



DC 電源への接続

この付録では、Catalyst 3750G-12S-SD スイッチと DC 電源の接続方法について説明します。スイッチの設置手順については、「[スイッチの設置](#)」(P.2-11)を参照してください。

DC 電源への接続

Catalyst 3750G-12S-SD スイッチを DC 入力電源装置に接続するには、次の各項の手順に従ってください。

- 「[設置の準備](#)」(P.C-1)
- 「[スイッチの接地](#)」(P.C-2)
- 「[DC 入力電源の配線](#)」(P.C-4)



警告

この装置は、立ち入りが制限された場所への設置が想定されています。立ち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。ステートメント 1017



(注)

Network Equipment Building Systems (NEBS) のインストレーションでは、18 AWG 銅線の使用を推奨します。このガイドラインは、セントラル オフィス内の DC 電源配線に関する標準的なガイドラインに従っています。



(注)

この製品のアース アーキテクチャは DC 絶縁 (DC-I) 方式です。

設置の準備

スイッチの背面パネルのアース ラグと 2 本の No.10-32 ネジ、および DC スイッチ アクセサリー キット内の DC 端子ブロック プラグを探します。

次の工具と機器を用意します。

- 最大圧力が 15 ポンドフォース インチ (lbf-in)、つまり、240 オンスフォース インチ (ozf-in) のプラス ヘッド付き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）
- 4 本の 18 ゲージの銅線
- 6 ゲージと 18 ゲージの導線の被覆を剥がすためのワイヤ ストリッパ

スイッチの接地



警告

この装置は必ずアースを接続する必要があります。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。ステートメント 1024



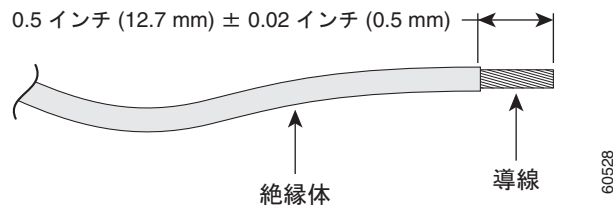
注意

装置の接地を確実なものにするために、接地手順に従って、No.6 AWG 線と 2 本の No.10-32 アース ラグ ネジに適した UL 規格のラグ端子を使用してください。

スイッチを接地するには、次の手順に従います。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。

- ステップ 1** スwitchの背面パネルで、アース ラグと 2 本の No.10-32 アース ラグ ネジを探して取り外します。（場所については、[図 C-3](#) を参照してください）。標準のプラス 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 ドライバを使用します。取り外したネジとアース ラグは保管しておきます。
- ステップ 2** アース線が絶縁されている場合は、[図 C-1](#) に示すように、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）の部分を剥がします。

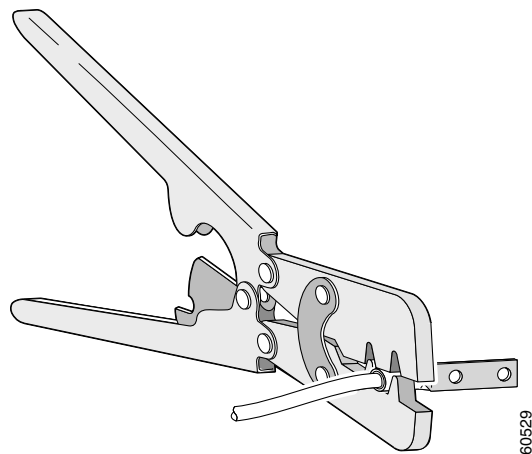
図 C-1 アース線の被覆の除去



- ステップ 3** 6 ゲージ線の露出部分にアース ラグの開放端をスライドさせます。

ステップ 4 図 C-2 に示すように、Panduit 製圧着工具を使用して、アース ラグを 6 ゲージ線に圧着します。

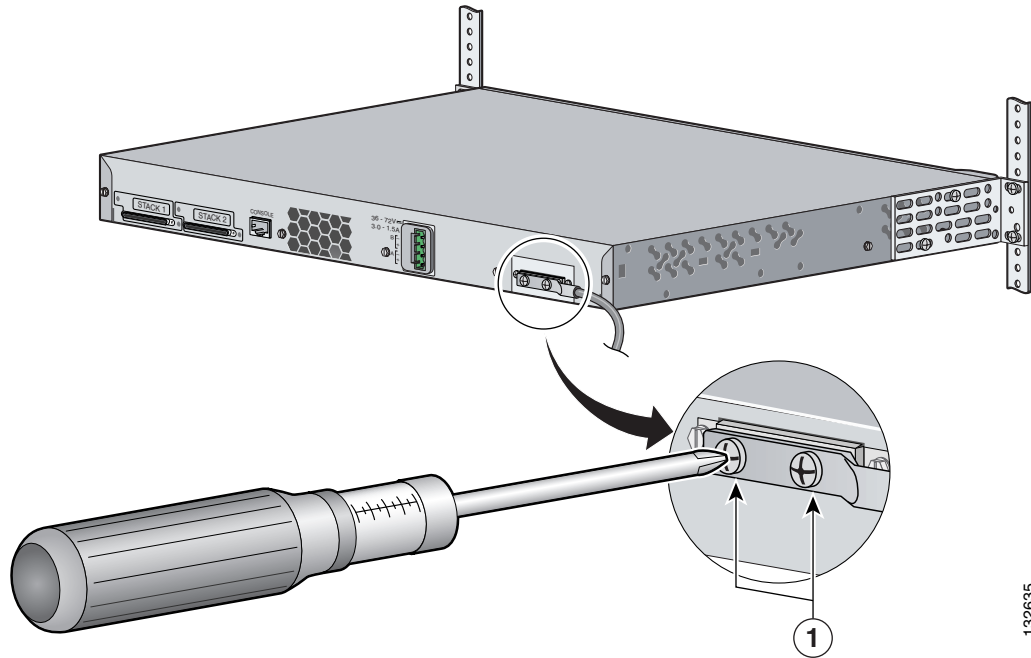
図 C-2 アース ラグの圧着



ステップ 5 図 C-3 に示すように、2 本の No.10-32 ネジを使用して、アース ラグとワイヤ アセンブリをスイッチの背面パネルのアース コネクタに取り付けます。

ステップ 6 ラチェット式トルク ドライバを使用して、アース ラグ ネジのそれぞれを 15 lbf-in (240 ozf-in) のトルクで締めます。
正面のアース コネクタまたは背面のアース コネクタを使用します。両方は同時使用できません。

図 C-3 アース ラグ ネジの締め付け



132635

- 1 15 lbf-in まで締め付けます。

DC 入力電源の配線



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。回線保護装置の定格が 5 A を超えないことを確認してください。ステートメント 1005



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。ステートメント 1030



注意

Catalyst 3750G-12S-SD スイッチは、入力電圧が $-36 \sim -72$ VDC の DC 入力電源装置以外には接続しないでください。供給電圧がこの範囲に収まらない場合は、スイッチが正常に動作しないか、破損するおそれがあります。

**注意**

スイッチには、5 A 分岐回路保護を施す必要があります。

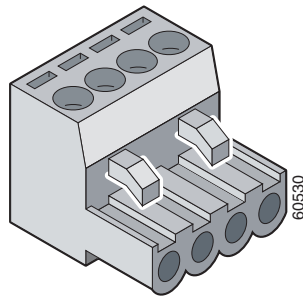
**(注)**

このインストラクションは、適用可能なすべての規制に準拠する必要があります。

スイッチと DC 入力電源装置間を配線するには、次の手順に従います。

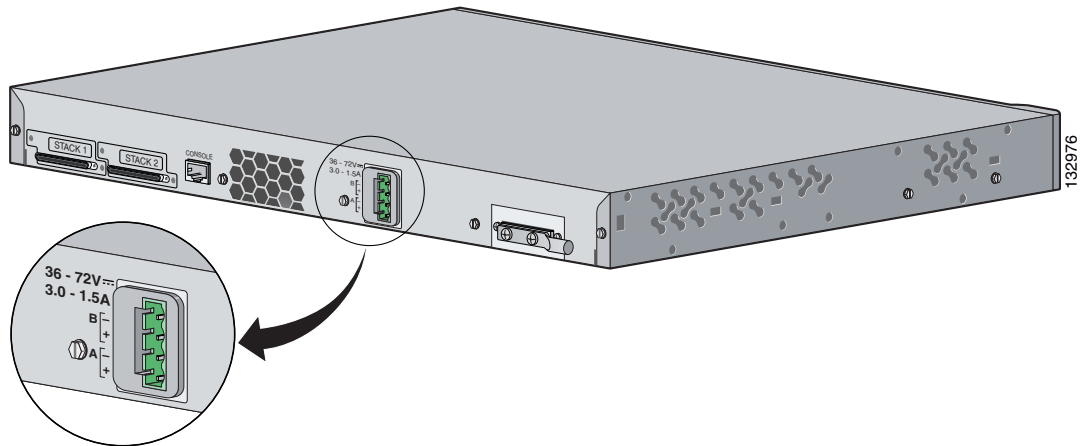
- ステップ 1** サークットブレーカーのスイッチ ハンドルにテープを貼って、サーキットブレーカーのハンドルを OFF の位置に移動します。
- ステップ 2** 端子ブロック プラグを探して取り外します (図 C-4 を参照)。

図 C-4 端子ブロック プラグ



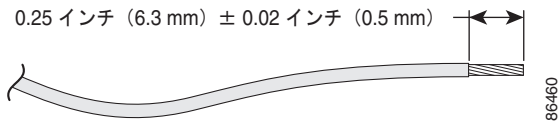
- ステップ 3** 端子ブロックを接続するプラスとマイナスの給電位置を特定します。配線は、A と B 両方の給電線に対して、プラスとプラス、マイナスとマイナスの順に行います。スイッチの背面パネルでは、A と B 両方の給電線のプラス位置とマイナス位置が識別できます (図 C-5 を参照)。

図 C-5 スイッチ背面パネルのプラス位置とマイナス位置



- ステップ 4** 図 C-6 に示すように、18 ゲージのワイヤ ストリップを使用して、DC 入力電源装置から伸びる 4 本の導線の端から 0.27 インチ (6.6 mm) ± 0.02 インチ (0.5 mm) の部分を剥がします。0.29 インチ (7.4 mm) を超える絶縁体を導線から剥がさないようにしてください。導線を推奨値以上剥がした場合は、設置後に、導線の露出部分が端子ブロック プラグからはみ出る可能性があります。

図 C-6 DC 入力電源線の被覆の除去



ステップ 5

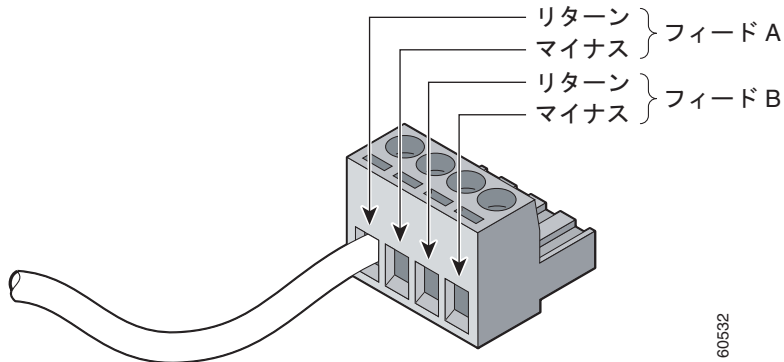
図 C-7 に示すように、4 本の DC 入力電源線のうちの露出した 1 本を端子ブロック プラグに差し込みます。リード線が見えないことを確認してください。端子ブロックから伸びる導線部分は、絶縁体で覆われている必要があります。



警告

DC 入力電源装置から伸びる露出したリード線は、感電を引き起こす可能性があります。DC 入力電源線の露出部分が端子ブロック プラグからはみ出していないことを確認してください。ステートメント 122

図 C-7 端子ブロック プラグへの導線の挿入



ステップ 6

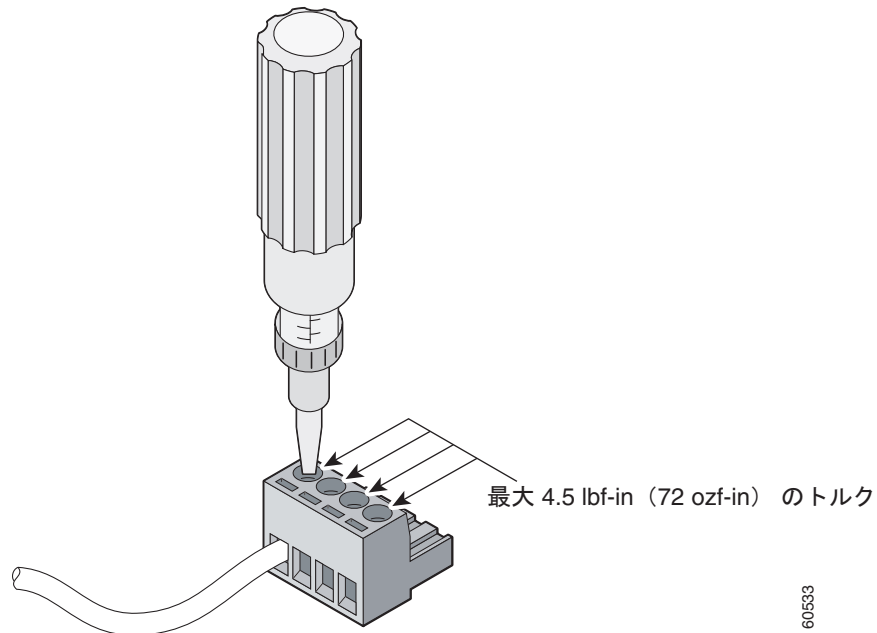
ラチェット式トルク ドライバを使用して、端子ブロックの非脱落型ネジ（取り付けしたリード線上）を 4.5 lb-in (72 ozf-in) のトルクで締め付けます（図 C-8 を参照）。



注意

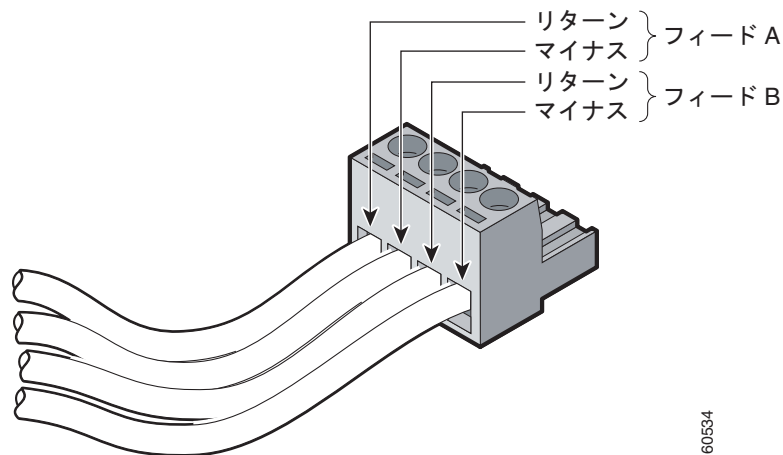
端子ブロックの非脱落型ネジをきつく締めすぎないようにしてください。推奨されている最大トルクは 4.5 lbf-in (72 ozf-in) です。

図 C-8 端子ブロックの非脱落型ネジの締め付け



ステップ 7 残り 3 本の DC 入力電源線に対して、ステップ 4 と 5 を繰り返します。図 C-9 に、配線が完了した端子ブロック プラグの状態を示します。

図 C-9 配線が完了した端子ブロック プラグ

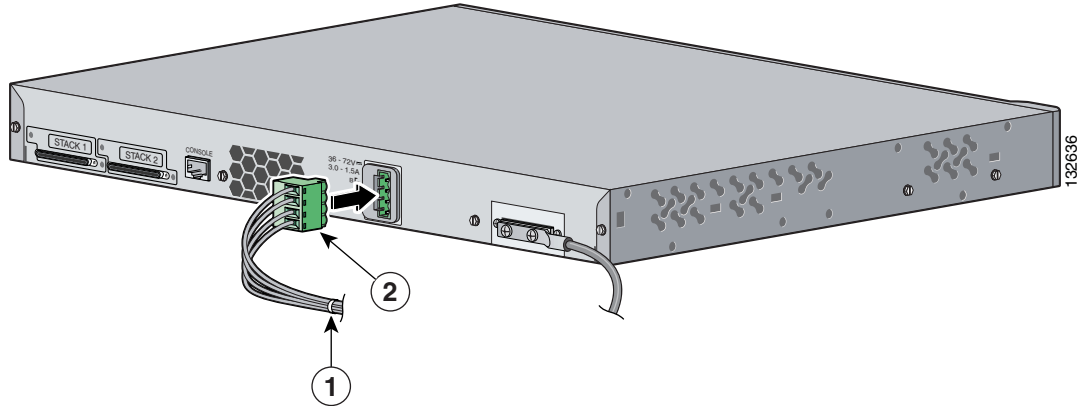


ステップ 8 図 C-10 に示すように、端子ブロック プラグをスイッチの背面パネルの端子ブロック ヘッダーに挿入します。



端子ブロックから伸びる導線は、日常的な接触で障害が発生しないように固定します。たとえば、タイ ラップを使用して導線をラックに固定します。

図 C-10 ブロック ヘッダーへの端子ブロックの挿入



1	タイラップ	2	端子ブロック
---	-------	---	--------

ステップ 9 サーキット ブレーカーのスイッチ ハンドルからテープを剥がし、サーキット ブレーカーのハンドルを ON の位置に移動します。

注意

屋内の雷サージ要件を満たすには、屋内配線をシールドして、そのシールドの両端を接地する必要があります。

注意

Catalyst 3750G-12S-SD スイッチは、屋内または隠蔽配線接続にしか対応していません。