



コネクタおよびケーブルの仕様

この章では、コネクタおよびケーブルの仕様について説明します。

- 「コネクタの仕様」(P.B-1)
- 「ケーブルおよびアダプタの仕様」(P.B-5)

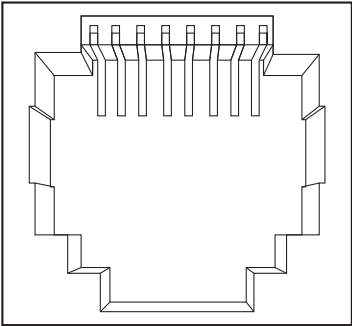
コネクタの仕様

- 「10/100/1000 ポート」(P.B-1)
- 「10 ギガビット イーサネット CX1 (SFP+ Copper) コネクタ」(P.B-2)
- 「SFP および SFP+ モジュール」(P.B-2)
- 「10/100/1000 イーサネット管理ポート」(P.B-3)
- 「コンソール ポート」(P.B-4)

10/100/1000 ポート

スイッチの 10/100/1000 イーサネット ポートは、RJ-45 コネクタとイーサネット ピン割り当てを使用します。

図 B-1 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

10 ギガビット イーサネット CX1 (SFP+ Copper) コネクタ

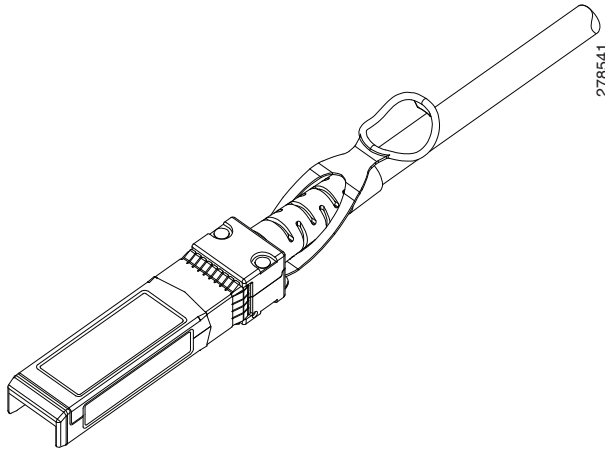
10 ギガビット イーサネット電気モジュールは、[図 B-2](#) に示すような CX1 銅線コネクタを使用します。



(注) CX1 ケーブルを注文または使用するときは、バージョン ID が 2 以上であることを確認してください。

10 ギガビット イーサネット光モジュールは、[図 B-3](#) および [図 B-4](#) に示すコネクタを使用します。

図 B-2 10 ギガビット イーサネット CX1 銅線コネクタ (例)



SFP および SFP+ モジュール

SFP モジュール コネクタを [図 B-3](#)、[図 B-4](#)、および [図 B-5](#) に示します。

このスイッチは、両端に SFP モジュール コネクタを備えた 0.5 m の銅製受動ケーブルである SFP モジュール パッチ ケーブルをサポートしています ([図 B-6](#))。このケーブルを使用して、2 台の Catalyst 3850 スイッチをカスケード構成で接続できます (接続できるポートは 1 ギガビット イーサネット SFP ポートのみです)。

図 B-3 デュプレックス LC ケーブル コネクタ

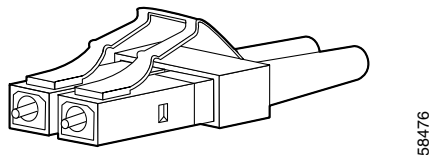


図 B-4 シンプレックス LC ケーブル コネクタ

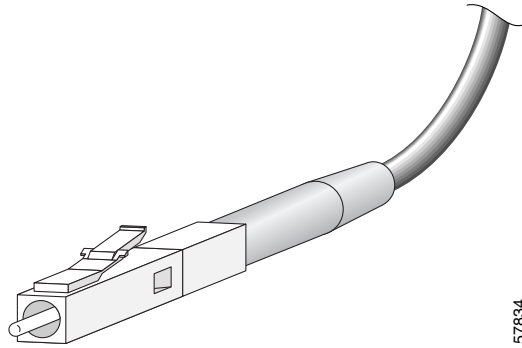
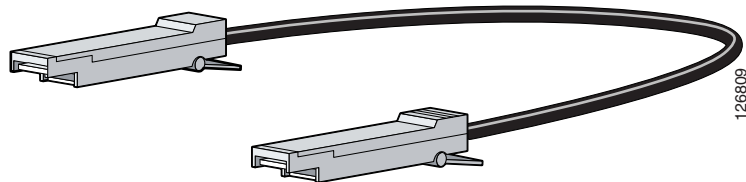


図 B-5 銅線 SFP モジュールの RJ-45 コネクタ

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-	

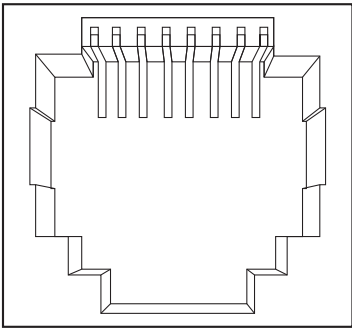
図 B-6 SFP モジュール パッチ ケーブル



10/100/1000 イーサネット管理ポート

10/100/1000 イーサネット管理ポートは、イーサネット ピン割り当ての RJ-45 コネクタを使用します。
 図 B-7 にピン割り当てを示します。

図 B-7 10/100 ポートのピン割り当て

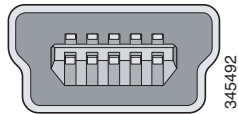
ピン	ラベル	1 2 3 4 5 6 7 8
1	RD+	
2	RD-	
3	TD+	
4	NC	
5	NC	
6	TD-	
7	NC	
8	NC	

H5318

コンソールポート

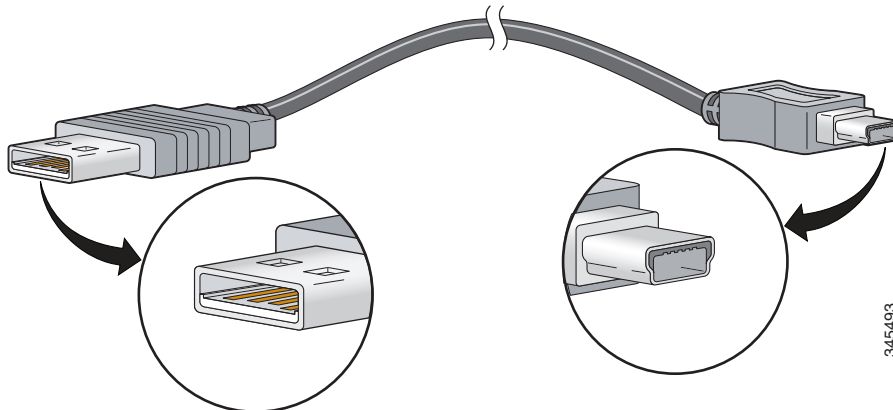
スイッチには2つのコンソールポートとして、前面パネルのUSB 5ピン Mini タイプ B ポートと(図 B-8 を参照)、背面パネルの RJ-45 コンソールポートがあります。

図 B-8 USB ミニタイプ B ポート



USB コンソールポートには、図 B-9 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-9 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-2 および表 B-3 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-2 および表 B-3 を参照してください。

ケーブルおよびアダプタの仕様

- 「SFP および SFP+ モジュールのケーブル仕様」 (P.B-5)
- 「4 ツイストペア ケーブルのピン割り当て」 (P.B-8)
- 「2 対のツイスト ペア ケーブルのピン割り当て」 (P.B-8)
- 「クロス ケーブルの識別方法」 (P.B-9)
- 「コンソールポート アダプタのピン割り当て」 (P.B-9)

SFP および SFP+ モジュールのケーブル仕様

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、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 モジュール トランシーバは、カテゴリ 5 の標準 4 ツイストペア ケーブルを使用します。最大ケーブル長は 328 フィート（100 m）です。

表 B-1 光ファイバ SFP モジュールおよび SFP+ モジュール ポートのケーブル仕様

SFP モジュール	波長 (nm)	ケーブル 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
100BASE-FX (GLC-GE-100FX)	1310	MMF	50/125 62.5/125	500 500	6,562 フィート (2 km) 6,562 フィート (2 km)
1000BASE-BX10-D (GLC-BX-D)	1490 TX 1310 RX	SMF	G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
1000BASE-BX10-U (GLC-BX-U)	1310 TX 1490 RX	SMF	G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
1000BASE-SX (GLC-SX-MM) (GLC-SX-MMD)	850	MMF	62.5/125 62.5/125 50/125 50/125	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) 32,810 フィート (10 km)
1000BASE-T (GLC-T)	標準 4 ツイストペア カテゴリ 5 ケーブル	—	—	—	328 フィート (100 m)

表 B-1 光ファイバ SFP モジュールおよび SFP+ モジュール ポートのケーブル仕様 (続き)

SFP モジュール	波長 (nm)	ケーブル 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
1000BASE-LX/LH (GLC-LH-SM)	1310	MMF ³	62.5/125	500	1,804 フィート (550 m)
		SMF	50/125	400	1,804 フィート (550 m)
			50/125	500	1,804 フィート (550 m)
			G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
1000BASE-ZX (GLC-ZX-SM)	1550	SMF	G.652 ²	—	43.4 ~ 62 マイル (70 ~ 100 km) ⁴
CWDM	1470、1490、1510、 1530、1550、1570、 1590、1610	SMF	G.652 ²	—	62 マイル (100 km)
DWDM	3033、3112、3190、 3268、3346、3425、 3504、3582、3661、 3739、3819、3898、 3977、4056、4134、 4294、4373、4453、 4532、4612、4612、 4692、4772、4851、 4931、5012、5092、 5172、5252、5332、 5413、5494、5575、 5655、5736、5817、 5898、5979、6061、6141	SMF	G.652 ²	—	距離は、保証された電力バジェット (25 dB) に基づきます。
SFP-GE-L	1300	MMF または SMF	62.5	500	1804 フィート (550 m)
			50	400	1804 フィート (550 m)
			50	500	1804 フィート (550 m)
			9/10	—	6.2 マイル (10 km)
SFP-GE-S	850	MMF	62.5	160	722 フィート (220 m)
			62.5	500	902 フィート (275 m)
			50	400	1,640 フィート (500 m)
			50	500	1,804 フィート (550 m)
10GBASE-ER (SFP-10G-ER)	1550	SMF	G.652 ²	—	24.86 マイル (40 km)
10GBASE-LR (SFP-10G-LR)	1310	SMF	G.652 ²	—	6.21 マイル (10 km)

表 B-1 光ファイバ SFP モジュールおよび SFP+ モジュール ポートのケーブル仕様 (続き)

SFP モジュール	波長 (nm)	ケーブル 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
10GBASE-SR (SFP-10G-SR)	850	MMF	62.5/125 62.5/125 50/125 50/125 50/125	160 200 400 500 2000	85 フィート (26 m) 108 フィート (33 m) 216 フィート (66 m) 269 フィート (82 m) 6,561 フィート (2000 m)
10GBASE-LRM (SFP-10G-LRM)	1310	MMF および SMF	62.5 50.0 50.0 G.652	500 400 500	722/220 328/100 722/220 984/300
10GBASE-CX1 (SFP-H10GB-CU1M) (SFP-H10GB-CU3M) (SFP-H10GB-CU5M)	—	Twinax ケーブル、30-AWG ケーブル アセンブリ Twinax ケーブル、30-AWG ケーブル アセンブリ Twinax ケーブル、24-AWG ケーブル アセンブリ	—	—	3 フィート (1 m) 9 フィート (3 m) 16 フィート (5 m)

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. 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
3. モードコンディショニング パッチ コードが必要です。MMF (マルチモード光ファイバ) または 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。
4. 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 ツイストペア ケーブルのピン割り当て

図 B-10 4 ツイストペア ストレート ケーブルの配線

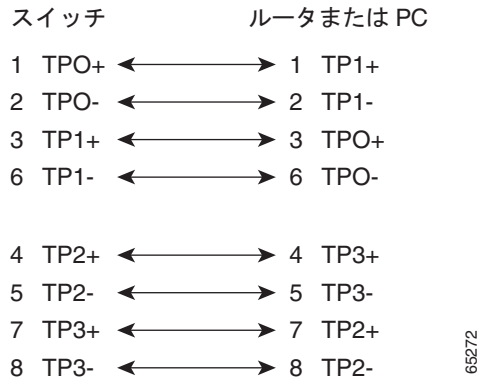
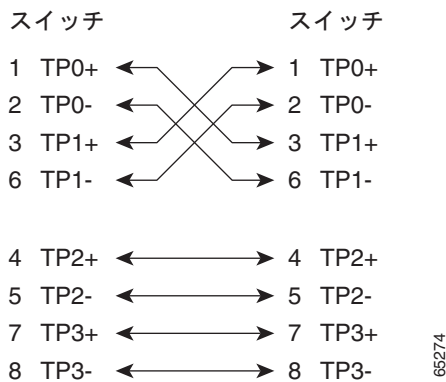


図 B-11 4 ツイストペア クロス ケーブルの配線



2 対のツイストペア ケーブルのピン割り当て

図 B-12 2 ツイストペア ストレート ケーブルの配線

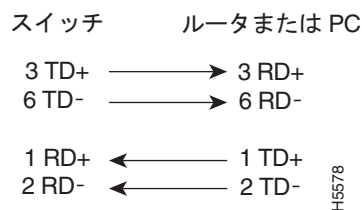
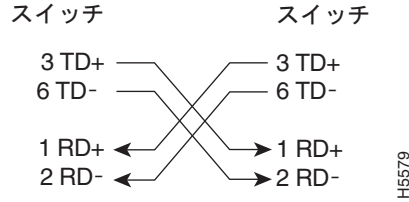


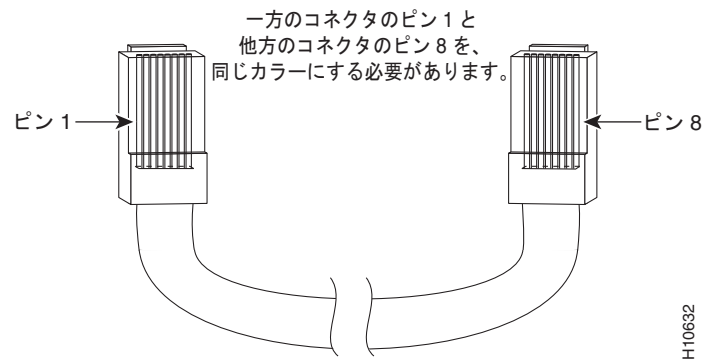
図 B-13 2 ツイストペア クロス ケーブルの配線



クロス ケーブルの識別方法

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。左プラグの最も外側のピンの接続線が、右プラグの最も外側のピンの接続線と同じ色になります（図 B-14 を参照）。

図 B-14 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（表 B-2 および表 B-3 を参照）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、RF-45/DB-25 メス DTE アダプタが必要です。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-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、RF-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
GND	5	GND
RxD	3	TxD
DSR	4	DTR
CTS	7	RTS

表 B-3 に、コンソールポート、RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタ、およびコンソール装置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。このアダプタが入ったキット (部品番号 : ACS-DSBUASYN=) をシスコに発注してください。

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ターミナルアダプタ	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
GND	7	GND
RxD	2	TxD
DSR	20	DTR
CTS	4	RTS