



電源装置の接続

この章では、AC 電源ユニットおよび DC 電源ユニットの接続手順と取り外し手順について説明します。次の各項を参照してください。

- [AC 電源への接続 \(p.3-2\)](#)
- [AC 電源装置の取り外し \(p.3-4\)](#)
- [DC 電源への接続 \(p.3-5\)](#)
- [DC 電源装置の取り外し \(p.3-14\)](#)
- [AC 電源および DC 電源への接続 \(p.3-15\)](#)

**警告**

この装置の設置、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。

**注意**

スイッチに電源装置を 1 つだけ装着する場合、空いている電源スロットはスロット カバーで必ず蓋をしてください。

AC 電源への接続

スイッチを AC 入力電源に接続するには、次の作業を行います。

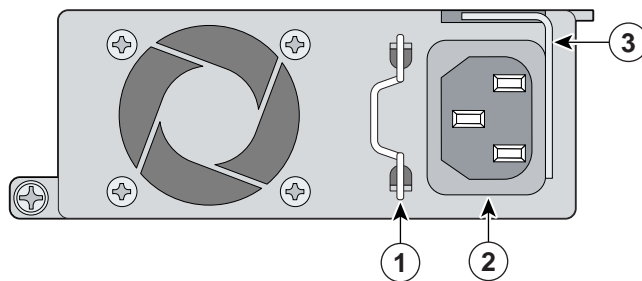


警告

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。

作業を始める前に、プラス ドライバと AC 電源コードを用意します。図 3-1 に、AC 電源装置の各パーツの位置を示します。

図 3-1 AC 電源装置

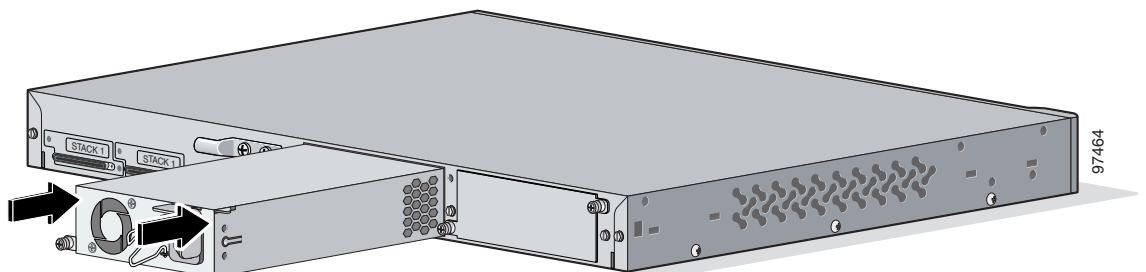


| | | | |
|---|-------------|---|------------|
| 1 | AC 電源コード保持具 | 3 | 電源オンリストラクタ |
| 2 | AC 電源コネクタ | | |

AC 電源装置を電源装置スロット A または B に装着するには、次の作業を行います。

ステップ 1 電源装置を電源装置スロットの途中まで挿入します (図 3-2 を参照)。

図 3-2 AC 電源装置の挿入

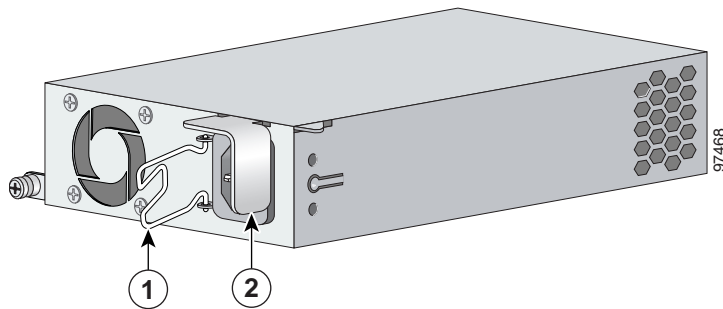


ステップ2 電源オンリストリクタを左の電源コネクタの方向にスライドします (図 3-3 を参照)。



(注) 電源コードが電源コネクタに差し込まれていると、電源装置ユニットを電源スロットに完全に挿入することができません。

図 3-3 AC 電源コード保持具および電源オンリストリクタ



| | | | |
|---|-------------|---|------------|
| 1 | AC 電源コード保持具 | 2 | 電源オンリストリクタ |
|---|-------------|---|------------|

ステップ3 電源装置ユニットを電源スロットに完全に挿入します。

ステップ4 電源オンリストリクタを右にスライドして、電源コネクタを使用できるようにします (図 3-3 を参照)。

ステップ5 プラス ドライバを使用して電源装置の左下にネジを取り付け、電源装置ユニットをスイッチのシャーシに固定します。

ステップ6 電源コードを電源コネクタに取り付けます。

ステップ7 AC 電源コード保持具を倒して、電源コードを固定します (図 3-3 を参照)。

ステップ8 電源側で電源をオンにします。

AC 電源装置の取り外し

AC 電源装置を電源装置スロット A または B から取り外すには、次の作業を行います。

-
- ステップ 1** 電源側で電源をオフにします。
 - ステップ 2** 電源コードから電源コード保持具を外します。
 - ステップ 3** 電源コネクタから電源コードを抜きます。
 - ステップ 4** プラス ドライバを使用して、電源装置ユニットをスイッチのシャーシに固定している左下のネジを取り外します (図 3-3 を参照)。
 - ステップ 5** 電源オン リストリクタを左にスライドします。
 - ステップ 6** 電源オン リストリクタを引いて、電源スロットから電源装置ユニットを取り外します (図 3-3 を参照)。
-

DC 電源への接続

スイッチを DC 入力電源に接続するには、次の作業を行います。

1. インストレーションの準備 (p.3-5)
2. スwitchのアース接続 (p.3-6)
3. DC 電源装置のスイッチへの取り付け (p.3-9)
4. DC 入力電源の接続 (p.3-10)



警告

以下の作業を行う前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認します。



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。保護装置の定格が 15 A、80 VDC を超えていないことを確認してください。



(注)

Network Equipment Building Systems (NEBS) の基準により、18 AWG の銅線を使って設置することを推奨します。これは、セントラル オフィスに DC 電源を配線する際の標準的なガイドラインです。

インストレーションの準備

端子ブロック プラグが DC 電源装置に同梱されていることを確認します。

次の工具および器具を用意します。

- 最大圧力が 15 lbf-in (pound-force inch) のプラスヘッド付きのラチェット式トルク 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-700、CT-720、CT-920、CT-920CH、CT-930、または CT-940CH）
- 6 ゲージの銅製アース線（絶縁付きまたは絶縁なし）
- 18 ゲージの銅製導線 × 4DC 端子ブロックには、12 ~ 28 AWG 銅線も接続できます（[図 3-11](#) 参照）。



(注)

Network Equipment Building Systems (NEBS) の基準により、18 AWG の銅線を使って設置することを推奨します。これは、セントラル オフィスに DC 電源を配線する際の標準的なガイドラインです。

- 6 ゲージおよび 18 ゲージワイヤの被覆を取り除くためのワイヤ ストリッパ

スイッチのアース接続



警告

この装置にはアースが必要です。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。



警告

装置の設置または交換を行うときには、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。



注意

装置を正しくアース接続するには、アース接続手順に従い、No.6 AWG ワイヤおよび 2 つの No.10-32 アース端子ネジに適した安全性確認済みの端子を使用してください。

アース線の準備

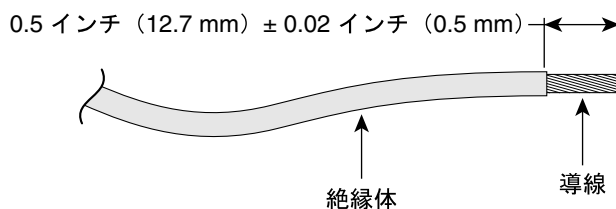
スイッチをアース接続する前に、アース線を準備する必要があります。次の手順でアース線を準備します。必ず設置場所のアース要件に従ってください。

ステップ 1 スwitchの背面パネルにアース端子と 2 つの No.10-32 ネジがあることを確認します。

標準的なプラス ドライバ、またはプラス ヘッド付きのラチェット式トルク ドライバを使用してアース端子を取り外します。取り外したネジおよびアース端子は保管しておきます。

ステップ 2 使用するアース線に絶縁体が巻かれている場合、ワイヤストリッパを使用して、6 ゲージのアース線の端から 0.5 インチ (12.7 mm) ± 0.02 インチ (0.5 mm) の部分の絶縁体を取り除きます (図 3-4 を参照)。

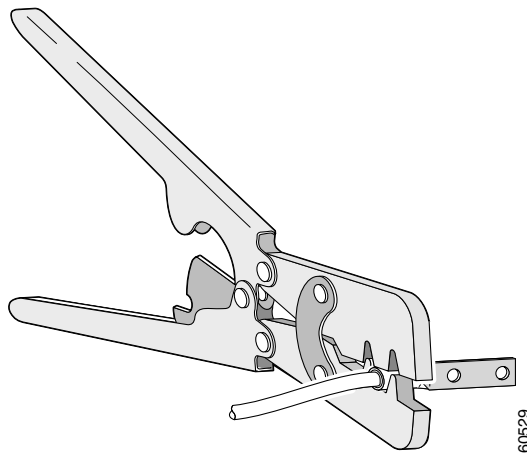
図 3-4 アース線の絶縁体の除去



ステップ 3 アース端子の開口部に 6 ゲージの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、アース端子を 6 ゲージのアース線に圧着します (図 3-5 を参照)。

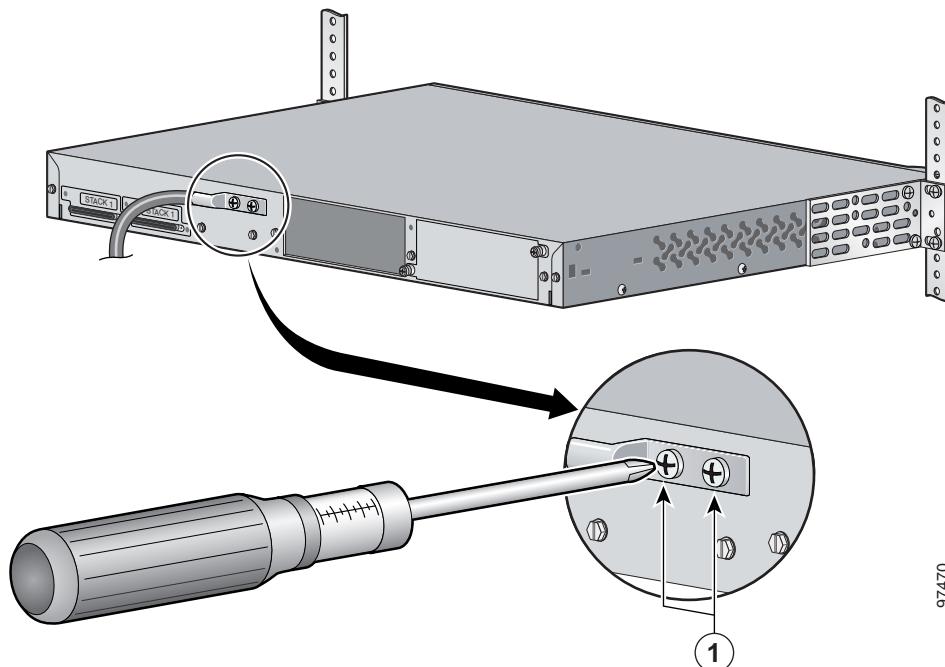
図 3-5 アース端子の圧着



ステップ 5 2つの No.10-32 ネジを使用して、アース端子およびワイヤアセンブリをスイッチの背面パネルに取り付けます

ステップ 6 ラチェット式トルク ドライバを使用して、15 lbf-in (240 ounce-force-inch [ozf-in]) のトルクでそれぞれのアース端子ネジを締めます。図 3-6 に、スイッチのアース端子ネジの締め方を示します。

図 3-6 アース端子ネジを締める

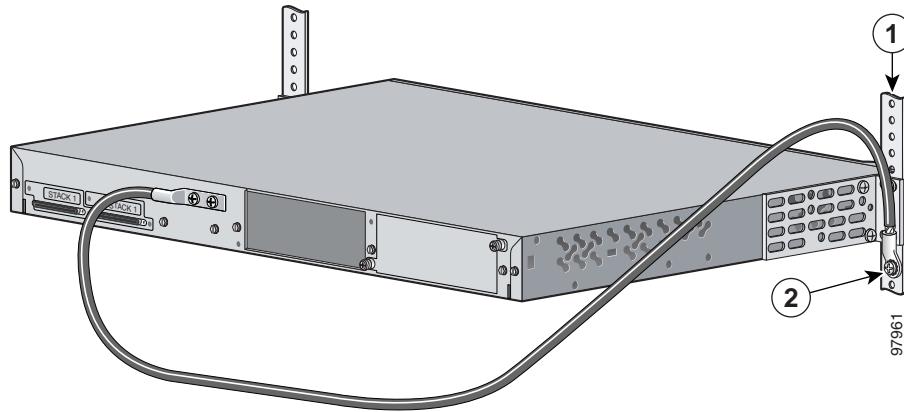


| | |
|---|---------|
| 1 | アース端子ネジ |
|---|---------|

アース線の接続

次に、アース線の反対側の端を設置場所のアース設備または Telco ラックに接続します (図 3-7 を参照)。

図 3-7 アース線のラックへの接続



| | | | |
|---|-----------|---|------|
| 1 | Telco ラック | 2 | アース線 |
|---|-----------|---|------|

次の作業を行います。

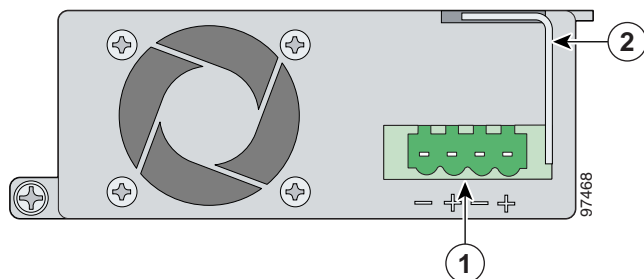
- ステップ 1** ラックのアース線を接続する部分から塗料や酸化皮膜をすべて除去します。
- ステップ 2** 3/16 インチ マイナス ドライバを使用して、ラックのアース ネジを緩めます。
- ステップ 3** アース線をリング端子 (ラックのネジに合う大きさ) に接続します。
- ステップ 4** 3/16 インチ マイナス ドライバとネジを使用して、リング端子をラックに接続します。
- ステップ 5** ラックとリング端子をアース ネジで固定します。

すべてのスイッチに対して同じ作業を繰り返します。

DC 電源装置のスイッチへの取り付け

図 3-8 に、DC 電源装置の各パーツの位置を示します。

図 3-8 DC 電源装置

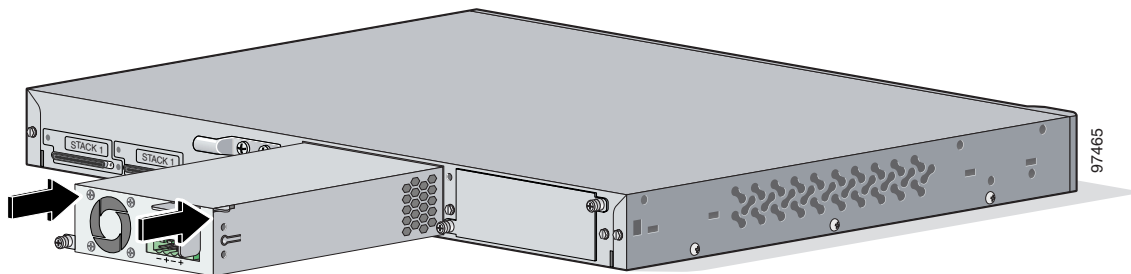


| | |
|----------------------|--------------------|
| 1 電源オン リストリクタ | 2 DC 電源コネクタ |
|----------------------|--------------------|

DC 電源装置を電源装置スロット A または B に装着するには、次の作業を行います。

ステップ 1 電源装置を電源スロットの途中まで挿入します (図 3-9 を参照)。

図 3-9 DC 電源装置の挿入

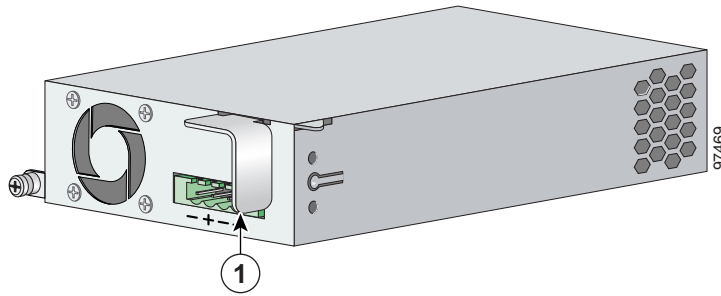


ステップ2 電源オンリストラクタを左の電源コネクタの方向にスライドします（図 3-10 を参照）。



(注) 端子ブロックが端子ブロック プラグに差し込まれていると、電源装置ユニットを電源スロットに完全にはめ込むことができません。

図 3-10 DC 電源オンリストラクタ



1 電源オンリストラクタ

ステップ3 電源装置ユニットを電源スロットに完全に挿入します。

ステップ4 電源オンリストラクタを右にスライドして、電源コネクタを使用できるようにします（図 3-10 を参照）。

ステップ5 プラス ドライバを使用して電源装置の左下にネジを取り付けて、電源装置ユニットをスイッチのシャーシに固定します。

DC 入力電源の接続



警告

固定配線には、すぐに操作可能な二極切断装置を組み込む必要があります。



警告

この装置の設置、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。



警告

装置は、それぞれの国および地域の電気関連法規に従って設置してください。



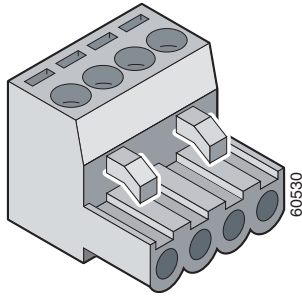
注意

スイッチは、入力電圧が $-36 \sim -72$ VDC の範囲である DC 入力電源にのみ接続してください。入力電圧がこの範囲外であると、スイッチが正常に動作しないか、損傷する可能性があります。

スイッチを DC 入力電源に接続するには、次の作業を行います。

ステップ 1 端子ブロック プラグを確認します (図 3-11 を参照)。

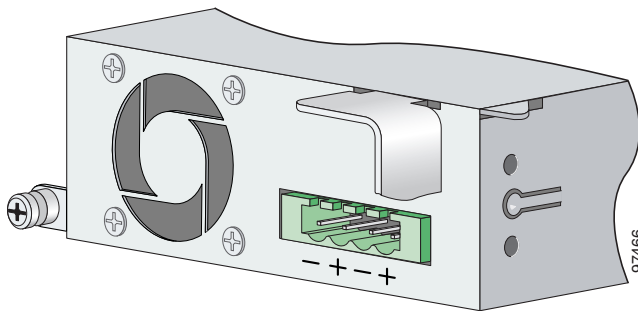
図 3-11 端子ブロック プラグ



ステップ 2 端子ブロックで、プラスおよびマイナス線の接続位置を確認します。接続順序は、A 入力線および B 入力線ともに、プラスからプラスおよびマイナスからマイナスです。

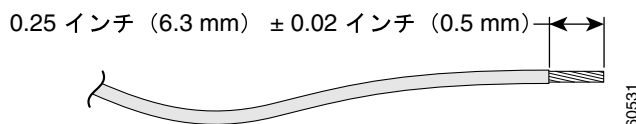
電源装置の背面パネルには、A 入力線および B 入力線について、プラスおよびマイナスの位置が明記されています。図 3-12 に、電源装置のプラスおよびマイナスの位置を示します。

図 3-12 プラスおよびマイナスの位置表示



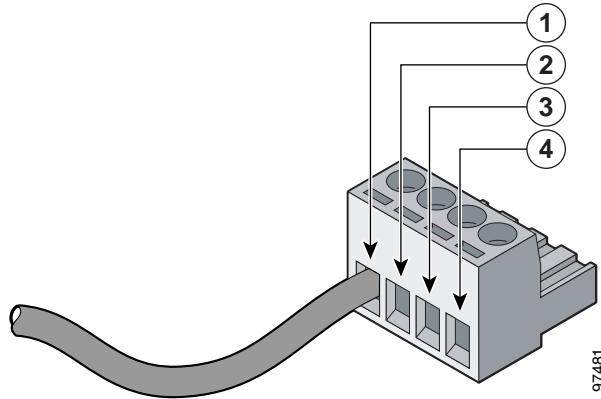
ステップ 3 18 ゲージのワイヤストリッパを使用して、DC 入力電源に接続する 4 本の入力線のそれぞれについて、端から 0.27 インチ (6.6 mm) \pm 0.02 インチ (0.5 mm) の部分の絶縁体を取り除きます。0.29 インチ (7.4 mm) 以上、絶縁体を取り除かないように注意してください。これ以上絶縁体を取り除くと、取り付け後に、導線が露出した部分が端子ブロック プラグからはみ出すことがあります。(図 3-13 を参照)。

図 3-13 DC 入力線の絶縁体の除去



ステップ 4 DC 入力線のうち 1 本について、絶縁体を取り除いた部分を端子ブロック プラグに差し込みます (図 3-14 を参照)。導線が露出した部分が見えないことを確認します。端子ブロックから出ている部分は、すべて絶縁体で覆われている必要があります。

図 3-14 端子ブロック プラグへの入力線の差し込み



| | | | |
|---|------|---|------|
| 1 | マイナス | 3 | マイナス |
| 2 | 戻り線 | 4 | 戻り線 |

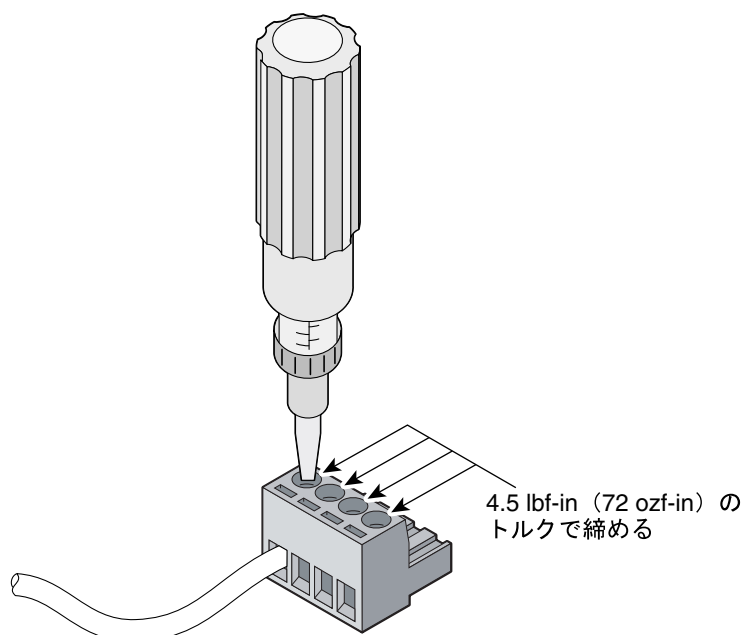
ステップ 5 ラチェット式トルク ドライバを使用して、(取り付けした入力線の上にある) 端子ブロックの非脱落型ネジを、4.5 lbf-in (72 ozf-in) のトルクで締めます (図 3-15 を参照)。



注意

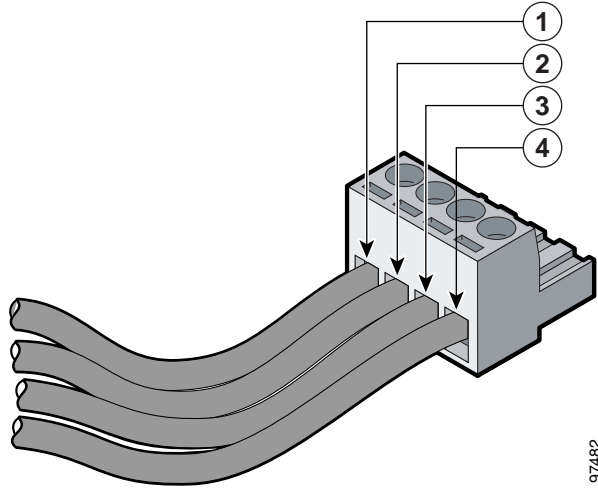
端子ブロックの非脱落型ネジを締める際、力を加えすぎないように注意してください。推奨するトルクは、最大 4.5 lbf-in です。

図 3-15 端子ブロックの非脱落型ネジを締める



ステップ 6 残り 3 本の DC 入力線についても、ステップ 4 およびステップ 5 を繰り返します。図 3-16 に、接続が完了したときの端子ブロック プラグの状態を示します。

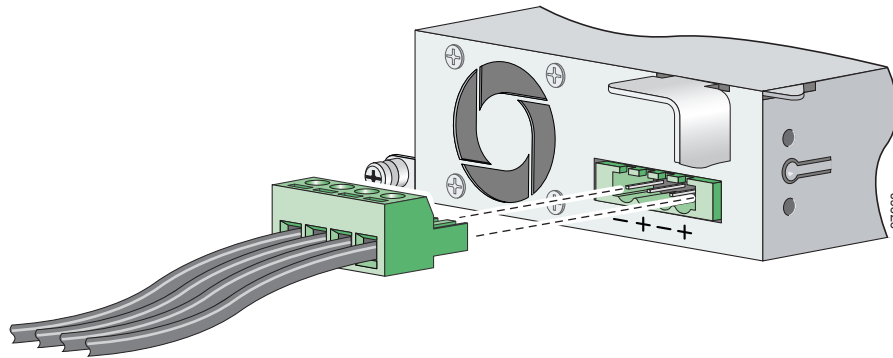
図 3-16 接続が完了した端子ブロック プラグ



| | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| 1 | 入力 A マイナス | 3 | 入力 B マイナス |
| 2 | 入力 A 戻り線 | 4 | 入力 B 戻り線 |

ステップ 7 電源装置の端子ブロック ヘッダーに、端子ブロック プラグを差し込みます (図 3-17 を参照)。

図 3-17 端子ブロック プラグの差し込み



注意

端子ブロックに接続した入力線は、誤って触れても問題が生じないようにするため固定します。たとえば、タイラップを使用して入力線をラックに固定します。

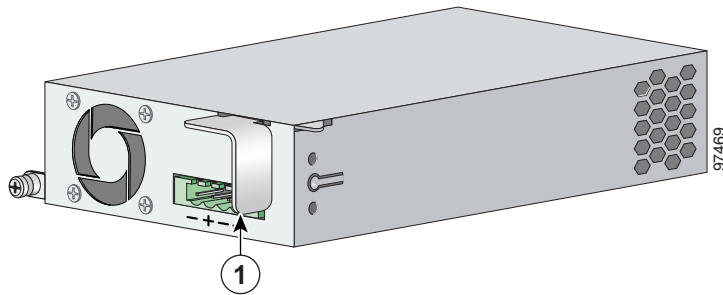
ステップ 8 回路ブレーカー スイッチのハンドルに貼ったテープをはがし、回路ブレーカー ハンドルをオンの位置に切り替えます。

DC 電源装置の取り外し

AC 電源装置を電源装置スロット A または B から取り外すには、次の作業を行います。

-
- ステップ 1** 回路ブレーカーをオフにします。
 - ステップ 2** 電源装置の端子ブロック ヘッダーから、端子ブロック プラグを外します。
 - ステップ 3** 電源オン リストリクタを左にスライドします (図 3-18 を参照)。

図 3-18 DC 電源オン リストリクタ



1 電源オン リストリクタ

- ステップ 4** プラス ドライバを使用して電源装置ユニットをスイッチのシャーシに固定している左下のネジを取り外します。
 - ステップ 5** 電源オン リストリクタを引いて、電源スロットから電源装置ユニットを取り外します (図 3-18 を参照)。
-

AC 電源および DC 電源への接続

AC 電源装置または DC 電源装置は、いずれか一方のスロットに取り付けることができます。また、AC 電源装置を一方のスロットに取り付けて、DC 電源装置をもう一方のスロットに取り付けることもできます。



注意

DC 電源装置を使用する場合には、必ずスイッチにアース端子を取り付けてください。

電源装置の構成にあわせて、次の各項を参照してください。

- AC 電源装置を一方のスロットに取り付ける場合は、「[AC 電源への接続](#)」(p.3-2) を参照してください。
- DC 電源装置を両方のスロットに取り付ける場合は、「[DC 電源への接続](#)」(p.3-5) を参照してください。
- AC 電源装置を取り外す場合は、「[AC 電源装置の取り外し](#)」(p.3-4) を参照してください。
- DC 電源装置を取り外す場合は、「[DC 電源装置の取り外し](#)」(p.3-14) を参照してください。



警告

この装置には複数の電源装置が接続されている場合があります。装置の電源を遮断する場合には、すべての接続を取り外す必要があります。

