



Cisco IE 2000 スイッチ クイック スタート ガイド

- 「このマニュアルについて」 (P.2)
- 「梱包内容」 (P.3)
- 「Express Setup の実行」 (P.4)
- 「スイッチの管理」 (P.10)
- 「スイッチの設置」 (P.14)
- 「スイッチ ポートへの接続」 (P.25)
- 「トラブルシューティング」 (P.29)
- 「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.32)

このマニュアルについて

このマニュアルでは、Express Setup を使用して Cisco IE 2000 スイッチを初期設定する方法について説明します。このマニュアルではまた、スイッチ管理オプション、設置手順と基本的なマウント手順、トラブルシューティング ヘルプについても説明します。

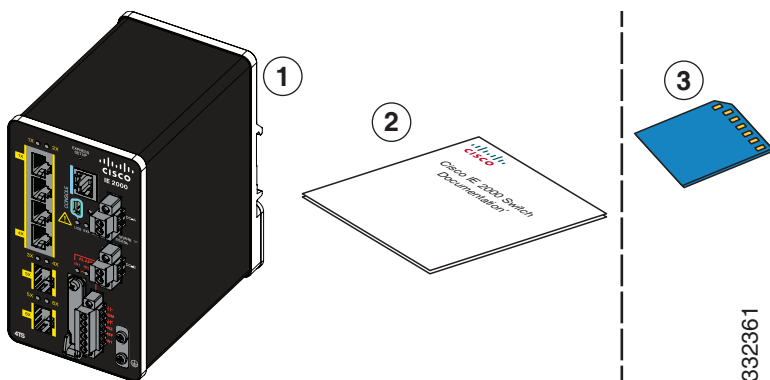
Cisco IE 2000 スイッチの設置および設定に関する詳細については、Cisco.com に掲載されている Cisco IE 2000 のマニュアルを参照してください。また、システム要件、重要な注意事項、制限事項、未修正および修正済みのバグ、マニュアル最終版に含まれていない更新情報などについては、Cisco.com で提供されている Cisco IE 2000 のリリース ノートを参照してください。

このマニュアルに記載されている警告の各国語版については、Cisco.com の『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco IE 2000 Switch*』を参照してください。

オンライン マニュアルの使用時には、スイッチで実行している Cisco IOS ソフトウェアのバージョンと一致するドキュメントを参照してください。

梱包内容

図 1 Cisco IE 2000 の梱包内容



1	Cisco IE 2000 スイッチ ¹	3	フラッシュ メモリ カード (オプション) ²
2	マニュアル		

1. 例として Cisco IE-2000-4TS-L を示します。スイッチのモデルによっては外観が異なる場合があります。
2. フラッシュ メモリ カードは注文可能です。

Express Setup の実行

初めてスイッチをセットアップする場合、Express Setup を使って初期 IP 情報を入力する必要があります。このプロセスによって、スイッチはローカルルータおよびインターネットに接続できるようになります。その後、IP アドレスを使ってスイッチにアクセスし、その他の設定が可能になります。スイッチを設定するには以下の機器が必要です。

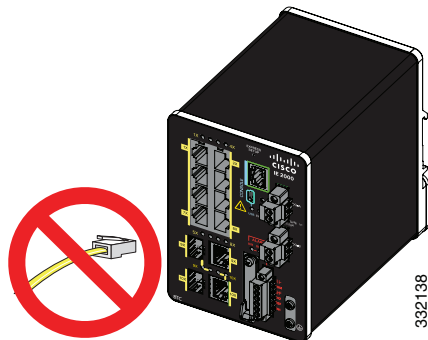
- Windows 2000、XP、Vista、Windows Server 2003 のいずれかがインストールされた PC
- JavaScript が有効になっている Web ブラウザ（Internet Explorer 6.0、7.0、または Firefox 1.5、2.0、3.0）
- カテゴリ 5 または 6 のストレートまたはクロス ケーブル



(注) Express Setup を実行する前に、ブラウザのポップアップ ブロッカーやプロキシ設定、および PC で実行しているワイヤレス クライアントをディセーブルにします。

Express Setup の実行手順は次の通りです：

- ステップ 1** スイッチに何も接続されていないことを確認してください。
- Express Setup の実行中、スイッチは DHCP サーバとして動作します。PC に固定 IP アドレスが設定されている場合、DHCP を使用するように PC の設定を一時的に変更してから次の手順に進んでください。
- (注)** 固定 IP アドレスを書き留めておきます。この IP アドレスは **ステップ 11** で必要となります。



- ステップ 2** スイッチに電源を接続します。
- 配線の手順については、「**スイッチの接地**」(P.19) および 「**DC 電源の接続**」(P.21) を参照してください。

ステップ 3 スイッチに電源を入れるとブート ファスト シーケンスが開始します。これには最大 60 秒かかることがあります。

ブート ファスト中は、**SYS LED** がグリーンに点滅します。他の **LED** はグリーンに点灯したままになります。

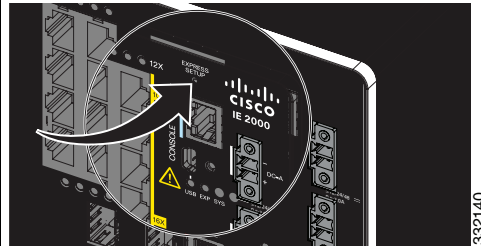
ブート ファストが完了すると、**SYS LED** はグリーンに点灯し、他の **LED** は消灯します。

トラブルシューティング：

SYS LED が点灯しない（システムに電源が入っていない）場合、グリーンに点滅し続ける（POST 中の）場合、または赤に点灯する（障害の）場合は、Cisco Technical Assistance Center（TAC）にお問い合わせください。Cisco IOS で通常どおり動作している場合、**SYS LED** はグリーンに点灯します。

ステップ 4 Express Setup ボタンを 2 ～ 3 秒間押し続けます。これは、前面パネルの後ろにあるくぼんだボタンです。ペーパー クリップなどの簡単なツールを使用できます。

Express Setup ボタンを押すと、スイッチ ポートの **LED** がグリーンに点滅し始めます。



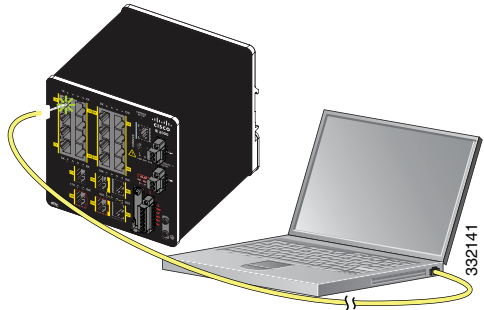
ステップ 5 カテゴリ 5 のイーサネット ケーブル (本製品には同梱されていません) で、点滅しているスイッチ ポートからお使いの PC のイーサネット ポートまでを接続します。

スイッチの接続を設定している間は、PC とスイッチのポート LED がグリーンに点滅します。ポート LED がグリーンの場合は、接続に成功したことを示しています。

トラブルシューティング：

約 30 秒経過してもポート LED がグリーンにならない場合は、次の項目を確認してください。

- (デュアルパーパス ポートなどのアップリンク ポートではなく) ダウンリンク スイッチ ポートのいずれかに、イーサネット ケーブルが接続されていること。
- 損傷のないカテゴリ 5 または 6 のイーサネット ケーブルを使用していること。
- その他のデバイスがオンになっていること。



ステップ 6 Setup LED がグリーンに点灯したら、PC 上でブラウザ セッションを開始します。ログイン プロンプトが表示されます。

ステップ 7 ユーザ名は空欄のままにして、デフォルトのパスワード **cisco** を入力します。

(注) ユーザ名フィールド内のテキストは無視されます。

[Express Setup] ウィンドウが表示されます。

トラブルシューティング：

[Express Setup] ウィンドウが表示されない場合、ブラウザのポップアップ ブロッカーやプロキシ設定がすべて無効になっているかどうか、PC またはラップトップのワイヤレス クライアントがすべて無効になっているかどうかを確認してください。

ステップ 8 入力是一切、英数字で行います。

必須フィールド

[Network Settings (ネットワーク設定)] フィールド：

- **[Management Interface (VLAN) (管理インターフェイス (VLAN))]**：デフォルトの [VLAN 1] を使用することをお勧めします。管理 VLAN はスイッチへの IP 接続を確立します。

(注) スイッチを管理する管理インターフェイスを変更する場合に限り、新しい VLAN ID を入力します。VLAN ID の範囲は 1 ～ 1001 です。

- **[IP Assignment Mode (IP 割り当てモード)]**：デフォルトの [Static (スタティック)] を使用することをお勧めします。これは、割り当てた IP アドレスがスイッチで常に使用されることを意味します。スイッチが DHCP サーバから自動的に IP アドレスを取得するようにするには、[DHCP] 設定を使用します。
- **[IP Address (IP アドレス)]**：スイッチの IP アドレスを入力します。以降、この IP アドレスを使用して、Device Manager からスイッチにアクセスできます。
- **[Subnet Mask (サブネット マスク)]**：ドロップダウン リストからマスクを選択します。
- **[Default Gateway (デフォルト ゲートウェイ)]**：ルータの IP アドレスを入力します。
- **[Switch Password (スイッチ パスワード)]**：パスワードを入力します。このパスワードは 1 ～ 25 文字の英数字で、数字から開始でき、大文字と小文字が区別されます。スペースを挿入できますが、最初と最後にスペースを使用することはできません。[Confirm Password (パスワードの確認)] フィールドで、パスワードを再入力します。

(注) デフォルト パスワード **cisco** から、パスワードを変更する必要があります。

ステップ 9 Control Industrial Protocol (CIP) VLAN の設定を入力します。

- **[CIP VLAN] :** CIP を有効にする VLAN を入力します。CIP VLAN は管理 VLAN と同じにするか、そのスイッチですでに設定されている別の VLAN 上で CIP トラフィックを分離することが可能です。デフォルトの CIP VLAN は VLAN 1 です。スイッチで CIP を有効にできるのは、1 つの VLAN だけです。
- **[IP Address (IP アドレス)] :** CIP VLAN の IP アドレスを入力します。CIP VLAN が管理 VLAN と異なる場合は、CIP VLAN の IP アドレスを指定する必要があります。スイッチに割り当てる IP アドレスが、ネットワーク上の他のデバイスの IP アドレスと重複していないことを確認してください。
- **[Subnet Mask (サブネット マスク)] :** ドロップダウン リストからマスクを選択します。

CIP VLAN 設定の詳細については、ツールバーの **[Help (ヘルプ)]** をクリックしてください。

ステップ 10 オプション設定

オプション情報をここで入力するか、または Device Manager を使用して後で情報を入力することもできます。**[Express Setup]** のフィールドの詳細については、**[Express Setup]** ウィンドウのオンライン ヘルプを参照してください。

[Submit (送信)] をクリックして変更を保存し、初期設定を完了します。

オプション設定の詳細については、ツールバーの **[Help (ヘルプ)]** をクリックしてください。

ステップ 11 **[Submit (送信)]** をクリックすると、次のイベントが発生します。

- スイッチの設定が完了し Express Setup モードが終了します。
- ブラウザに警告メッセージが表示されて、スイッチの以前の IP アドレスによる接続が試行されます。多くの場合、設定されたスイッチの IP アドレスと PC の IP アドレスのサブネットが異なっていることが原因で、PC とスイッチの接続が失われます。

ステップ 12 ソースの DC 電源をオフにし、スイッチにつながるすべてのケーブルを外してから、ネットワークにスイッチを設置します。スイッチの設定と管理については、**「スイッチの管理」 (P.10)** を参照してください。

ステップ 13 ステップ 1 で PC の固定 IP アドレスを変更した場合は、元の設定に戻します。

ステップ 14 Cisco Network Assistant と Device Manager のいずれかまたは両方を使用してスイッチを管理できるようになっています。スイッチの設定と管理については、「[スイッチの管理](#)」(P.10) を参照してください。

Device Manager を表示するには、次の手順に従います。

1. PC またはラップトップ コンピュータで Web ブラウザを起動します。
2. Web ブラウザでスイッチの IP アドレス、ユーザ名、およびパスワード（[ステップ 7](#) で割り当てられたもの）を入力し、**Enter** キーを押します。[Device Manager] ページが表示されます。

トラブルシューティング：

[Device Manager] ページが表示されない場合は、次の項目を確認します。

- ネットワークに接続されているスイッチ ポートの LED がグリーンであることを確認します。
- スイッチへのアクセスに使用しているデスクトップ PC やノート PC がネットワークに接続されていることを、ネットワーク内の既知の Web サーバに接続して確認します。ネットワーク接続が設定されていない場合は、デスクトップ PC やノート PC でネットワーク設定のトラブルシューティングを実行してください。
- ブラウザで入力したスイッチの IP アドレスが正しいことを確認します。
- ブラウザで入力したスイッチの IP アドレスが正しく、スイッチ ポートの LED がグリーンになっており、デスクトップ PC やノート PC にネットワーク接続が設定されている場合は、デスクトップ PC やノート PC をスイッチに再接続し、トラブルシューティングを続行します。スイッチの IP アドレスと同じサブネット内のデスクトップ PC やノート PC で、固定 IP アドレスを設定します。たとえば次のように記述します。
 - スイッチの IP アドレスが 172.20.20.85 で、デスクトップ PC またはノート PC の IP アドレスが 172.20.20.84 の場合、2 つのデバイスは同じネットワーク上にあります。
 - スイッチの IP アドレスが 172.20.20.85 で、デスクトップ PC またはノート PC の IP アドレスが 10.0.0.2 の場合、2 つのデバイスは異なるネットワーク上にあるため、直接通信できません。
- デスクトップ PC やノート PC に接続されているスイッチ ポートの LED がグリーンの場合は、Web ブラウザにスイッチの IP アドレスを再入力し、Device Manager を表示します。Device Manager が表示されたら、設定を続行できます。

スイッチの管理

Express Setup が完了し、スイッチをネットワークに設置すると、次のいずれかを使用してその他の設定を実行できます。

- [Device Manager の使用](#)
- [Cisco Network Assistant のダウンロード](#)
- [コマンドライン インターフェイスへのアクセス](#)
- [その他の管理オプション](#)

Device Manager の使用

スイッチを最も簡単に管理するには、スイッチ メモリの **Device Manager** を使用します。この **Web** インターフェイスによって、設定とモニタリングをすばやく実行できます。**Device Manager** には、**Web** ブラウザを通じてネットワーク上の任意の場所からアクセスできます。

Device Manager を使用するには、次の手順に従います。

-
- | | |
|---------------|--|
| ステップ 1 | PC またはワークステーションで Web ブラウザを起動します。 |
| ステップ 2 | Web ブラウザにスイッチの IP アドレスを入力し、 Enter キーを押します。
[Device Manager] ページが表示されます。 |
| ステップ 3 | Device Manager を使用して、スイッチの基本的な設定やモニタリングを実行します。詳細については、 Device Manager のオンライン ヘルプを参照してください。 |
| ステップ 4 | より詳細に設定するには、 Cisco Network Assistant をダウンロードして実行します。これについては、次のセクションで説明します。 |
-

Cisco Network Assistant のダウンロード

Cisco Network Assistant は、Cisco.com からダウンロードして自分の PC で使用できるソフトウェアです。このプログラムには、スイッチ、スイッチ クラスタ、スイッチ スタック、ルータ、アクセス ポイントなど、複数の装置の設定およびモニタリングを行うための詳細なオプションが用意されています。Cisco Network Assistant は無料です。ダウンロード、インストール、使用しても料金は発生しません。

Cisco Network Assistant のダウンロードは、次の手順で行います。

-
- ステップ 1** Web アドレス
http://www.cisco.com/en/US/products/ps5931/tsd_products_support_series_home.html にアクセスします。
 - ステップ 2** アクセスするには Cisco.com にあらかじめ登録する必要があります（これ以外に必要なアクセス権限はありません）。
 - ステップ 3** Network Assistant インストーラを検索します。
 - ステップ 4** Network Assistant インストーラをダウンロードして、実行します（ブラウザに Web から直接実行する選択肢が表示された場合には、Web から直接実行できます）。
 - ステップ 5** インストーラを実行するときは、表示されるインストラクションに従います。最後の画面で **[Finish (終了)]** をクリックし、Network Assistant のインストールを終了します。
 - ステップ 6** 詳細は、Network Assistant のオンライン ヘルプおよび『Getting Started Guide』を参照してください。
-

コマンドラインインターフェイスへのアクセス

CLI を使用することにより Cisco IOS コマンドとパラメータを入力できます。次のいずれかの方法を使用して CLI にアクセスします。

- スイッチの RJ-45 コンソール ポート
- スイッチの USB mini-B タイプ コンソール ポート

スイッチの RJ-45 コンソール ポート

スイッチの RJ-45 コンソール ポートを使用するには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1** 付属の RJ-45-to-DB-9 アダプタ ケーブルを PC の 9 ピン シリアル ポートに接続します。ケーブルの反対側をスイッチのコンソール ポートに接続します。
- ステップ 2** PC で、端末エミュレーション プログラムを起動します。
- ステップ 3** PC 端末エミュレーション ソフトウェアを、9600 ボー、8 データ ビット、パリティなし、1 ストップ ビット、フロー制御なしに設定します。
- ステップ 4** CLI を使って、スイッチを設定するコマンドを入力します。

詳細については、『*Cisco IE 2000 Switch Software Configuration Guide*』および『*Cisco IE 2000 Switch Command Reference*』を参照してください。

スイッチの USB mini-B タイプ コンソール ポート

USB-mini コンソール ポートを使用する場合、そのポートに接続する PC に Cisco Windows USB デバイス ドライバをインストールする必要があります。インストール手順については、『*Cisco IE 2000 Switch Hardware Installation Guide*』を参照してください。



-
- (注)** スイッチのコンソール ポートと USB-mini コンソール ポートを同時に使用して CLI にアクセスすることはできません。
-

スイッチの USB mini-B タイプ コンソール ポートを使用するには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1** PC で、端末エミュレーション プログラムを起動します。
 - ステップ 2** PC 端末エミュレーション ソフトウェアを、9600 ボー、8 データ ビット、パリティなし、1 ストップ ビット、フロー制御なしに設定します。
 - ステップ 3** CLI を使って、スイッチを設定するコマンドを入力します。
- 詳細については、『*Cisco IE 2000 Switch Software Configuration Guide*』および『*Cisco IE 2000 Switch Command Reference*』を参照してください。
-

その他の管理オプション

CiscoWorks LAN Management Solution (LMS) や Cisco netManager などの SNMP 管理アプリケーションを使用して、スイッチを設定および管理できます。また、Cisco netManager や SunNet Manager などのアプリケーションが稼働している SNMP 対応のワークステーションからスイッチを管理することもできます。

Cisco Configuration Engine は、スイッチのソフトウェアに組み込まれた Cisco Networking Services (CNS) エージェントと連携するネットワーク管理デバイスです。これを使用することにより、スイッチの自動初期設定および設定更新を実行できます。

スイッチの設置

ここでは、DIN レールにスイッチを取り付ける方法について説明します。詳細については、スイッチのハードウェア ガイドを参照してください。



(注)

スイッチを危険な環境へ設置する手順については、Cisco.com で『*Cisco IE 2000 Switch Hardware Installation Guide*』の「危険な環境への設置」の章を参照してください。

- 「ユーザが用意する工具」(P.14)
- 「作業を開始する前に」(P.15)
- 「設置に関する警告」(P.16)
- 「スイッチの DIN レールへの取り付け」(P.18)
- 「スイッチの接地」(P.19)
- 「DC 電源の接続」(P.21)
- 「電源コネクタの接続」(P.24)
- 「オプションの手順」(P.25)

ユーザが用意する工具

次の工具および器具を用意します。

- 最大トルクが 15 インチ ポンド (1.69 N-m) のラチェット式トルク フラットヘッド ドライバ
- 保護アース コネクタ用の、シングルまたはペアのスタッドサイズ 6 のリング端子 (Hollingsworth 製、部品番号 R3456B、または同等品)
- 圧着工具 (Thomas & Bett 製、部品番号 WT2000、ERG-2001、または同等品)
- 10 ゲージ銅アース線 (Belden 製、部品番号 9912、または同等品)
- DC 電源コネクタ用の、UL および CSA 定格の 1007 または 1569 型ツイストペア Appliance Wiring Material (AWM) 銅線 (Belden 製、部品番号 9318 など)
- 10 および 18 ゲージ線の被覆を除去するためのワイヤ ストリッパ

- No.2 プラス ドライバ
- マイナス ドライバ

作業を開始する前に

スイッチの設置場所を決める場合は、次のガイドラインに適合していることを確認してください。

- 動作環境は、スイッチのハードウェア インストレーション ガイドに記載されている範囲内です。
- 前面パネルおよび背面パネルに対しては、次の条件を満たすようにスペースを確保してください。
 - 前面パネルの LED が無理なく確認できること。
 - ポートに無理のないケーブル接続ができること。
 - 前面パネルの 直流 (DC) 電源コネクタおよびアラーム コネクタが、DC 電源に接続できる範囲内にあること。
- スイッチ周辺のエアフローが妨げられないこと。スイッチの過熱を防止するには、少なくとも次のスペースを設ける必要があります。
 - 上下 : 50.8 mm (2.0 インチ)
 - 左右 : 50.8 mm (2.0 インチ)
 - 前面 : 50.8 mm (2.0 インチ)

さらに高密度な配置が必要な場合は、Cisco TAC にお問い合わせください。

- 装置の周囲温度がスイッチの最高周囲温度である 60 °C (140 °F) を超えないこと。



(注)

スイッチを産業用ラック内に設置する場合、ラック内の温度は、ラック外の通常の室温より高くなります。

- ケーブルがラジオ、電源コード、蛍光灯などの電気ノイズの発生源から遠ざけて配線されていること。

- この製品は、塗装されていない金属面（接地バス、接地された DIN レール、接地されたベア ラックなど）に接地します。適切に接地するには、亜鉛メッキされたイエロー クロム鋼の DIN レールを使用します。腐食、酸化する可能性があったり、伝導性が低かったりするその他の素材（アルミニウム、プラスチックなど）を使用すると、適切に接地されなかったり、接地が断続的になったりします。DIN レールに接地する場合、約 200 mm（7.8 インチ）ごとに接地面へ DIN レールを固定し、適切なエンド アンカーを使用します。

設置に関する警告



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。
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。保護デバイスの定格電流が 3A 以下であることを確認します。ステートメント 1005



警告

この装置は立ち入り制限区域内に設置することが前提になっています。立ち入り制限区域とは、特別な器具、鍵、錠、またはその他の保全手段を使用しないと入ることができないスペースを意味します。ステートメント 1017



警告

この装置は接地を行う必要があります。アース導体を破損しないよう注意し、アース導体を正しく取り付けないまま装置を稼働させないでください。接地が適正であるかどうかわからない場合は、電気検査機関または電気技術者に相談してください。ステートメント 1024



警告

この装置の設置、交換、保守は、訓練を受け、適切な資格の持つ人によって実施される必要があります。ステートメント 1030

**警告**

システムがオーバーヒートしないように、周囲温度が 60 °C (140 °F) を超えたエリアで操作しないでください。ステートメント 1047

**警告**

この装置は、「オープン タイプ」装置として提供されます。この装置を設置する格納ラックは、個別の環境条件に見合い、また充電部への可触によって起こりうる怪我・傷害を防げるように設計されたものを使用してください。格納ラックの内部には、工具を使わないとアクセスできないよう配備してください。

格納ラックは、IP 54 または NEMA type 4 の最小限の格納ラック定格標準を満たしている必要があります。ステートメント 1063

**警告**

この装置の使用は、放射イミュニティ要件に適合するように接地されていることが前提になっています。通常の使用時には、スイッチのアース ラグが確実に接地されていることを確認してください。ステートメント 1064

**警告**

この機器をクラス I、ディビジョン 2 の危険な場所で使用する場合は、適切なラックに搭載する必要があります。この際に使用する配線方式は、制御電気コードに適合し、クラス I、ディビジョン 2 設置に関する Authority Having Jurisdiction に従う、すべての電源配線、入力配線、および出力配線に適したものでなければなりません。ステートメント 1066

**注意**

スイッチ周辺のエアーフローが妨げられないようにしてください。スイッチの過熱を防止するには、少なくとも次のスペースを設ける必要があります。

- 上下：50.8 mm (2.0 インチ)
- 左右：50.8 mm (2.0 インチ)
- 前面：50.8 mm (2.0 インチ)

さらに高密度な配置が必要な場合には、Cisco TAC の担当者にお問い合わせください。

**注意**

この装置の使用場所として適しているのは、クラス I、ディビジョン 2、グループ A、B、C、D、または安全な場所だけです。

**注意**

必ず、クラス 2 DC 電源に装置を接続してください。

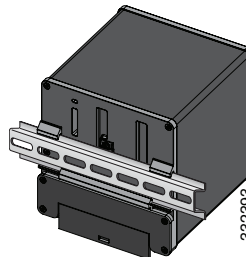
スイッチの DIN レールへの取り付け

DIN レールへの取り付け用として、スイッチの背面パネルにはバネ付きのラッチが付属しています。

DIN レールにスイッチを取り付けるには、次の手順に従います。

ステップ 1

DIN レールがスイッチ上部付近の 2 つのフックと底面付近のバネ付きラッチの間のスペースに収まることを確認し、DIN レールの前面に直接、スイッチの背面パネルを配置します。

**ステップ 2**

DIN レールから離してスイッチの底面を持ち、スイッチの背面にある 2 つのフックを DIN レールの一番上に掛けます。

ステップ 3

DIN レールに向かってスイッチを押し付けると、スイッチ底面後部のバネ付きラッチが下向きに移動し、はめ込まれます。

ステップ 4

スイッチに電源を接続します。

配線の手順については、「[スイッチの接地](#)」(P.19) および 「[DC 電源の接続](#)」(P.21) を参照してください。

スイッチの接地



警告

この装置は接地を行う必要があります。アース導体を破損しないよう注意し、アース導体を正しく取り付けないまま装置を稼働させないでください。接地が適正であるかどうかわからない場合は、電気検査機関または電気技術者に相談してください。ステートメント 1024



警告

この装置の使用は、放射イミュニティ要件に適合するように接地されていることが前提になっています。通常の使用時には、スイッチのアース ラグが確実に接地されていることを確認してください。ステートメント 1064



注意

機器を確実にアース接続するには、アース接続手順に従い、No. 10 ~ 12 の AWG 導線に適した UL 規格リング圧着端子（Hollingsworth 製、部品番号 R3456B、または同等品）を使用します。



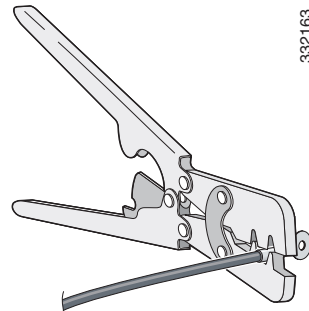
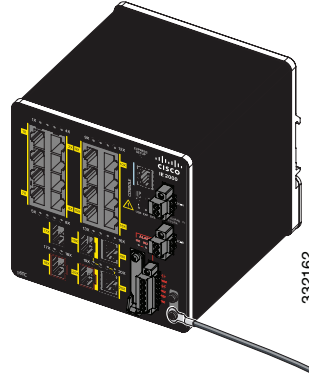
(注)

外部アース ネジとの接続には、 4 mm^2 以上の導体を使用します。

アース ラグはスイッチに同梱されていません。次のオプションの 1 つを使用することができます。

- シングル リング端子
- 2 つの シングル リング端子

スイッチを保護アースに接続するには、次の手順に従います。

- | | |
|---------------|---|
| ステップ 1 | 標準のプラス ドライバまたはラチェット式ドライバを使用して、スイッチの前面パネルからアース ネジを取り外します。あとで使用できるようにアース ネジを保管しておきます。 |
| ステップ 2 | 製造業者のガイドラインを使用して、剥ぎ取る導線の長さを決めます。 |
| ステップ 3 | <p data-bbox="241 418 712 808">アース線をリング圧着端子に差し込み、圧着工具を使用して端子を導線に圧着させます。2つのリング端子が使用されている場合は、2つ目のリング端子にもこの作業を繰り返します。</p>  |
| ステップ 4 | ステップ 1 のアース ネジをリング端子に差し込みます。 |
| ステップ 5 | <p data-bbox="241 857 712 1295">アース ネジを前面パネルのアース ネジ穴に差し込みます。</p>  |
| ステップ 6 | ラチェット式トルク ドライバを使用し、3.5 インチ ポンド (0.4 N-m) のトルクを加えて、アース ネジおよびリング端子をスイッチの前面パネルに固定します。トルクが 3.5 インチ ポンド (0.4 N-m) を超えないようにします。 |
| ステップ 7 | アース線の手端を接地されている非塗装金属面（接地バス、接地された DIN レール、接地されたベア ラックなど）に接続します。 |

DC 電源の接続

DC 電源を配線する前に、このセクションの警告をお読みください。



注意

この製品は、クラス 2 とマークされた、12、24、48 VDC、2.5 A 定格のクラス 2 電源から電力を供給することを想定しています。



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。ステートメント 1022



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。保護デバイスの定格電流が、3A を超えないことを確認します。ステートメント 1005



警告

機器の取り付けは各地域および各国の電気規格に適合する必要があります。ステートメント 1074



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。ステートメント 1003



警告

この装置の設置、交換、保守は、訓練を受け、適切な資格の持つ人によって実施される必要があります。ステートメント 1030



注意

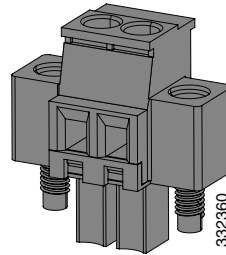
必ず、12、24、48 VDC の入力電圧を供給する DC 入力電源にスイッチを接続してください。入力電圧がこの範囲外であると、スイッチが正常に動作しないか、損傷する可能性があります。

**注意**

電源コネクタおよびアラーム コネクタに配線する場合は、UL および CSA 定格の 1007 または 1569 型ツイストペア Appliance Wiring Material (AWM) 銅線 (Belden 製、部品番号 9318 など) を使用する必要があります。

スイッチを DC 入力電源に接続するには、次の手順に従います。

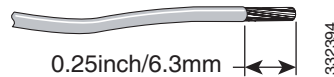
ステップ 1 電源コネクタの位置を確認します。



ステップ 2 コネクタの DC 電源接続のプラスとリターンを識別します。DC 電源接続のプラスには「+」というラベルが付いており、リターンは隣接する接続でスイッチ上に「-」というラベルが付いています。

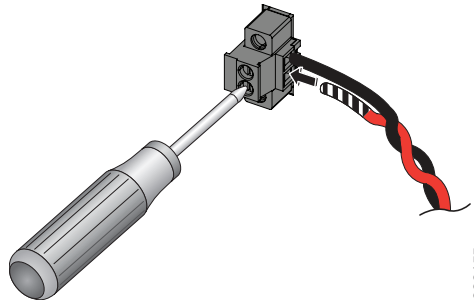
ステップ 3 DC 電源に接続できる十分な長さになるように、1 本のツイストペアより銅線 (18 ~ 20 AWG) を切り取ります。

ステップ 4 18 ゲージのワイヤストリッパを使用して、2 本の各導線の端から 6.3 mm (0.25 インチ) ± 0.5 mm (0.02 インチ) の部分を剥がします。6.8 mm (0.27 インチ) 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。推奨されるよりも長く導線を剥がした場合、設置後に、導線の露出部分がコネクタからはみ出る可能性があります。



ステップ 5 電源コネクタをスイッチに接続する 2 本の非脱落型ネジを外し、電源コネクタを外します。2 つの電源に接続している場合は、両方のコネクタを外します。

- ステップ 6** 電源コネクタでは、プラス導線の露出部分を「+」というラベルが付いた接続部に挿入し、リターン導線の露出部分を「-」というラベルが付いた接続部に挿入します。リード線が見えないことを確認してください。コネクタからはみ出ている導線は、絶縁されている必要があります。



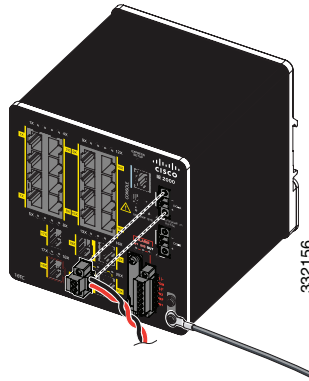
332155

- ステップ 7** ラチェット式トルク フラットヘッド ドライバを使用して、（取り付けたリード線の上にある）電源コネクタの非脱落型ネジを、最大推奨トルクである 2 インチポンド（0.23 N-m）のトルクで締め付けます。
- ステップ 8** プラス導線の手端（もう一端は + に接続）を DC 電源のプラス端子に接続し、リターン導線の手端（もう一端は RT に接続）を DC 電源のリターン端子に接続します。
- ステップ 9** スイッチを設置し、2 つ目の電源を使用している場合は、それを使用してステップ 3 ～ 7 を繰り返します。

電源コネクタの接続

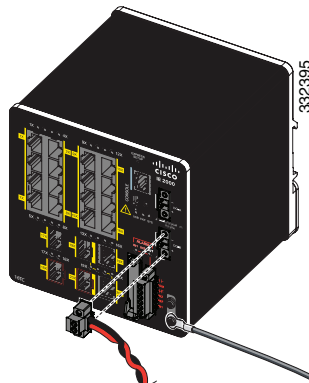
DC 電源コネクタをスイッチへ接続するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** 電源コネクタをスイッチの前面パネルにあるレセプタクルに差し込みます。



- ステップ 2** フラットヘッド ドライバを使用して、電源コネクタの両側にある非脱落型ネジを締めます。

- ステップ 3** (オプション) 2つ目の電源コネクタをスイッチの前面パネルにあるレセプタクルに差し込みます。



- ステップ 4** フラットヘッド ドライバを使用して、2つ目の電源コネクタの両側にある非脱落型ネジを締めます。

- ステップ 5** DC 電源に直接接続されたスイッチに電源を投入するには、DC 回路の処理を行うパネル ボード上の回路ブレーカーの位置を確認し、ON の位置に切り替えます。

オプションの手順

次の手順の詳細については、Cisco.com で『*Cisco IE 2000 Switch Hardware Installation Guide*』を参照してください。

- 外部アラーム リレーの配線
- 危険な環境への設置

スイッチ ポートへの接続

ここでは、スイッチ ポート、SFP モジュール ポート、およびデュアル パーパス ポートに接続する方法について説明します。その他のケーブル 配線については、Cisco.com で『*Cisco IE 2000 Switch Hardware Installation Guide*』を参照してください。

- 「10/100 および 10/100/1000 ポートとの接続」(P.25)
- 「SFP モジュールの取り付けとポートへの接続」(P.27)
- 「デュアルパーパス ポートへの接続」(P.28)
- 「ポートの接続の確認」(P.28)

10/100 および 10/100/1000 ポートとの接続



注意

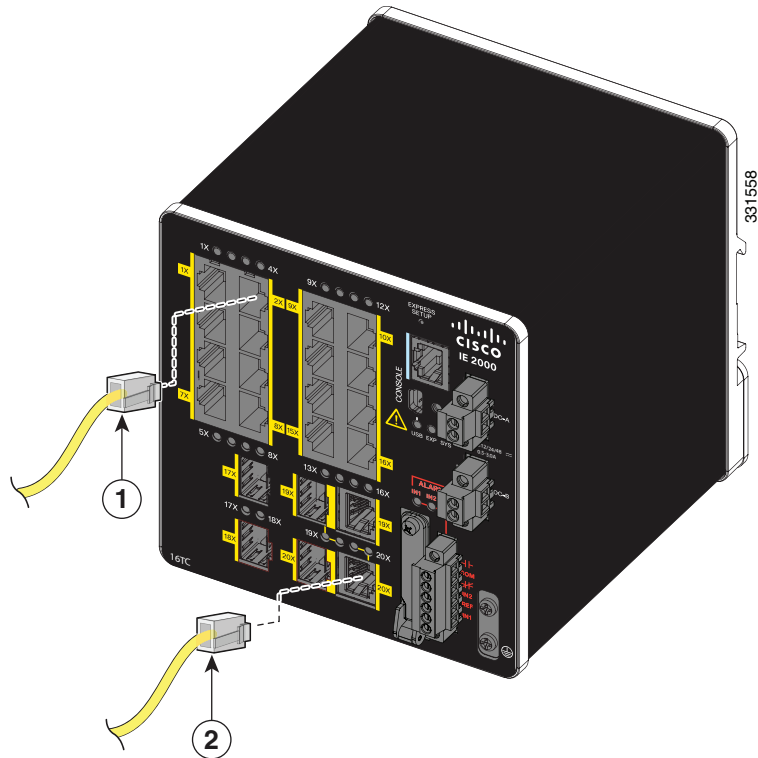
静電破壊を防ぐために、基板およびコンポーネントの取り扱い手順を順守してください。

ポートへの接続は、次の手順で行います。

ステップ 1

これらのスイッチをイーサネット対応通信デバイスに接続する場合は、スイッチの 10/100 または 10/100/1000 ポートにカテゴリ 5 の 4 ツイストペア ストレート ケーブルを挿入します。その他のスイッチ、ハブ、リピータに接続する場合は、カテゴリ 5 の 4 ツイストペア ケーブルを使用します。

図 2 イーサネット ポートの接続



1	10/100 ポート
2	10/100 または 10/100/1000 ポート (モデルにより異なる)

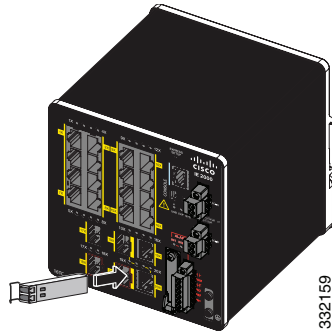
ステップ 2 接続先装置の RJ-45 コネクタにケーブルの反対側を差し込みます。

auto-MDIX 機能はデフォルトでイネーブルに設定されています。この機能の詳細な設定については『Cisco IE 2000 Switch Software Configuration Guide』または『Cisco IE 2000 Switch Command Reference』を参照してください。

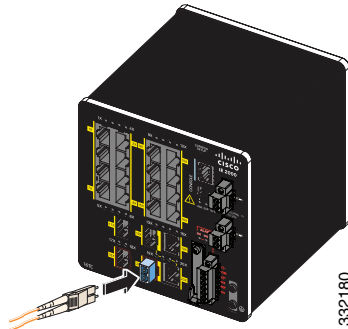
SFP モジュールの取り付けとポートへの接続

モジュールを取り付けてポートへ接続するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** モジュールの両側をつかみ、スイッチ スロットの奥にカチッとハマるまでモジュールを押します。



- ステップ 2** モジュール ポートに対応するケーブルを差し込みます。



- ステップ 3** ケーブルの反対側を接続先装置に差し込みます。

サポートされるモジュールのリストについては、Cisco.com で『*Release Notes for the Cisco IE 2000 Switch*』を参照してください。SFP モジュールの取り付け、取り外し、接続の詳しい手順については、SFP モジュールに付属しているマニュアルを参照してください。



注意

SFP モジュールは、着脱によって製品寿命が短くなることがあります。SFP モジュールの取り付けや取り外しは必要最低限にしてください。

デュアルパーパス ポートへの接続

一度にアクティブにできるのは、デュアルパーパス ポートの一方のポートだけです。両方のポートに接続されている場合は、SFP モジュール ポートが優先になります。

ポートへの接続は、次の手順で行います。

-
- ステップ 1** RJ-45 コネクタを 10/100/1000 ポートに挿入（「[10/100 および 10/100/1000 ポートとの接続](#)」(P.25) を参照）するか、または SFP モジュールを SFP モジュール スロットに装着し、ケーブルを SFP モジュール ポートに接続します（「[SFP モジュールの取り付けとポートへの接続](#)」(P.27) を参照）。
- ステップ 2** ケーブルの反対側を接続先装置に差し込みます。
-

ポートの接続の確認

スイッチ ポートに接続したあとリンクが確立されると、ポート LED はオレンジ色になります。約 30 秒でこのプロセスが完了すると、ポート LED はグリーンに変わり、スイッチと接続先装置の間にリンクが確立されます。ポート LED が点灯しない場合は、接続先装置が起動していない、ケーブルに問題がある、接続先装置のアダプタに問題があるといった理由が考えられます。

トラブルシューティング

トラブルシューティングが難しい場合は、このセクションおよび、Cisco.com を参照してください。このセクションでは、Express Setup のトラブルシューティング、スイッチのリセット方法、オンライン ヘルプへのアクセス方法、詳細情報の参照先について説明します。

Express Setup のトラブルシューティング

ここでは、スイッチの初期設定に関するトラブルシューティングのヒントを示します。さらにサポートが必要な場合は、「[オンライン ヘルプへのアクセス](#)」(P.31)に記載されている Cisco.com のオンライン リソースを参照してください。

チェックリスト	推奨事項
Express Setup ボタンを押したとき、SETUP LED が点滅しましたか？	点滅しなかった場合、または不明な場合には、スイッチを再起動します。Express Setup ボタンを押したとき、SETUP LED が点滅することを確認してください。
PC を間違ったスイッチ ポートに接続していませんか？	LED が点滅しているスイッチ ポートに接続したかどうかを確認してください。
SETUP LED がグリーンに点灯する前に、PC 上でブラウザ セッションを開始しましたか？	点灯前に開始している場合、または不明な場合には、スイッチを再起動して Express Setup の手順を繰り返します。
PC 上でブラウザセッションを開始した際、設定ページが自動的に表示されましたか？	ウィンドウが表示されない場合は、Cisco.com、またはその他のよく知っているウェブサイトの URL をブラウザに入力してください。
スイッチ ポートに接続した時、PC 上でポップアップ ブロッカーを実行していませんか？	実行していた場合は、ケーブルをスイッチ ポートから取り外してポップアップ ブロッカーを無効にし、Express Setup ボタンを押して点滅しているイーサネット ポートにケーブルを再接続します。
ブラウザ ソフトウェアのプロキシ設定を有効にしたまま、スイッチ ポートに接続しませんでしたか？	有効にしていた場合は、ケーブルをスイッチ ポートから取り外してプロキシ設定を無効にし、Express Setup ボタンを押して点滅しているイーサネット ポートにケーブルを再接続します。

チェックリスト	推奨事項
PC 上でワイヤレス クライアントを実行したまま、スイッチポートに接続しませんでしたか？	実行していた場合は、ケーブルをスイッチ ポートから取り外してワイヤレス クライアントを無効にし、 Express Setup ボタンを押して点滅しているイーサネット ポートにケーブルを再接続します。
初期設定完了後、スイッチの IP アドレスを変更しようとしていますか？	[Device Manager] 画面で [Configure (設定)] > [Express Setup] を選択し、スイッチの IP アドレスを変更します。スイッチの IP アドレス変更の詳細については、Cisco.com で『 <i>Cisco IE 2000 Switch Software Configuration Guide</i> 』を参照してください。

スイッチのリセット

スイッチをリセットして工場出荷時の設定に戻す必要があるのは、次のような場合です。

- ネットワークにスイッチを設置したが、割り当てた IP アドレスが間違っていたために接続できない。
- スwitchのパスワードをリセットする必要がある。



注意

スイッチをリセットすると、設定が削除されスイッチが再起動します。



注意

電源を入れる際に **Express Setup** ボタンを押した場合、自動ブート シーケンスは停止し、スイッチはブートローダ モードに入ります。

スイッチをリセットする手順は次の通りです：

- ステップ 1** **Express Setup** ボタンを約 10 秒間押し続けます。スイッチが再起動します。スイッチの再起動が完了すると、システム LED がグリーンに変わります。
- ステップ 2** **Express Setup** ボタンをもう一度 3 秒間押し続けます。スイッチの 10/100 イーサネット ポートがグリーンに点滅します。
 スイッチは未設定の状態になります。「**Express Setup の実行**」(P.4) のステップ 5 ～ 12 に従ってスイッチを設定できます。『*Cisco IE 2000 Switch Hardware Installation Guide*』に記載されている CLI 設定手順を使用して、スイッチを設定することも可能です。

オンライン ヘルプへのアクセス

まず、Cisco.com で提供されている『*Cisco IE 2000 Switch Hardware Installation Guide*』または『*Cisco IE 2000 Switch Software Configuration Guide*』のトラブルシューティング セクションで、問題の解決方法を探します。また、シスコの **Technical Support and Documentation** の **Web** サイトには、ハードウェアの既知の問題や、トラブルシューティングに関するさまざまなマニュアルのリストが掲載されています。

関連情報

スイッチの詳細については、Cisco.com で次のマニュアルを参照してください。

- *Cisco IE 2000 Switch Hardware Installation Guide* : ハードウェアの説明および詳細な設置手順が記載されています。
- *Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco IE 2000 Switch* : 適合規格、準拠性に関する情報、および各国語版の警告が記載されています。
- *Release Notes for the Cisco IE 2000 Switch* : このリリース ノートには、Cisco IOS リリース ソフトウェアと、このリリースに適用されるあらゆる制約、制限、注意事項についての重要な情報が記載されています。
- *Cisco IE 2000 Switch Software Configuration Guide* : 製品の概要、およびスイッチ ソフトウェア機能の詳細な説明と手順が記載されています。
- *Cisco IE 2000 Switch Command Reference* : 特にスイッチに関連して作成または変更された Cisco IOS コマンドの詳細な説明が記載されています。
- *Cisco IE 2000 Switch System Message Guide* : 特にスイッチに関して作成または変更されたシステム メッセージについて説明されています。
- Device Manager オンライン ヘルプ (スイッチで利用可能)
- *Cisco Small Form-Factor Pluggable Modules Installation Notes*

マニュアルの入手方法およびテクニカルサポート

マニュアルの入手方法、Service Request の使用、およびその他の情報の取得については、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧が掲載されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『*What's New in Cisco Product Documentation*』は、RSS フィードとして購読し、リーダー アプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。

RMA 番号の入手

製品を購入された会社までお問い合わせください。直接シスコから購入された場合は、シスコの販売サービス担当者にお問い合わせください。

次の項目を記入し、参照用に保管してください。

製品の購入先	
購入先の電話番号	
製品モデル番号	
製品シリアル番号	
メンテナンス契約番号	

Cisco および Cisco のロゴは、米国およびその他の国における Cisco およびその関連会社の 商標または登録商標です。シスコの商標の一覧は、www.cisco.com/go/trademarks/ に掲載されています。掲載されている第三者の商標はそれぞれの権利者の財産です。「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

© 2012 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.