



ケーブルおよびコネクタ

- 「コネクタの仕様」(P.B-1)
- 「ケーブルおよびアダプタ」(P.B-4)

コネクタの仕様

- 「10/100 ポート」(P.B-1)
- 「SFP モジュールのコネクタ」(P.B-2)
- 「デュアルパーパス ポート」(P.B-2)
- 「アラーム ポート」(P.B-3)

10/100 ポート

スイッチ上の 10/100 イーサネット ポートには RJ-45 コネクタを使用します。図 B-1 にピン割り当てを示します。

図 B-1 10/100 ポートのピン割り当て

ピン	ラベル	1 2 3 4 5 6 7 8
1	RD+	
2	RD-	
3	TD+	
4	NC	
5	NC	
6	TD-	
7	NC	
8	NC	

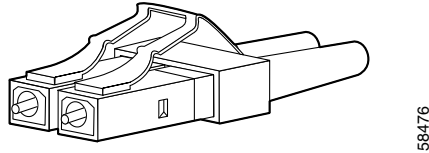


(注) PoE をサポートする IE 2000 スイッチの 3 種類のモデルで、コネクタ ピン 4 および 5 は +48 VDC 用であり、ピン 7 と 8 は DC 復帰電圧ラインです。

SFP モジュールのコネクタ

図 B-2 に、SFP モジュール スロットで使用する MT-RJ 型コネクタを示します。これは、光ファイバケーブル コネクタです。

図 B-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

デュアルパーパス ポート

デュアルパーパス ポートの 10/100/1000 イーサネット ポートは、RJ-45 コネクタを使用します。

図 B-3 にピン割り当てを示します。

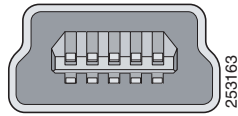
図 B-3 10/100/1000 ポートのピン割り当て

ピン	ラベル	1 2 3 4 5 6 7 8
1	TP0+	
2	TP0-	
3	TP1+	
4	TP2+	
5	TP2-	
6	TP1-	
7	TP3+	
8	TP3-	

コンソール ポート

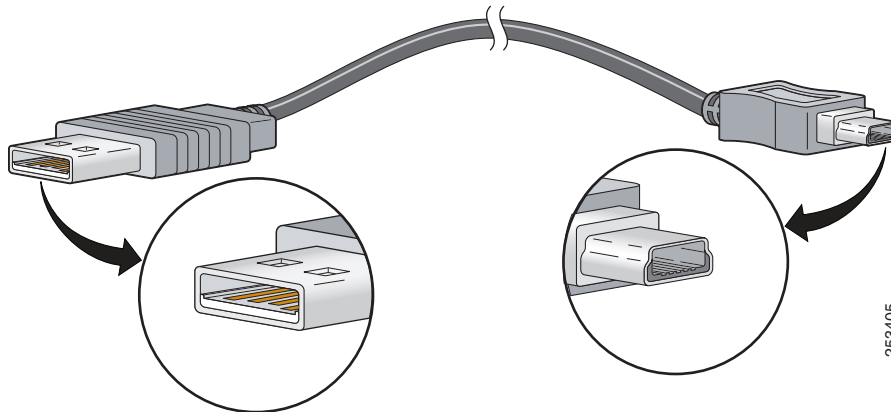
スイッチには 2 つのコンソール ポートとして、前面パネルの USB 5 ピン Mini タイプ B ポートと (図 B-4 を参照)、背面パネルの RJ-45 コンソール ポートがあります。

図 B-4 USB ミニタイプ B ポート



USB コンソールポートには、図 B-5 に示す USB タイプ A から 5 ピン Mini タイプ B へのケーブルを使用します。USB 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。このケーブルが含まれたアクセサリキット（部品番号：800-33434）を発注してください。

図 B-5 USB タイプ A から USB 5 ピン Mini 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（表 B-3 および表 B-4 を参照）を使用します。スイッチのコンソールポートをコンソール PC に接続するには、提供されている RJ-45/DB-9 アダプタケーブルを使用します。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。コンソールポートおよびアダプタのピン割り当てについては、表 B-3 および表 B-4 を参照してください。

アラームポート

アラーム電力定格の詳細については、「アラーム電力定格」(P.A-5) を参照してください。

表 B-1 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 B-1 アラームコネクタのラベル（上から下）

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	アラーム出力の共通接続
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 ケーブル」(P.B-4)
- 「ケーブルのピン割り当て」(P.B-7)
- 「コンソール ポート アダプタのピン割り当て」(P.B-8)

SFP モジュール 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、ケーブル長は制限値を超えないものとします。



(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。サポートされる温度範囲については、表 1-2 を参照してください。

表 B-2 光ファイバ SFP モジュール ポートのケーブル仕様

SFP モジュールのタイプ	波長 (ナノメートル)	ファイバ タイプ	コア サイズ /クラッド サイズ (ミ クロン)	モード帯域 幅 (MHz/km) ¹	ケーブル長
工業用および堅牢 SFP					
1000BASE-SX (GLC-SX-MM-RGD)	850	MMF	62.5/125 62.5/125 50/125 50/125	160 200 400 500	722 フィート (220 m) 902 フィート (275 m) 1,640 フィート (500 m) 1,804 フィート (550 m)
1000BASE-LX/LH (GLC-LX-SM-RGD)	1310	MMF SMF	62.5 50.0 50.0 G.652	500 400 500 —	1,804 フィート (550 m) 1,804 フィート (550 m) 1,804 フィート (550 m) 32,810 フィート (10 km) ²
1000BASE-ZX (GLC-ZX-SM-RGD)	1550	SMF	G.652	—	43.4 ~ 62 マイル (70 ~ 100 km) ²
商用 SFP					
1000BASE-BX10-D (GLC-BX-D)	1490 TX 1310 RX	SMF	G.652 ³	—	32,810 フィート (10 km)
1000BASE-BX10-U (GLC-BX-U)	1490 TX 1310 RX	SMF	G.652 ³	—	32,810 フィート (10 km)
CWDM	1470、1490、1510、1530、 1550、1570、1590、1610	SMF	G.652	—	62 マイル (100 km) ²
DWDM	1561.41、1560.61、1559.79、 1558.98、1558.17、1557.36、 1556.55、1555.75、1554.94、 1554.13、1553.32、1552.52、 1551.72、1550.92、1550.12、 1549.31、1548.51、1547.72、 1546.92、1546.12、1545.32、 1544.53、1543.73、1542.94、 1542.14、1541.34、1540.56、 1539.77、1538.98、1538.19、 1537.39、1536.61、1535.82、 1535.04、1534.25、1533.46、 1532.68、1531.90、1531.12、 1530.33	SMF	G.652 ³	—	距離は、保証された電力バ ジェット (25 dB) に基づ きます。
1000BASE-LX/LH (GLC-LH-SM)	1310	MMF ⁴ SMF	62.5/125 50/125 50/125 G.652	500 400 500 —	1,804 フィート (550 m) 1,804 フィート (550 m) 1,804 フィート (550 m) 32,810 フィート (10 km) ²
1000BASE-SX (GLC-SX-MM)	850	MMF	62.5/125 62.5/125 50/125 50/125	160 200 400 500	722 フィート (220 m) 902 フィート (275 m) 1,640 フィート (500 m) 1,804 フィート (550 m)

表 B-2 光ファイバ SFP モジュール ポートのケーブル仕様 (続き)

SFP モジュールのタイプ	波長 (ナノメートル)	ファイバ タイプ	コア サイズ /クラッド サイズ (ミ クロン)	モード帯域 幅 (MHz/km) ¹	ケーブル長
拡張温度 SFP					
100BASE-LX/LH (SFP-GE-L)	1300	MMF ま たは SMF	62.2 50 50 9/10	500 400 500 —	1804 フィート (550 m) 1804 フィート (550 m) 1804 フィート (550 m) 6.2 マイル (10 km)
100BASE-SX (SFP-GE-S)	850	MMF	62.5 62.5 50.0 50.0	160 200 400 500	722 フィート (220 m) 902 フィート (275 m) 1,640 フィート (500 m) 1,804 フィート (550 m)
100BASE-ZX (SFP-GE-Z)	1550	SMF SMF	9/10 8	—	43.5 マイル (70 km) 62 マイル (100 km)
100BASE-EX (GLC-EX-SMD)	1310	SMF	G.652	—	24.9 マイル (40 km) ²
100BASE-ZX (GLC-LH-SMD)	1310	MMF SMF	62.5 50.0 50.0 G.652	500 400 500 —	1,804 フィート (550 m) 1,804 フィート (550 m) 1,804 フィート (550 m) 6.2 マイル (10 km)
100BASE-ZX (GLC-SX-SMD)	850	MMF	62.5 62.5 50.0 50.0 50.0	160 200 400 500 2000	722 フィート (220 m) 902 フィート (275 m) 1,640 フィート (500 m) 1,804 フィート (550 m) 3,281 フィート (1 km)

1. モード帯域幅はマルチモード ファイバだけに適用されます。
2. 100BASE-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。この到達距離はファイバ品質、スプライス数、およびコネクタに依存します。
3. 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
4. モードコンディショニング パッチ コードが必要です。MMF、100BASE-LX/LH SFP モジュール、および短いリンク距離で通常のパッチコードを使用すると、トランシーバが飽和状態になり、ビットエラー レート (BER) が高くなることがあります。直径 62.5 ミクロンの MMF を備えた LX/LH SFP モジュールを使用する場合はさらに、リンクの送信側および受信側の両方で、SFP モジュールと MMF ケーブルの間にモード調整パッチコードを取り付ける必要があります。モードコンディショニング パッチコードは、リンク距離が 984 フィート (300 m) を超える場合に必要になります。



(注) 光ファイバ ケーブルの長さが 15.43 マイル (25 km) 未満の場合は、光ファイバ ケーブル プラントと 100BASE-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を取り付けます。

ケーブルのピン割り当て

図 B-6 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

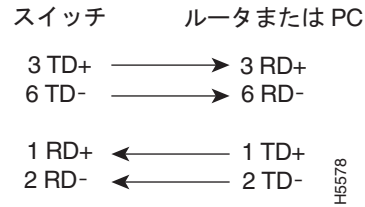


図 B-7 10/100 ポート用の 2 対のツイストペアクロスケーブルの配線

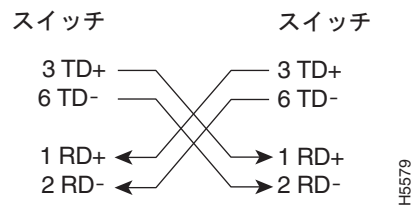


図 B-8 1000BASE-T ポート用の 4 対のツイストペアストレートケーブルの配線

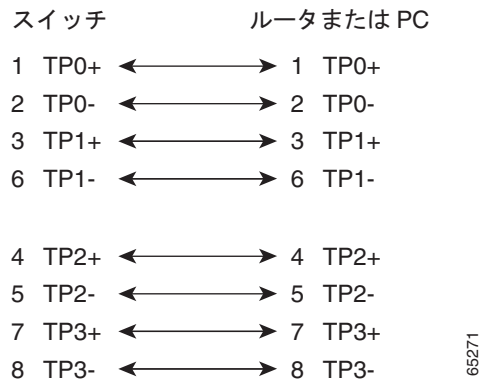
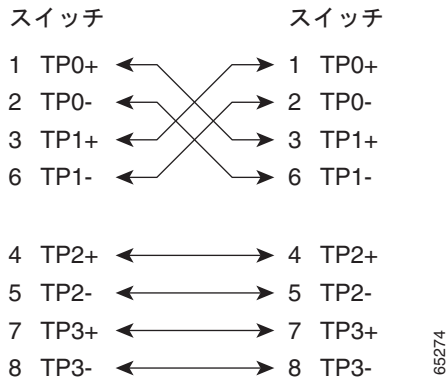
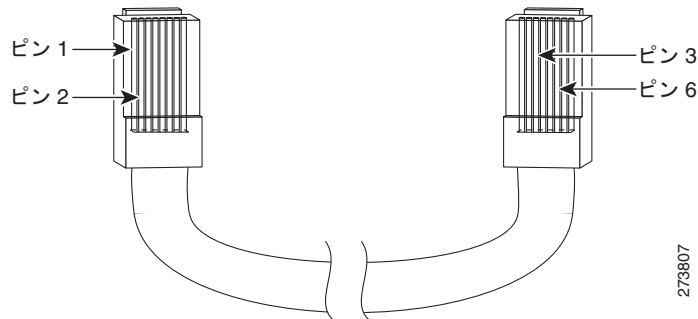


図 B-9 1000BASE-T ポート用の 4 対のツイストペア クロス ケーブルの配線



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 B-10 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 (表 B-3 および表 B-4 を参照)。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。アダプタは発注できます (部品番号 ACS-DSBUASYN=)。コンソール ポートおよびアダプタのピン割り当てについては、表 B-3 および表 B-4 を参照してください。

表 B-3 に、コンソール ポート、RJ-45/DB-9 アダプタ ケーブル、およびコンソール装置のピン割り当てを示します。

表 B-3 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-to-DB-9 ターミナル アダプタ	コンソール デバイス
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

表 B-4 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。



(注) RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタが別途必要です。このアダプタはシスコに発注できます (部品番号 ACS-DSBUASYN=)。

表 B-4 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 デバイス
信号	DB-25 ピン	信号
RTS	5	CTS
DTR	6	DSR
TxD	3	RxD
GND	7	GND
RxD	2	TxD
DSR	20	DTR
CTS	4	RTS

