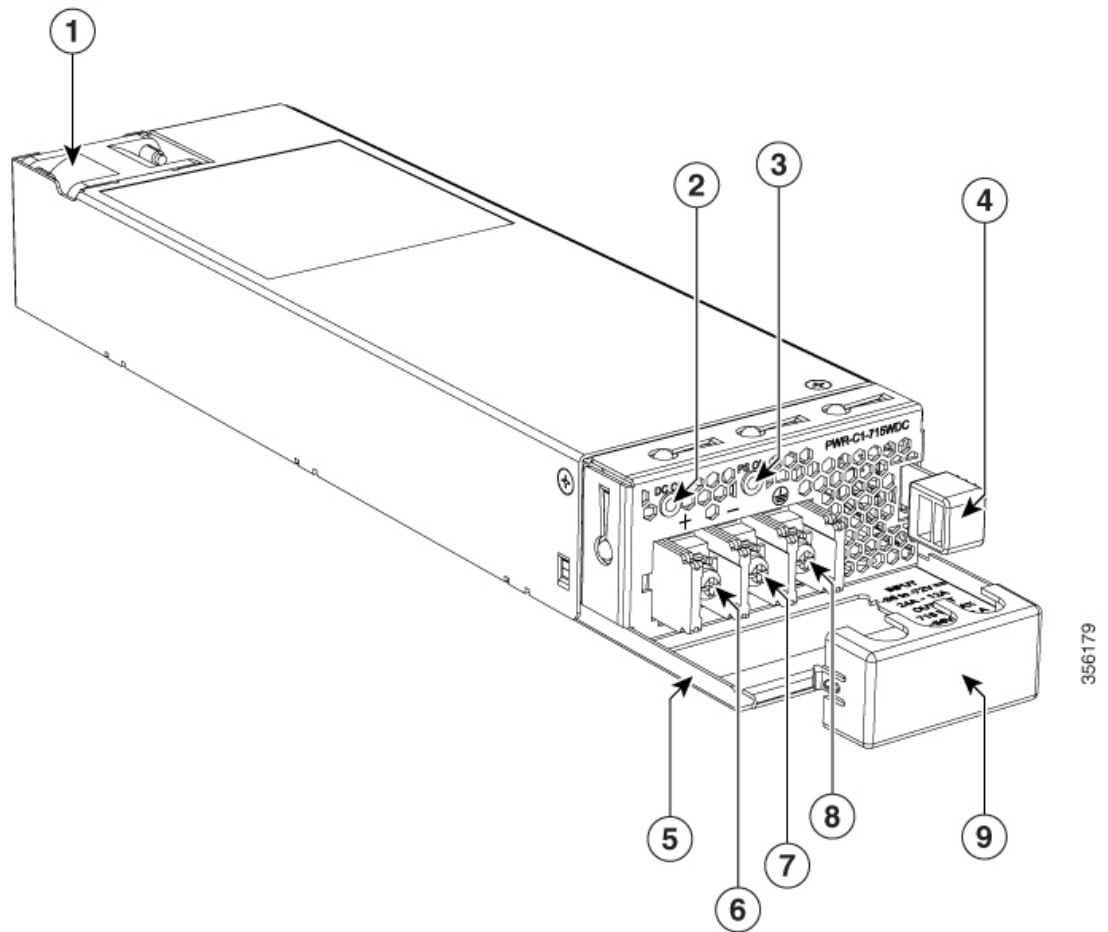
1	1100 W AC 電源モジュール	5	リリース ラッチ
2	AC OK LED	6	電源コード保持具
3	PS OK LED	7	キーイング機構
4	AC 電源コード コネクタ	-	-

図 2: 1900 W AC Platinum 認定電源



1	1900 W AC 電源モジュール	5	AC 電源コードコネクタ
2	キーイング機構	6	リリースラッチ
3	AC OK LED	7	電源コード保持具
4	PS OK LED		

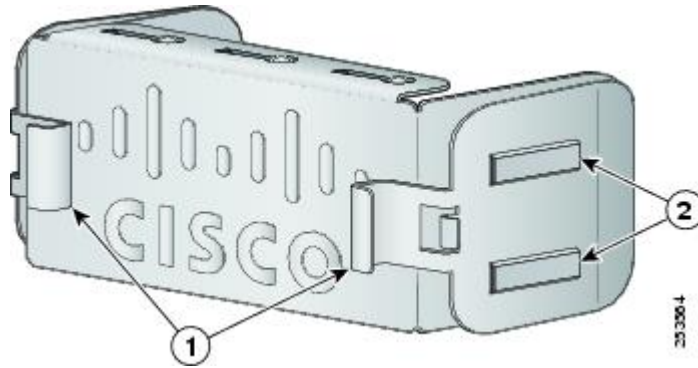
図 3: 715W DC 電源 (PWR-C1-715WDC)



1	715 W DC 電源モジュール	6	入力電源端子 (プラス)
2	DC OK LED	7	入力電源端子 (マイナス)
3	PS OK LED	8	アース端子
4	リリース ラッチ	9	端子ブロックの安全カバー
5	取手	-	-

電源モジュール スロットに電源モジュールを取り付けない場合は、電源モジュール スロット カバーを取り付けてください。

図 4:電源モジュールスロット カバー



1	リリース ハンドル	2	固定クリップ
---	-----------	---	--------

表 2:スイッチ電源モジュールの LED

ACまたは DC OK	説明	PS OK	説明
消灯	AC と DC 入力電力のどちらも供給されていません。	消灯	出力がディセーブルであるか、入力が動作範囲外です（LEDは消灯）。
緑	AC または DC 入力電力が供給されています。	緑	スイッチへ電力を供給しています。
		赤	出力が停止しました。

設置に関するガイドライン

電源モジュールまたはファンモジュールの取り外しまたは取り付け時は、次の注意事項に従ってください。

- 電源モジュールまたはファンモジュールは、無理にスロットに押し込まないでください。スイッチのピンがモジュール側と合っていない場合に、ピンを破損するおそれがあります。
- 電源モジュールがスイッチにしっかり取り付けられていないと、システムの動作が停止することがあります。
- 電源モジュールの電源を遮断してから、電源モジュールの取り外しまたは取り付けを行ってください。
- 電源モジュールはホットスワップ可能です。全 PoE+ または電源共有モードなどの一部の設定では、電源モジュールを取り外すと、1台の電源装置の入力電力に合った電力バジェットになるよう、受電装置がシャットダウンされます。ネットワークの中断を最小限に抑えるため、次の状況では電源モジュールをホットスワップしてください。
 - スイッチが StackPower モードで動作していて、十分な電力が利用可能。

- スイッチが電源スタック内の他のスイッチから電力を供給されていて、進行中のアクティブなバックアップはない。

電力バジェットを表示するスイッチ コマンドについては、ソフトウェアのコンフィギュレーション ガイドを参照してください。



注意 一方の電源モジュールスロットが空の状態、スイッチを動作させないでください。シャーシを正しく冷却するためには、2つのモジュールスロットに電源またはブランクモジュールを取り付ける必要があります。

次のアース接続に関する警告に注意してください。



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。

次の一般的な安全上の警告に注意してください。



警告 **ステートメント 1029 - ブランクの前面プレートおよびカバー パネル**

ブランクの前面プレートおよびカバーパネルには、3つの重要な機能があります。感電および火災のリスクを軽減すること、他の装置への電磁波干渉 (EMI) の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の冷気の流れを適切な状態に保つことです。システムは、必ずすべてのカード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーを正しく取り付けられた状態で運用してください。

AC 電源モジュールの取り付けまたは交換

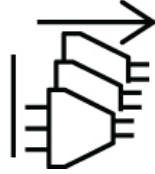
手順

- ステップ 1** 元電源側の電源を切ります。
- ステップ 2** 電源コードを電源コード保持具から外します。
- ステップ 3** 電源コードを電源コネクタから外します。
- ステップ 4** 電源モジュール右側のリリース ラッチを押し、電源モジュールを引き出します。

注意 スイッチの動作中は、電源スロットを 90 秒以上空けたままにしないでください。

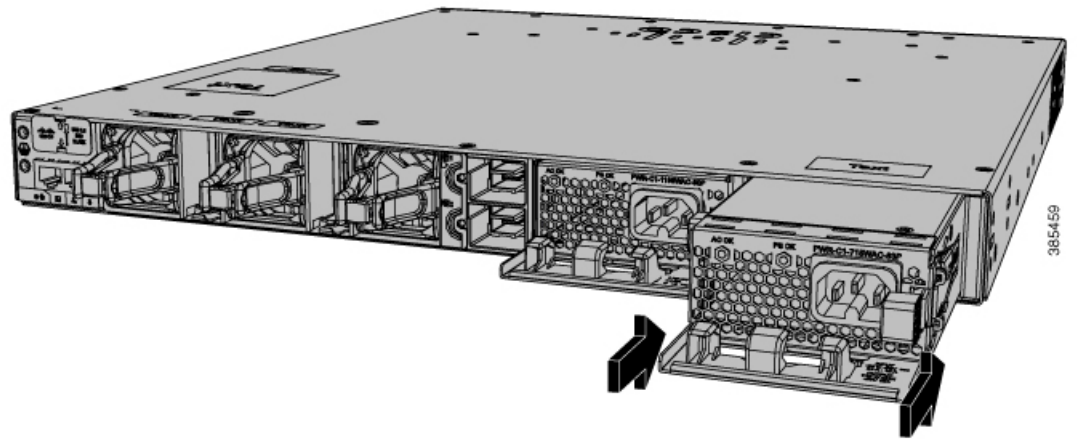
警告 ステートメント 1028 - 複数の電源

この装置には複数の電源装置接続が存在する場合があります。感電の危険を減らすために、すべての接続を取り外してユニットの電源を切ります。



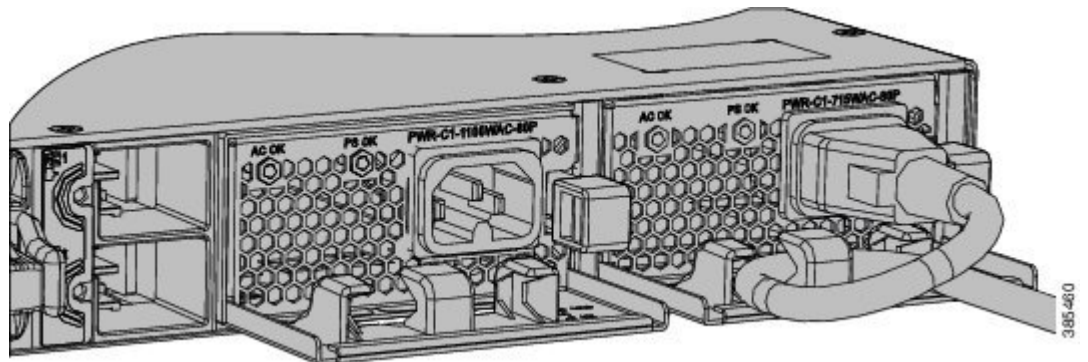
ステップ 5 新しい電源を電源スロットに差し込み、スロットの中にゆっくり押し込みます。正しく挿入されれば、350 W および 715 W 電源モジュール（電源コード保持具は含まない）は、スイッチの背面パネルと面が揃います。1100 W および 1900 W 電源モジュールは、スイッチの背面パネルから 1.5 インチはみ出します。

図 5: スイッチへの AC 電源モジュールの取り付け



ステップ 6 （オプション）1900 W 電源で電源コードをループ状にして、電源コード保持具に通すか、ケーブル固定クリップを使用します。

図 6: 電源コード保持具を装着した AC 電源



ステップ7 電源コードを電源モジュールに接続してから AC 電源コンセントに接続します。元電源側の電源を投入します。

ステップ8 電源モジュールの AC OK および PS OK の LED が緑に点灯したことを確認します。

DC 電源装置の取り付け

次の電源に関する安全上の警告に注意してください。



警告 ステートメント 1003 - DC 電源の切断

感電や怪我のリスクを軽減するために、コンポーネントの取り外しや交換、またはアップグレードを実行する前に、DC 電源を切断してください。



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。



警告 ステートメント 1022 - デバイスの切断

感電または火災のリスクを軽減するため、容易にアクセス可能な切断装置を固定配線に組み込む必要があります。



警告 ステートメント 1086 - 電源端子のカバー交換

電源端子には危険な電圧またはエネルギーが出ている場合があります。感電のリスクを軽減するために、電源端子の保守を行っていないときは、電源端子のカバーが所定の位置にあることを確認してください。カバーを取り付けたときに、絶縁されていない伝導体に触れない状態になっていることを確認してください。



(注) この製品の接地アーキテクチャは、DC 絶縁（DC-I）です。

必要な工具類

- 最大トルクが 15 lbf-in (pound-force-inch) の、No. 2 プラス ヘッド付きのラチェット式ドライバ
- オプションで回転制御機構を備えた Panduit 製圧着工具 (モデル CT-720、CT-920、CT-920CH、CT-930、または CT-940CH)
- ワイヤストリッパ
- 単一孔アース接続の場合は、12 ゲージの銅製アース線 (絶縁被膜付きまたは絶縁被膜なし)
- 二重孔アース接続の場合は、8 ゲージの銅製アース線 (絶縁被膜付きまたは絶縁被膜なし)
- 二重孔アース ラグおよび 2 本のネジ (DC 電源モジュールのアクセサリ キット内に含まれます) および単一孔アースラグおよびネジ (スイッチアクセサリ キット内に含まれます) 二重孔ラグは、DC 電源が唯一の NEBS 準拠の電源オプションである NEBS 設置時のスイッチの接地に必要です。
- 14 ゲージの銅線 (× 4)
- DC 電源モジュールのアクセサリ キット内のフォークタイプ端子 (× 4)。Dinkle 製 DT-35-B25 式の端子ブロックの M3 ネジに適合するサイズの端子が必要です。
- NEBS 設置用の 12 AWG ワイヤ接続用 M5 ネジ。

スイッチのアース接続

次の手順に従って、単一孔アース ラグまたは二重孔アース ラグをスイッチに取り付けます。設置場所のすべての接地要件が満たされていることを確認します。

始める前に

次のアース接続に関する警告に注意してください。



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。



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



注意 次のアース接続手順に従って、UL 規格のラグ端子（アクセサリ キットに付属）を使用してください。



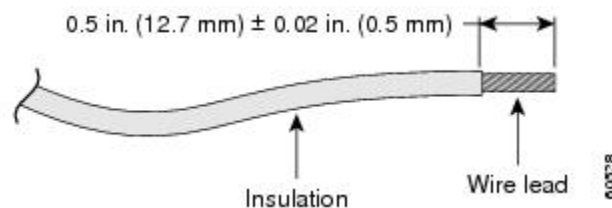
注意 電磁適合性と安全性に関する Telcordia GR-1089 NEBS 標準に準拠するために、（管理イーサネット）ポートは屋内または屋外の配線またはケーブルのみに接続してください。屋内ケーブルは、シールドした上で、シールドを両端でアースに接続する必要があります。機器またはサブアセンブリの屋内ポートは、OSP またはその配線につながるインターフェイスに金属的に接続しないでください。これらのインターフェイスは、屋内インターフェイス専用（GR-1089-CORE に記載されたタイプ 2 ポートまたはタイプ 4 ポート）に設計されており、屋外用の OSP ケーブルと区別する必要があります。一次保護装置を追加しても、これらのインターフェイスを OSP 配線に金属的に接続するには不十分です。

手順

ステップ 1 シングルアース接続の場合は、アースラグ用ネジとラグリングを使用します。NEBS の設置ではアース接続用の二重孔ラグを使用します。

ステップ 2 12 ゲージまたは 8 ゲージのアース線の被覆を、0.5 インチ（12.7 mm）± 0.02 インチ（0.5 mm）取り除きます。推奨されている長さ以上に被覆を剥がすと、コネクタからむき出しの導線がはみ出る可能性があります。シングルアース接続には 12 ゲージの銅製アース線を使用します。デュアルアース接続には 8 ゲージの銅製アース線を使用します。

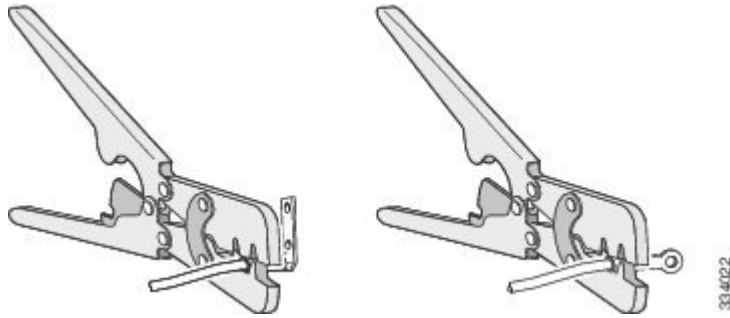
図 7: アース線の被覆の除去



ステップ 3 アース ラグの開放端に、アース線の絶縁体を取り除いた部分を差し込みます。

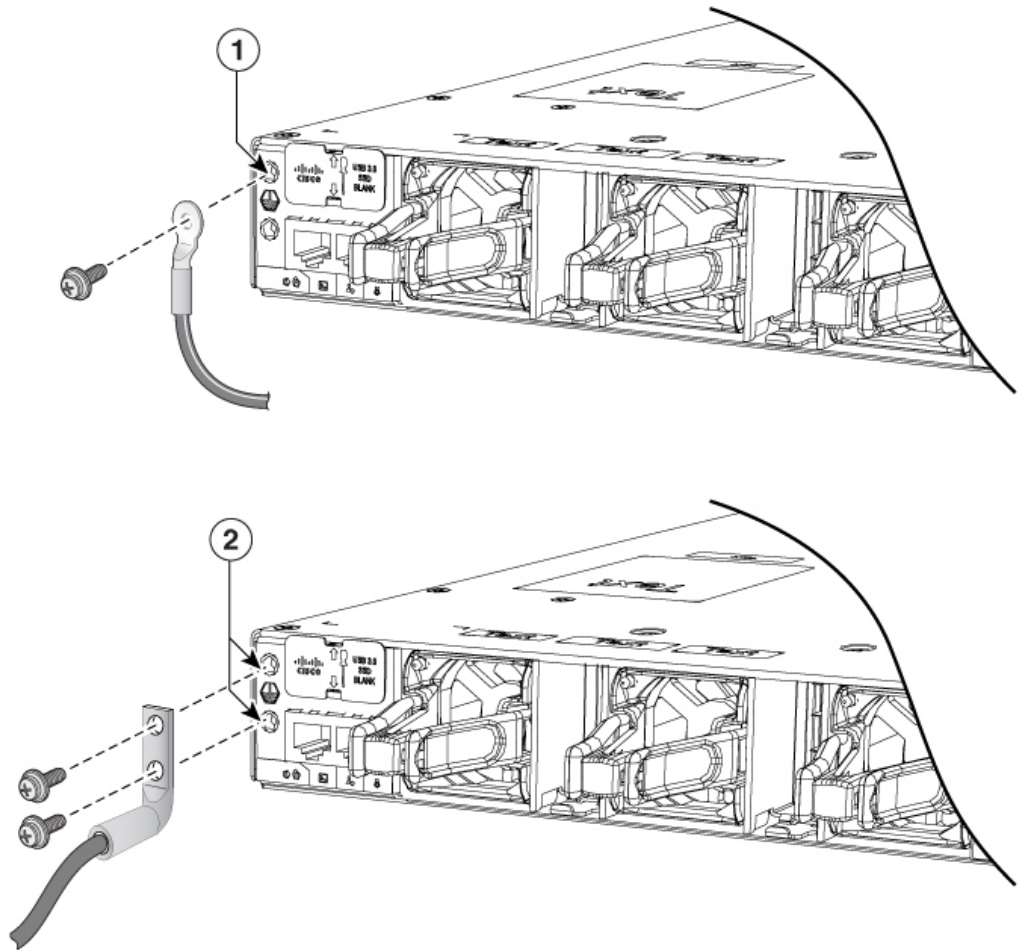
ステップ 4 Panduit 製圧着工具を使用して、アース ラグをアース線に圧着します。

図 8: アース ラグの圧着



ステップ 5 アース用ネジで、単一孔アース ラグをスイッチの背面パネルに取り付けます。または 2 本のアース用ネジを使用して、デュアルホールアースラグをスイッチの背面パネルに取り付けます。

図 9: アース ラグ付きアース線の取り付け



1	単一孔アースラグの取り付け	2	二重孔アースラグの取り付け
---	---------------	---	---------------

ステップ6 ラチェット式ドライバを使用し、22 ~ 30 lbf-in のトルクでアースラグ用ネジを締めます。

ステップ7 アース線の反対側の端を、設置場所の適切な接地点またはラックに接続します。

スイッチへの DC 電源の取り付け

始める前に

電源装置を取り付ける前に、[設置に関するガイドライン \(7 ページ\)](#) を参照してください。

手順

ステップ1 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2 電源端子ブロックから、プラスチックの保護カバーを取り外します。

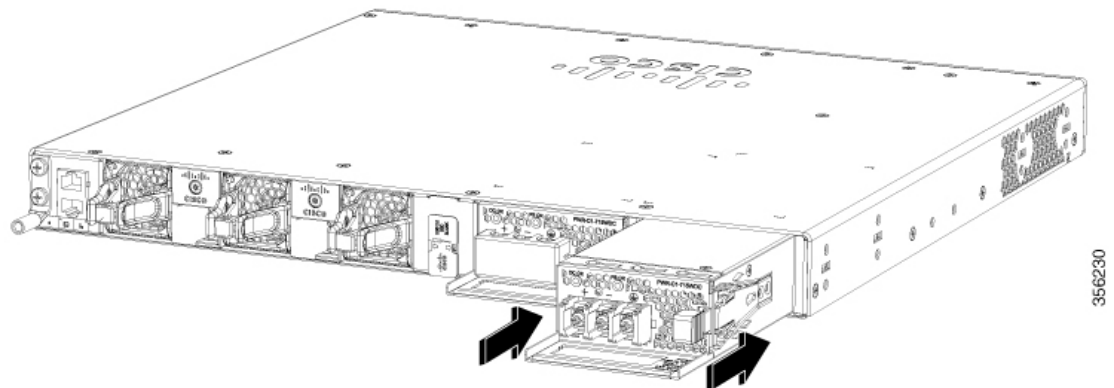
(注) DC 電源モジュールを交換しない場合は、ステップ5に進みます。

ステップ3 No. 2 プラス ドライバを使用して、電源端子から DC 入力電源線を取り外します。

ステップ4 電源モジュール右側のリリース ラッチを押し、電源モジュールを引き出します。

ステップ5 電源モジュールを電源モジュール スロットに差し込み、スロットの奥にゆっくり押し込みます。正しく挿入されれば、DC 電源モジュール (取手は含まない) とスイッチの背面パネルの面が揃います。

図 10: DC 電源の取り付け



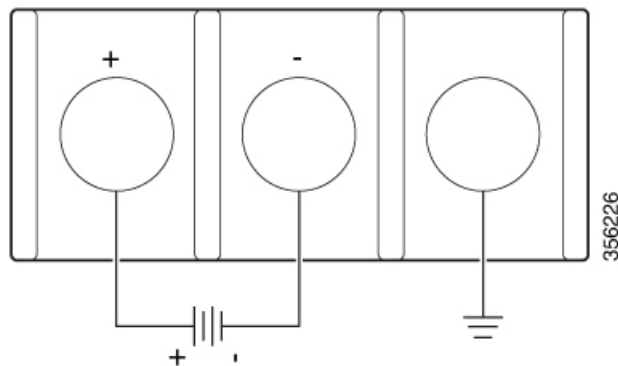
ステップ6 DC 入力電源の配線 (15 ページ) の説明に従い、入力電源を接続します。

DC 入力電源の配線

手順

- ステップ 1** ワイヤストリッパを使用して、DC 入力電源の 4 本の導線の端から、端子に見合う長さの被覆を取り除きます。
- ステップ 2** Panduit 製圧着工具を使用して、フォークタイプ端子に銅の導体（90 °C耐熱、12 AWG）の DC 入力電源線を圧着します。
- ステップ 3** DC 入力電源端子を端子ブロックに接続します。スイッチのラックがアースされていない場合は、アース線をアース処理された金属ラックに接続するか、またはアースに接続します。

図 11: アースとの DC 接続



- ステップ 4** すべての端子ブロックのネジを 11 lbf-in のトルクで締めます。
- ステップ 5** 端子ブロックの安全カバーを元に戻し、電源をオンにします。
- ステップ 6** 電源モジュールの DC OK および PS OK の LED が緑に点灯していることを確認します。

電源モジュールのシリアル番号の確認

電源モジュールについて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。シリアル番号の場所は、次の図を参照してください。CLI 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: 1100 W AC 電源モジュールのシリアル番号

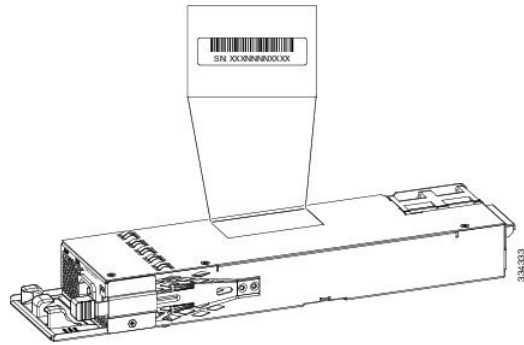
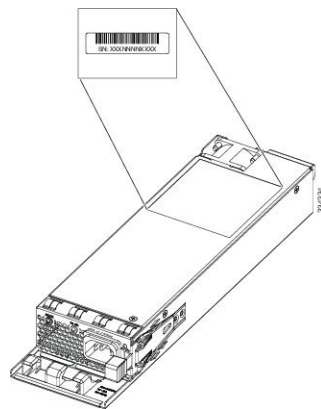


図 13: 715 W および 350 W AC 電源のシリアル番号



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。