



## ケーブルとコネクタ

- コネクタの仕様 (1 ページ)
- ケーブルおよびアダプタ (4 ページ)

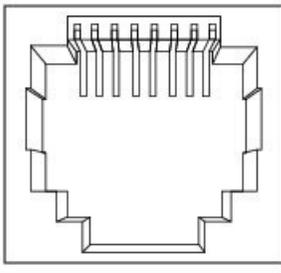
### コネクタの仕様

#### 10/100/1000 ポート

スイッチ上の 10/100/1000 イーサネット ポートには RJ-45 コネクタを使用します。

図 1: 10/100/1000 ポートのピン割り当て

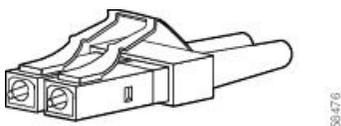
Pin	Label	1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP0+								
2	TP0-								
3	TP1+								
4	TP2+								
5	TP2-								
6	TP1-								
7	TP3+								
8	TP3-								



#### SFP モジュールコネクタ

次の図は、ルーセントコネクタ (LC) スタイルの光ファイバケーブルコネクタを示しています。

図 2: 光ファイバ SFP モジュールの LC コネクタ





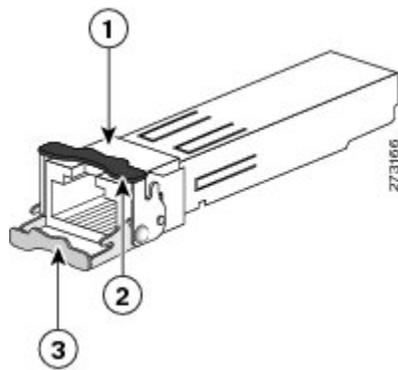
**警告** 接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。ステートメント 1051

**Avertissement :**

Les fibres ou les connecteurs déconnectés peuvent émettre des rayonnements laser invisibles. Ne fixez pas les rayons ou ne les regardez pas directement avec des instruments optiques. Énoncé 1051

次の図は、1000BASE-T SFP モジュールの RJ-45 コネクタを示しています。

図 3: 1000BASE-T SFP モジュールのコネクタ

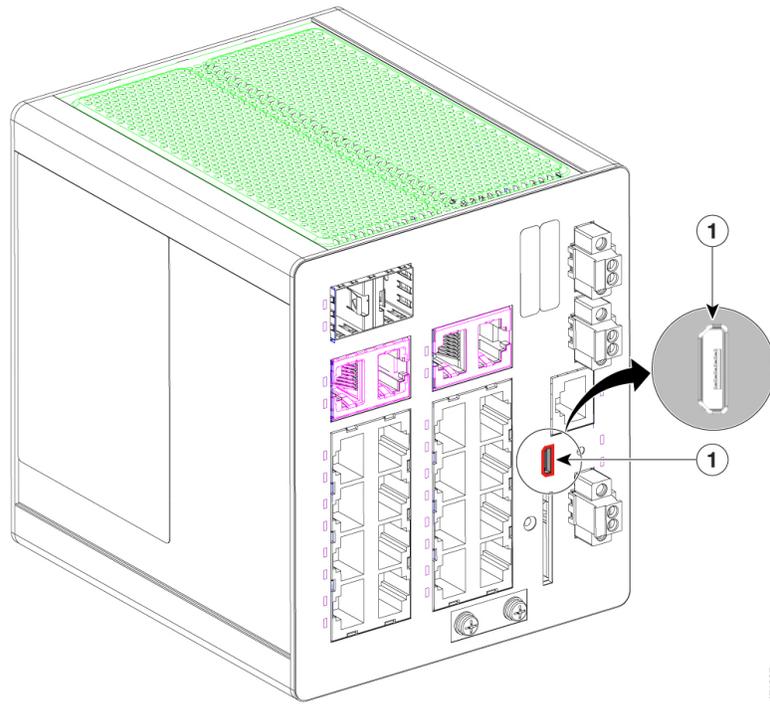


1	RJ-45 コネクタ	3	開いた (ロック解除された) 位置のベールクラスプ ラッチ機構
2	閉じた状態のベールクラスプ ラッチ機構		

## コンソールポート

スイッチにはコンソールポートとして、USB マイクロタイプ B ポートと RJ-45 コンソールポートの 2 つが前面パネルにあります。

図 4: マイクロ **USB** タイプ **B** ポート



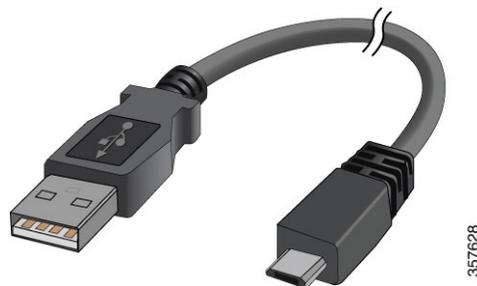
1	USB マイクロタイプ B ポート
---	-------------------

USB コンソールポートには、次の図に示す USB タイプ B から 5 ピン mini タイプ B へのケーブルを使用します。USB マイクロタイプ A から USB mini タイプ B へのケーブルは提供されません。



(注) Linux を実行している場合は、**Screen** ではなく、**Minicom** を使用して USB コンソールにアクセスします。

図 5: **USB** マイクロタイプ **B** から **USB** 5 ピンマイクロタイプ **B** へのケーブル



RJ-45 コンソールポートでは 8 ピン RJ-45 コネクタを使用します。付属の RJ-45/DB-9 アダプタケーブルは、スイッチのコンソールポートとコンソール PC の接続に使用します。スイッチの

コンソールポートを端末に接続する場合は、RJ-45/DB-25 メスDTEアダプタが必要です。このアダプタが入ったキット（部品番号：ACS-DSBUASYN=）を発注してください。

## アラームポート

次の表に、スイッチパネルにあるアラームコネクタのピンアウト用のラベルを示します。

表 1: アラームポートのラベル

ラベル	接続
NO	アラーム出力のノーマルオープン（NO）接続
COM	アラーム出力のコモン接続
NC	アラーム出力のノーマルクローズ（NC）接続
IN2	アラーム入力 2
REF	アラーム入力の基準アース接続
IN1	アラーム入力 1

## ケーブルおよびアダプタ

### SFP モジュールのケーブル

各ポートはケーブルの両端の波長仕様が一致している必要があります。また、通信の信頼性を高めるため、ケーブル長は制限を超えてはいけません。ケーブル配線の詳細については、[cisco.com](http://cisco.com) の『Cisco Catalyst IE3100 Rugged Series Data Sheet』を参照してください。



- (注)
- スイッチの最大動作温度は、使用している SFP モジュールのタイプによって異なります。
  - モード帯域幅はマルチモードファイバ (MMF) だけに適用されます。
  - モードフィールドの直径/クラッドの直径 = 9 マイクロメートル/125 マイクロメートル
  - 短距離リンク上の MMF と接続されている 1000BASE-LX/LH SFP モジュールにはモード調整パッチ コードが必要です。

普通のパッチコードを使用すると、トランシーバの飽和状態が生じて、ビットエラーレート (BER) が上昇する可能性があります。直径 62.5 ミクロンの MMF を備えた 1000BASE-LX/LH SFP モジュールを使用するには、シングルモード光ファイバ (SMF) SFP モジュールと MMF ケーブルの間の、送信および受信のリンク端の両方に、モードコンディショニングパッチコードが必要です。

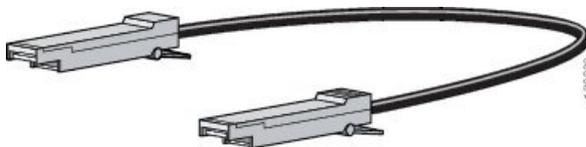
- リンク距離が 300 m (984 フィート) を超える場合はモード調整パッチコードが必要です。
- 1000BASE-ZX SFP モジュールは、分散シフト型 SMF または低減衰 SMF を使用することによって、最大 62 マイル (100 km) 先までデータを送信できます。この距離はファイバの品質、接合数、およびコネクタ数によって変わります。

光ファイバケーブルの長さが 25 km (15.43 マイル) 未満の場合は、光ファイバケーブルプラントと 1000BASE-ZX SFP モジュールの受信ポートの間に、5 dB または 10 dB のインライン光減衰器が必要です。

## SFP モジュールパッチ ケーブル

スイッチでは、次の図に示すように、0.5 m の銅製受動ケーブルで、両端に SFP モジュールコネクタが付いた SFP モジュールパッチケーブルが使用されます。パッチケーブルは、カスケード構成で 2 台のスイッチを接続します。

図 6: SFP モジュールパッチ ケーブル



## ケーブルのピン割り当て

この項には、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズスイッチで使用されるさまざまなケーブルのケーブルピン割り当てに関する情報が含まれています。

図 7: 10/100 ポート用の 2 対のツイストペアストレートケーブルの配線

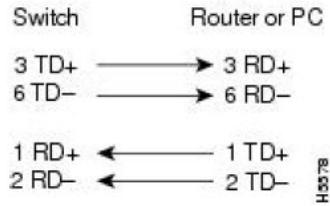


図 8: 10/100 ポート用の 2 対のツイストペアクロスケーブルの配線

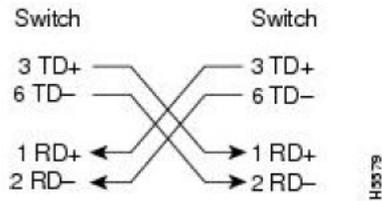


図 9: 1000BASE-T ポート用の 4 対のツイストペアストレートケーブルの配線

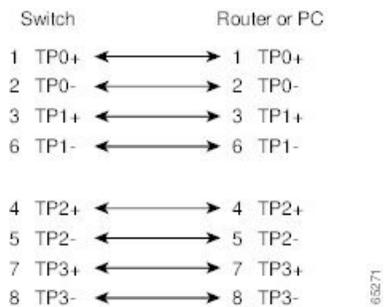
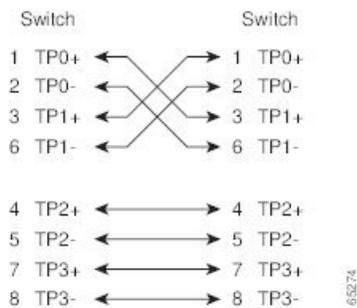
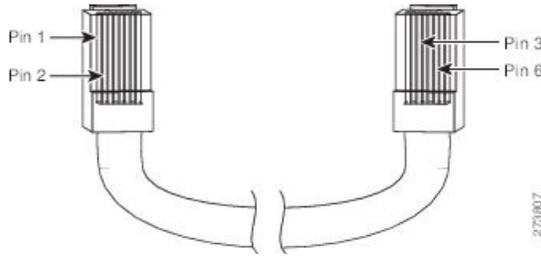


図 10: 1000BASE-T ポート用の 4 対のツイストペアクロスケーブルの配線



クロスケーブルかどうかを判断するには、タブを後ろにして、ケーブル端を並べて持ちます。左側のピン1に接続するワイヤは、右側のピン3に接続するワイヤと同じ色にする必要があります。左側のピン2に接続するワイヤは、右側のピン6に接続するワイヤと同じ色にする必要があります。

図 11: クロス ケーブルの識別



## コンソールポートアダプタのピン割り当て

コンソールポートでは 8 ピン RJ-45 コネクタを使用します。コンソールケーブルを注文しなかった場合は、RJ-45/DB-9 アダプタケーブルでスイッチのコンソールポートと PC のコンソールポートを接続する必要があります。スイッチのコンソールポートを端末に接続する場合は、RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタが必要です。

次の表に、コンソールポート、RJ-45/DB-9 アダプタケーブル、およびコンソールデバイスを示します。

表 2: コンソールポートの信号 (DB-9 アダプタを使用する場合)

スイッチ コンソールポート (DTE)	RJ-45/DB-9 端末アダプタ	コンソール装置
信号	DB-9 ピン	信号
RTS	8	CTS
DTR	6	DSR
TxD	2	RxD
GND	5	GND
RxD	3	TxD
DSR	4	DTR
CTS	7	RTS

次の表に、スイッチコンソールポート、RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタ、およびコンソールデバイスのピン割り当てを示します。

表 3: コンソールポートの信号 (DB-25 アダプタを使用する場合)

スイッチ コンソールポート (DTE)	RJ-45-to-DB-25 アダプタ	コンソール装置
信号	DB-25 ピン	信号

スイッチ コンソールポート (DTE)	RJ-45-to-DB-25 アダプタ	コンソール装置
RTS	5	CTS
DTR	6	DSR
TxD	3	RxD
GND	7	GND
RxD	2	TxD
DSR	20	DTR
CTS	4	RTS

## 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。