



コネクタおよびケーブルの仕様

- 「コネクタの仕様」(P.B-1)
- 「ケーブルおよびアダプタ」(P.B-3)

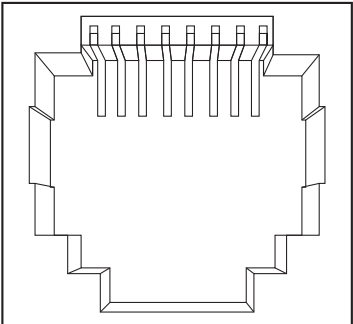
コネクタの仕様

- 「10/100 ポートおよび 10/100/1000 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)
- 「ケーブルおよびアダプタ」(P.B-3)

10/100 ポートおよび 10/100/1000 ポート

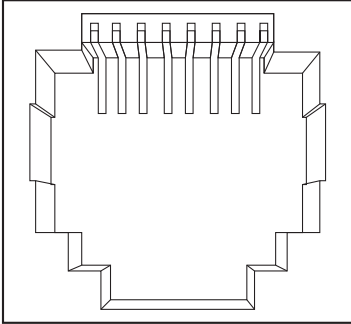
スイッチ上の 10/100 および 10/100/1000 イーサネット ポートには、RJ-45 コネクタと、内部で交差したイーサネット ピン割り当てが使用されています。図 B-1 および図 B-2 にピン割り当てを示します。

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	

H5318

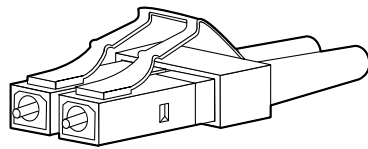
図 B-2 10/100/1000 ポートのピン割り当て

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-	

60915

SFP モジュールのコネクタ

図 B-3 光ファイバ SFP モジュールの LC コネクタ



58476



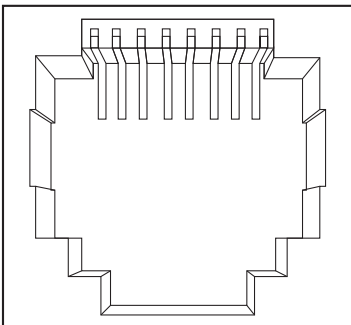
警告

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-4 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-	

60915

ケーブルおよびアダプタ

- 「SFP モジュール ケーブル」 (P.B-3)
- 「ケーブルのピン割り当て」 (P.B-4)
- 「コンソール ポート アダプタのピン割り当て」 (P.B-5)

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。銅線 1000BASE-T SFP トランシーバには、長さが 328 フィート (100 m) 以下で、カテゴリ 5 以上の標準的な 4 対のツイストペア ケーブルを使用します。

表 B-1 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/k m) ¹	ケーブル長
1000BASE-LX/LH (GLC-LH-SM)	1310	MMF ²	62.5/125	500	1,804 フィート (550 m)
			50/125	400	1,804 フィート (550 m)
			50/125	500	1,804 フィート (550 m)
		SMF	G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
1000BASE-SX (GLC-SX-MM)	850	MMF	62.5/125	160	722 フィート (220 m)
			62.5/125	200	902 フィート (275 m)
			50/125	400	1,640 フィート (500 m)
			50/125	500	1,804 フィート (550 m)
1000BASE-ZX (GLC-ZX-SM)	1550	SMF	G.652 ²	—	43.4 ~ 62 マイル (70 ~ 100 km) ³
1000BASE-BX10-U (GLC-BX-U)	1310 TX 1490 RX	SMF	G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
1000BASE-BX10-D (GLC-BX-D)	1490 TX 1310 RX	SMF	G.652 ⁴	—	32,810 フィート (10 km)
100BASE-FX (GLC-FE-100FX)	1310	MMF	50/125	500	6,562 フィート (2 km)
			62.5/125	500	6,562 フィート (2 km)
100BASE-LX (GLC-FE-100LX)	1310	SMF	G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
100BASE-BX (GLC-FE-100BX-D GLC-FE-100BX-U)	1310 TX 1550 RX	SMF	G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
CWDM	1470、1490、1510、1530、 1550、1570、1590、1610	SMF	G.652 ²	—	62 マイル (100 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。

■ ケーブルおよびアダプタ

2. モードコンディショニング パッチ コードが必要です。MMF、1000BASE-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) が高くなる場合があります。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。
3. 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。
4. 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



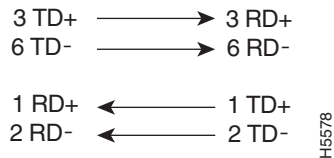
(注)

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 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を取り付けます。

ケーブルのピン割り当て

図 B-5 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

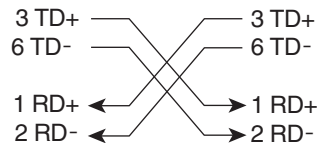
スイッチ ルータまたは PC



H5578

図 B-6 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

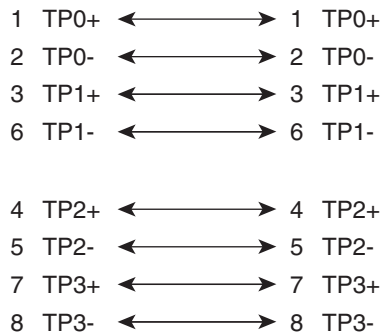
スイッチ スイッチ



H5579

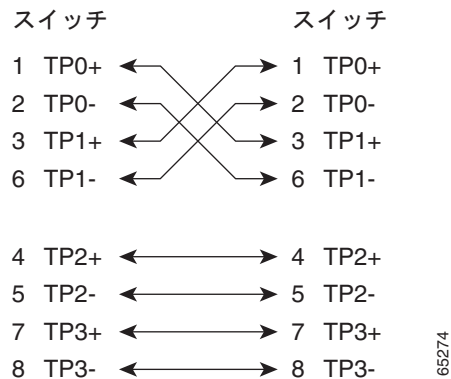
図 B-7 1000BASE-T ポート用の 4 対のツイストペア ストレート ケーブルの配線

スイッチ ルータまたは PC



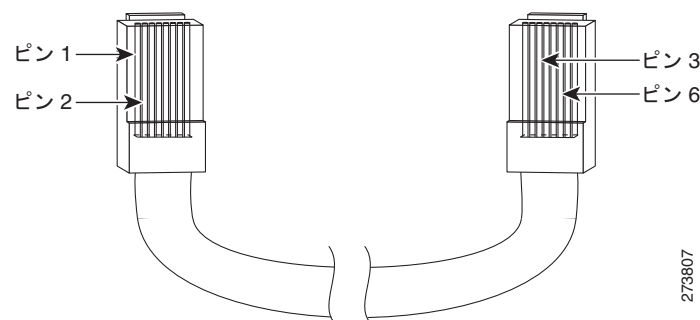
65271

図 B-8 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-9 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-2 および表 B-3 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-2 および表 B-3 を参照してください。

表 B-2 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-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-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-3 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-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 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