



DC 電源への接続

Cisco ME スイッチを DC 入力電源に接続する手順は、次のとおりです。

1. インストレーションの準備 (p.C-2)
2. スイッチのアース接続 (p.C-2)
3. DC 入力電源の接続 (p.C-7)



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。



注意

この装置は、地域および国の電気規格に適合するように設置する必要があります。



(注)

Network Equipment Building System (NEBS) の 18 AWG 銅線を使用することを推奨します。このガイドラインは、セントラル オフィス内で DC 電源の配線を行う際のガイドラインに従っています。



(注)

保守作業を行うとき、静電気防止用リストストラップを取り付けるためにアース ラグを使用できません。

インストールの準備

DC スイッチキットから DC 端子ブロックのプラグ、アース ラグ、No.10-32 ネジを用意します。

次の工具および部品を準備します。

- 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 リードの銅線
- DC 端子ブロック (図 C-13)
- 12-28 AWG 銅線
- ワイヤストリッパ

予備または交換用 DC コネクタのご注文は、次のいずれかをご利用ください。

- Digi-Key、部品番号 277-1013-ND、www.digikey.com
- Phoenix Contact、部品番号 1757035、www.phoenixcontact.com

スイッチのアース接続

スイッチをアースする前に、次の安全性に関する警告を確認してください。



警告

この装置は、アースされていることを前提としています。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。



警告

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。



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 UL 規格の圧着端子を使用してください。

アース線の準備

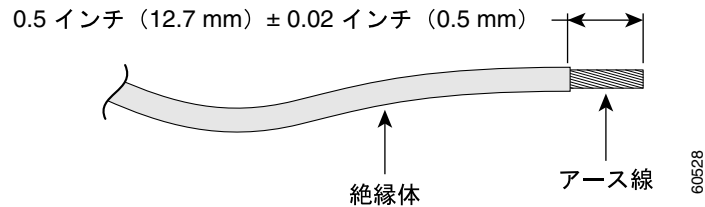
スイッチをアースに接地する前に、アース線を準備する必要があります。手順は次のとおりです。必ず設置場所のアース要件に従ってください。

- ステップ 1** アース ラグおよび 2 つの No.10-32 ネジを用意します。アース ラグとネジは、ともにスイッチの前面パネルおよび背面パネルにあります。アース接続は 1 箇所のみ必要です。

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ドライバを使用します。取り外したネジおよびアース ラグ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) \pm 0.02 インチ (0.5 mm) の部分の絶縁体を取り除きます (図 C-1 を参照)。

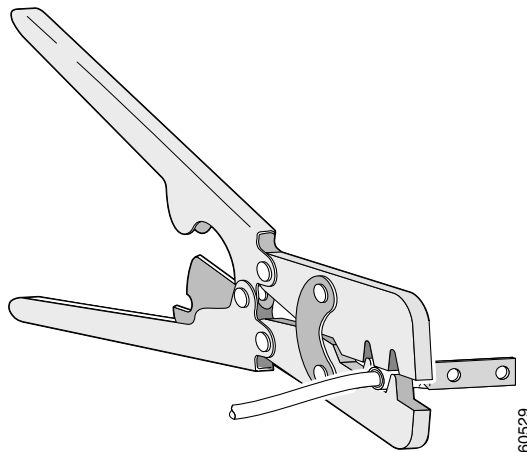
図 C-1 アース線の絶縁体の除去



- ステップ 3** アース ラグの開放端に、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 ラグを 6 ゲージのアース線に圧着します。

図 C-2 アース ラグの圧着

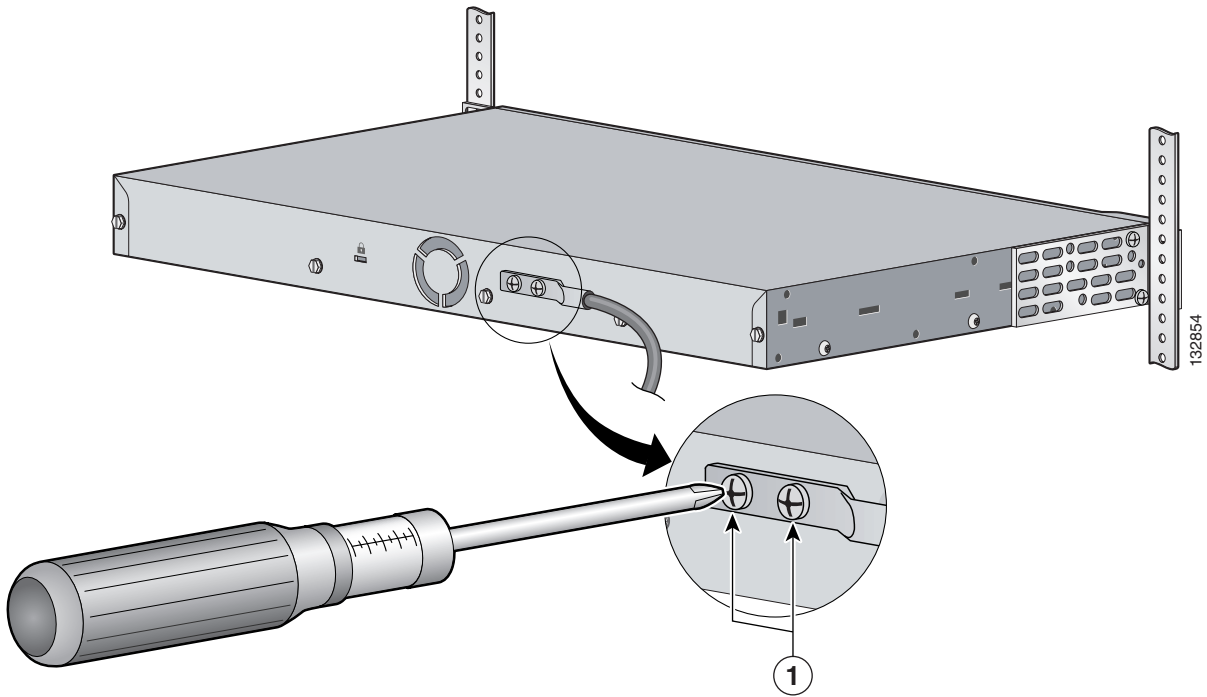


- ステップ 5** 2つの No.10-32 ネジで、アース ラグとワイヤ アセンブリをスイッチ背面パネルに取り付けます。

- ステップ 6** ラチェット式ドライバを使用して、アース ラグそれぞれを 15 lbf-in (240 ozf-in [ounce-force-inch]) のトルクで締めます。図 C-3 に、Cisco ME DC スイッチのアース ネジを締める方法を示します。

■ スイッチのアース接続

図 C-3 アース端子ネジの締め付け

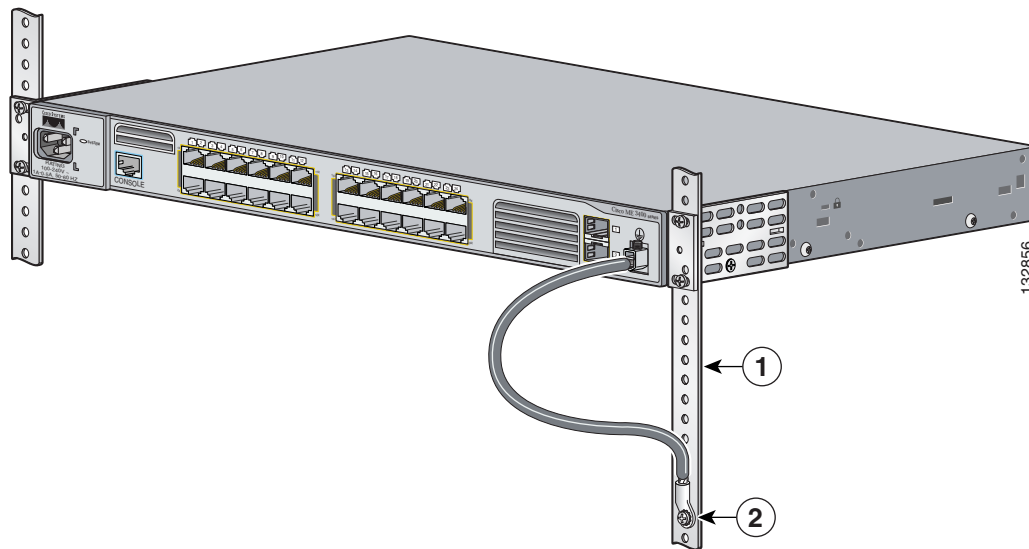


- | | |
|---|--------------------|
| 1 | 15 lbf-in のトルクで締める |
|---|--------------------|

アース線のアースへの接続

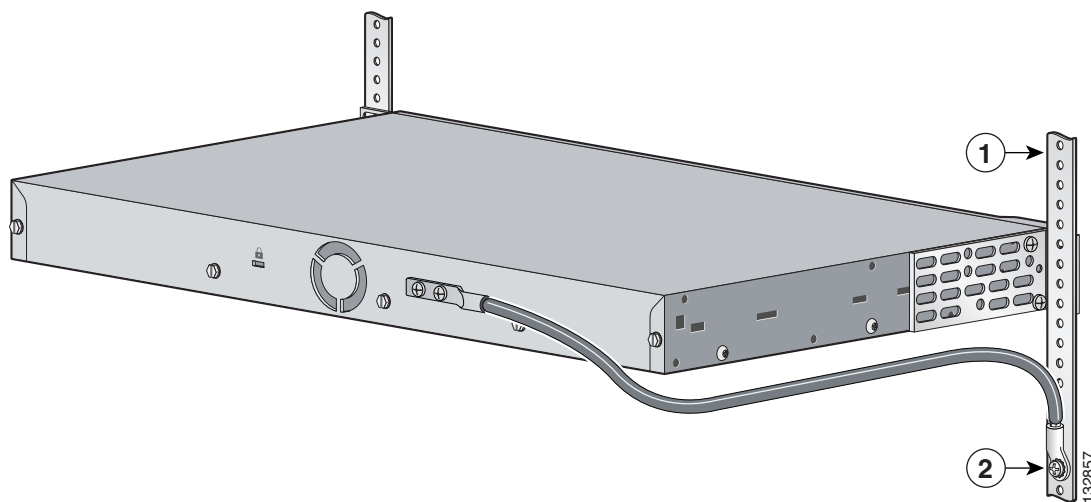
次に、アース線のもう一方の端を設置場所の適切な接地点または Telco ラックに接続します。アース線は、前面パネルのアース コネクタ（図 C-4 を参照）または背面パネルのアース コネクタ（図 C-5 を参照）のいずれか片方に接続します。

図 C-4 前面パネルのアース コネクタからラックにアース線を接続



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

図 C-5 背面パネルのアース コネクタからラックにアース線を接続



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

次の手順を完了します。

-
- ステップ 1** アース接続するラックのポイントから塗装または酸化膜をすべて取り除きます。
 - ステップ 2** 3/16 インチのフラットヘッド 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** アース線をリング型ラグ端子（ラックのネジに適合する十分な大きさのもの）に接続します。
 - ステップ 4** 3/16 インチのフラットヘッド ドライバおよびネジを使用して、リング型ラグ端子をラックに取り付けます。
 - ステップ 5** リング型ラグ端子の上からアース ネジを締め、ラックに固定します。
-

設置するスイッチごとに上記手順を繰り返します。

DC 入力電源の接続

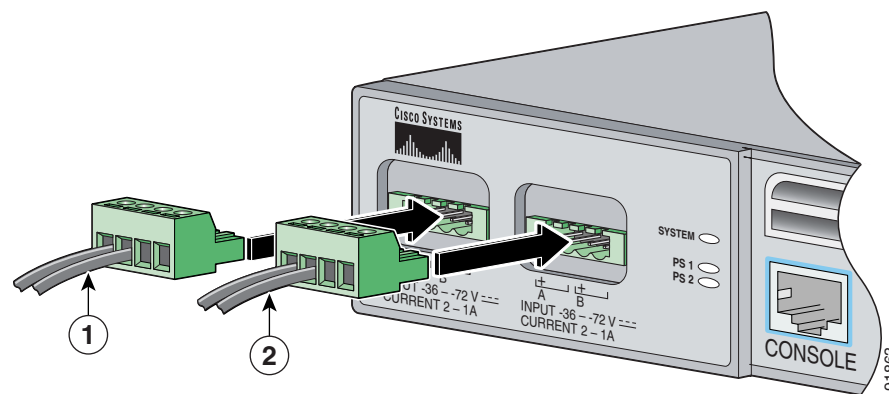
DC 入力電源に接続する前に、このセクションおよびこの情報の警告を確認してください。

スイッチ ソフトウェアによって、内部電源装置から基板に電力が供給されていないことが検知される場合は、次のようなメッセージがコンソールに送信されます。

```
00:06:54: %POWER_SUPPLIES-3-PWR_FAIL: Power supply 2 is not functioning
00:06:54: %PLATFORM_ENV-1-DUAL_PWR: Faulty internal power supply 2 detected
```

内部電源装置により電力が供給されていません。電源が 2 つある ME 3400G-12CS-DC スイッチの電源に障害が発生する場合にこのアラートを表示させるようにするには、一方の電源を左側の DC 電源端子ブロックに接続して、もう一方の電源を右側の DC 電源端子ブロックに接続することを推奨します (図 C-6 の例を参照)。

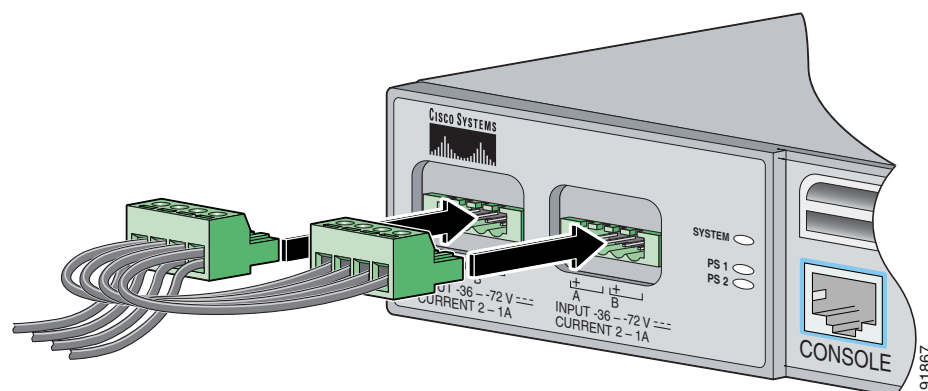
図 C-6 各 DC 電源端子ブロックにそれぞれ電源を接続



1	プライマリ電源	2	セカンダリ (冗長) 電源
---	---------	---	---------------

外部電源装置に障害が発生する場合にこのアラートを表示させるようにするには、一方の端子ブロックに電源を接続して、そこから 2 番めの端子ブロックに電源を接続します (図 C-7 の例を参照)。この設定によって、スイッチは冗長電力を確保し、一方の外部電力装置に障害が発生する場合でも動作し続けることができます。ただし、内部電源装置に障害が発生してもソフトウェアによりメッセージが送信されることはありません。

図 C-7 一方の端子ブロックからもう一方の端子ブロックに電源を接続



Cisco ME 3400-24TS スイッチ

この警告は、Cisco ME 3400-24TS スイッチにのみ適用されます。



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。保護装置が 5 A を超えていないことを確認します。

Cisco ME 3400G-12CS スイッチ

この警告は、Cisco ME 3400G-12CS スイッチのみに適用されます。



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。保護装置が 6 A を超えていないことを確認します。

すべての Cisco ME3400 スイッチ

次の警告は、すべての Cisco ME スイッチに適用されます。



警告

固定配線の中にすぐに操作できる二極切断装置が組み込まれている必要があります。



警告

この装置の設置または交換は、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

Cisco ME DC スイッチは、-36 ~ -72 VDC 供給電圧を持つ DC 入力電源のみに接続する必要があります。入力供給電圧がこの範囲外である場合、スイッチが正常に動作しないか、あるいは損傷することがあります。



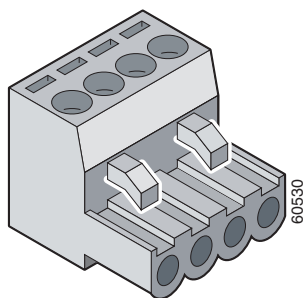
注意

Cisco ME 3400G-12CS-DC スイッチには、DC 電源装置が 2 つあります。電源装置には PS1 と PS2 のラベルが付いていて、それぞれに A 入力と B 入力があります。PS 1 と PS 2 の両方に電源を接続する場合、各電源装置には 1 つの入力（A か B）のみを接続してください。

スイッチを DC 入力電源に接続する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** すべての電源を確実に切断するには、配電盤上で DC 回路に対応している回路ブレーカーを OFF の位置に切り替え、回路ブレーカーのスイッチハンドルを OFF の位置のままテープで固定します。
- ステップ 2** 端子ブロック プラグを用意します（[図 C-8](#) を参照）。

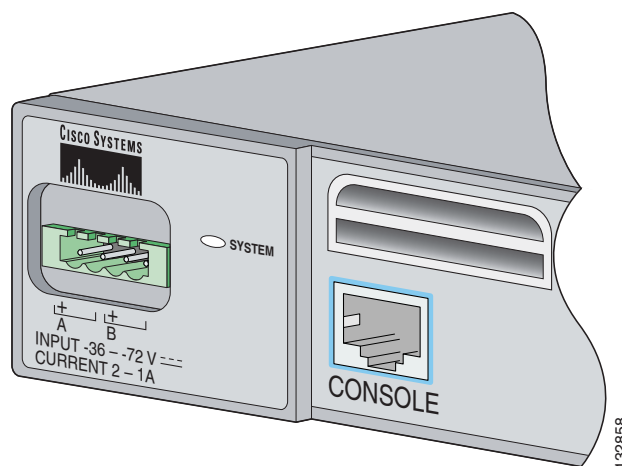
図 C-8 端子ブロック プラグ



ステップ 3 端子ブロックでプラスおよびマイナス入力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、マイナスからマイナスです。

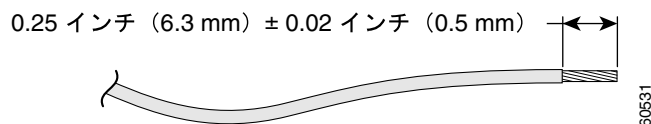
スイッチの前面パネルには、A 入力線と B 入力線のプラス位置とマイナス位置があります (Cisco ME 3400-24TS-DC スイッチを示す図 C-9 を参照)。

図 C-9 プラス位置とマイナス位置



ステップ 4 18 ゲージのワイヤストリッパを使用して、DC 入力電源の 4 本の入力線の、それぞれ端から 0.27 インチ (6.6 mm) ± 0.02 インチ (0.5 mm) の部分の絶縁体を取り除きます。絶縁体は、0.29 インチ (7.4 mm) 以上取り除かないように注意してください。推奨値よりも長く取り除くと、取り付け後に、導線が露出した部分が端子ブロック プラグからはみ出してしまうことがあります。

図 C-10 DC 入力線の絶縁体の除去

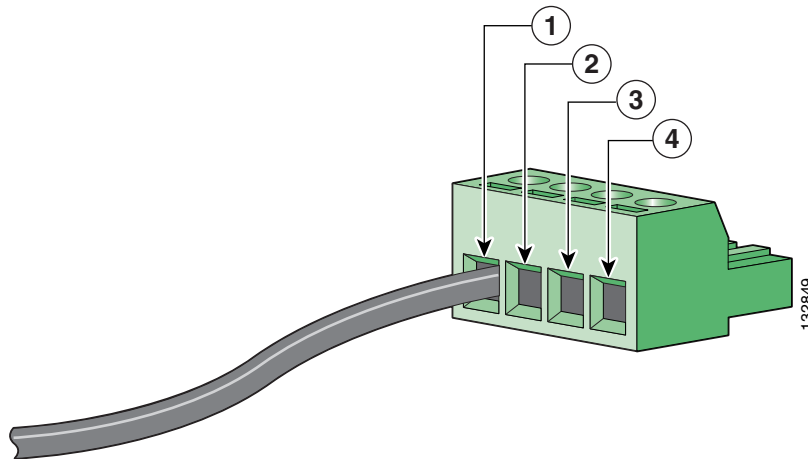


- ステップ 5** 4 本の DC 入力線のうち 1 本の絶縁体を取り除いた部分を、端子ブロック プラグに差し込みます (図 C-11 を参照)。導線が露出した部分が見えないことを確認します。端子ブロックから出ている導線は、すべて絶縁体で覆われている必要があります。

**警告**

固定配線の中にすぐに操作できる二極切断装置が組み込まれている必要があります。

図 C-11 端子ブロック プラグへの入力線の挿入



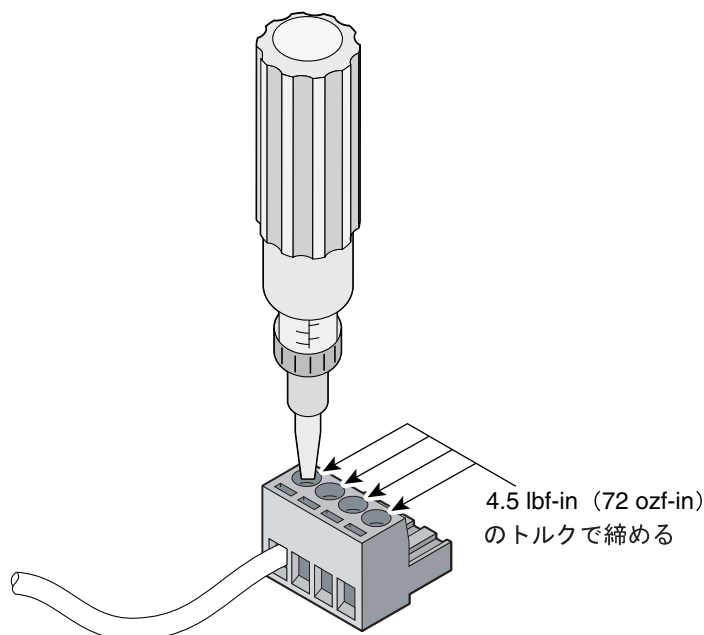
1	戻り (プラス) 線 A	3	戻り (プラス) 線 B
2	供給 (マイナス) 線 A	4	供給 (マイナス) 線 B

- ステップ 6** ラチェット式ドライバを使用して、(取り付けられ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 C-12 を参照)。

**注意**

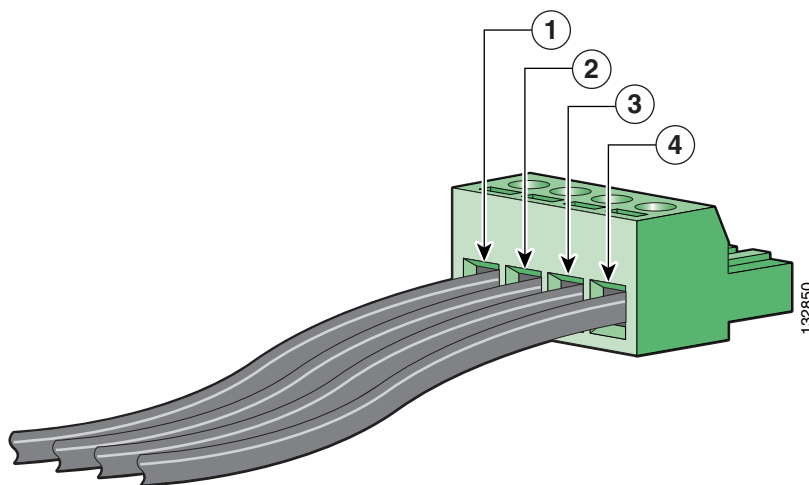
端子ブロックの非脱落型ネジをきつく締めすぎないようにしてください。推奨される最大トルクは 4.5 lbf-in です。

図 C-12 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 C-13 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 C-13 接続が完了した端子ブロック プラグ

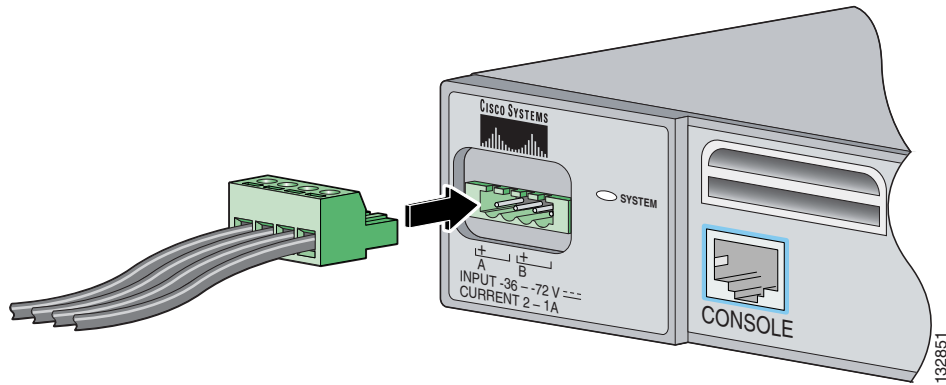


1	戻り (プラス) 線 A	3	戻り (プラス) 線 B
2	供給 (マイナス) 線 A	4	供給 (マイナス) 線 B

ステップ 8 端子ブロック プラグをスイッチの前面パネルにある端子ブロック ヘッダーに挿入します (図 C-14 を参照)。

**注意**

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

図 C-14 端子ブロックのブロックヘッダーへの挿入

ステップ 9 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 ON の位置に切り替えます。