



## ケーブルとコネクタの仕様

この付録では、次のピン割り当てについて説明します。

- 100BaseT ファーストイーサネットの仕様
- コンソールポートと補助ポートの信号とピン割り当て
- ファーストイーサネット RJ-45 コネクタのピン割り当て
- SFP の仕様



(注) この付録に記載されていないピンは、接続されません。



(注) シスコシステムズでは、ファーストイーサネット (FE) ポートアダプタケーブルを提供していません。このケーブルは、一般のケーブルベンダーに注文してください。



(注) シスコシステムズでは、コンソールケーブルと補助ポートケーブルもキットとしては提供していません。コンソールケーブルと補助ポートケーブルは、予備部品として弊社販売代理店に注文することができます。

## 100BaseT ファーストイーサネットの仕様

MGX-XF-UI または MGX-XF-UI/B バックカード上の各ファーストイーサネットポートには、100BaseTX 用のカテゴリ 5 UTP に接続するための RJ-45 コネクタがあります。UTP ケーブルを使用する 100Mbps のファーストイーサネット伝送のケーブル接続仕様を次の表に示します。

パラメータ	RJ-45
ケーブル仕様	カテゴリ 5 の <sup>1</sup> UTP <sup>2</sup> 、22 ~ 24 AWG
最大ケーブル長	—
最大セグメント長	100BaseTX では 100M (328 フィート)
最大ネットワーク長	200M (656 フィート) (リピータ 1 台使用)

1. EIA/TIA-568 または EIA-TIA-568 TSB-36 に準拠。
2. カテゴリ 5 の UTP RJ-45 ケーブルは、シスコでは提供していません。市販品を購入してください。

## コンソールポートと補助ポートの信号とピン割り当て

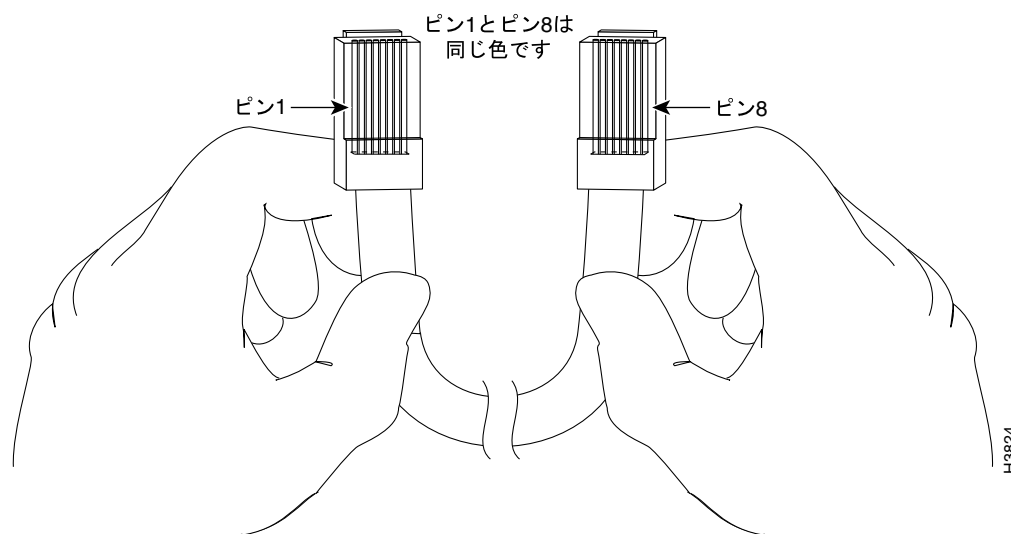
RPM-XF では、コンソール（ASCII 端末または端末エミュレーションソフトウェアを実行している PC）またはモデムを RPM-XF に接続するには、コンソールケーブルと補助ポートケーブルが必要です。シスコシステムズでは、これらの接続用ケーブルを提供していません。必要なケーブルは、次のとおりです。

- 標準の RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブル（詳細については、後述の [ロールオーバーケーブルの識別](#) を参照）
- ケーブルアダプタ
  - RJ-45/DB-9 メス DTE アダプタ（Terminal のラベル付き）
  - RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタ（Terminal のラベル付き）

### ロールオーバー ケーブルの識別

ロールオーバー ケーブルは、ケーブルの 2 つのモジュラ端を比較することで識別できます。タブを裏側にしてケーブルの端を並べて持つと、左側のプラグの外側のピンに接続されている線が、右側のプラグの外側のピンに接続されている線の色と同じになるはずですが（[図 B-1](#) 参照）。シスコシステムズから購入したケーブルの場合は、一方のコネクタのピン 1 と、もう一方のコネクタのピン 8 が白い線になります（ロールオーバー ケーブルでは、ピン 1 と 8、ピン 2 と 7、ピン 3 と 6、ピン 4 と 5 が、逆になっています）。

図 B-1      ロールオーバー ケーブルの識別



## コンソールポートの信号とピン割り当て

コンソールポートに端末エミュレーションソフトウェアを実行している PC を接続するには、細い平型の RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブルと RJ-45/DB-9 メス DTE アダプタ (Terminal のラベル付き) を使用します。コンソールポートに PC を接続する方法を図 B-2 に示します。非同期シリアル コンソールポート、RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブル、RJ-45/DB-9 メス DTE アダプタ (Terminal のラベル付き) のピン割り当てをに示します。

図 B-2 コンソールポートに PC を接続

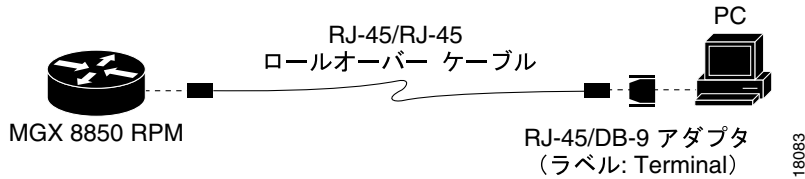


表 B-1 コンソールポートの信号と DB-9 アダプタを使用するケーブル接続

MGX-XF-UI または MGX-XF-UI/B コンソールポート (DTE)	RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブル		RJ-45/DB-9 ターミナル アダプタ	コンソール デバイス
信号	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	DB-9 ピン	信号
RTS	1 <sup>1</sup>	8	8	CTS
DTR	2	7	6	DSR
TxD	3	6	2	RxD
GND	4	5	5	GND
GND	5	4	5	GND
RxD	6	3	3	TxD
DSR	7	2	4	DTR
CTS	8	1	7	RTS

1. ピン 1 は内部でピン 8 に接続されています。



(注) このケーブル配線の設定は、PC と補助ポートを接続するときにも使用できます。

コンソールポートに端末を接続するには、細い平型の RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブルと RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタ (Terminal のラベル付き) を使用します。コンソールポートに端末を接続する方法を図 B-3 に示します。非同期シリアル コンソールポート、RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブル、RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタ (Terminal のラベル付き) のピン割り当てを表 B-2 に示します。

図 B-3 コンソールポートに端末を接続

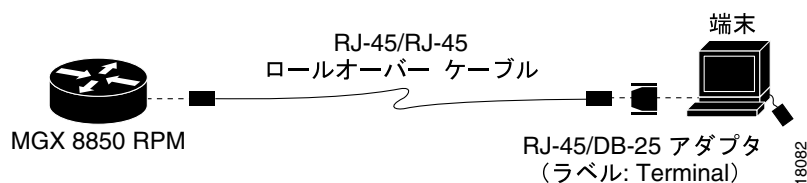


表 B-2 コンソールポートの信号と DB-25 アダプタを使用するケーブル接続

MGX-XF-UI または MGX-XF-UI/B コンソールポート (DTE)	RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブル		RJ-45/DB-25 ターミナルアダプタ	コンソール デバイス
	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	DB-25 ピン	信号
RTS	1 <sup>1</sup>	8	5	CTS
DTR	2	7	6	DSR
TxD	3	6	3	RxD
GND	4	5	7	GND
GND	5	4	7	GND
RxD	6	3	2	TxD
DSR	7	2	20	DTR
CTS	8	1	4	RTS

1. ピン 1 は内部でピン 8 に接続されています。



(注)

このケーブル配線の設定は、端末と補助ポートを接続するときにも使用できます。

## 補助ポートの信号とピン割り当て

補助ポートに端末エミュレーションソフトウェアを実行している PC を接続するには、細い平型の RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブルと RJ-45/DB-9 メス DTE アダプタ (Terminal のラベル付き) を使用します。補助ポートに PC を接続する方法を図 B-4 に示します。非同期シリアル補助ポート、RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブル、RJ-45/DB-9 メス DTE アダプタ (Terminal のラベル付き) のピン割り当てを表 B-3 に示します。



(注)

モデム経由での補助ポートへの接続はサポートしていません。

図 B-4 補助ポートに PC を接続

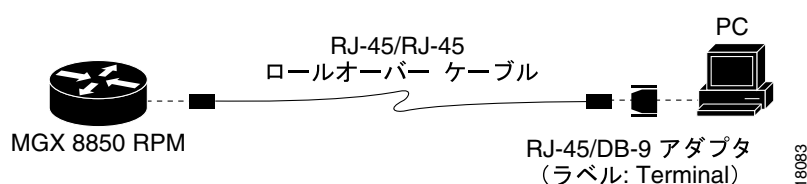


表 B-3 補助ポートの信号と DB-9 アダプタを使用するケーブル接続

MGX-XF-UI または MGX-XF-UI/B {コンソール ポート (DTE)}	RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブル		RJ-45/DB-9 ターミナル アダプタ	コンソール デバイス
	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	DB-9 ピン	信号
RTS	1	8	8	CTS
DTR	2	7	6	DSR
TxD	3	6	2	RxD
GND	4	5	5	GND
GND	5	4	5	GND
RxD	6	3	3	TxD
DSR	7	2	4	DTR
CTS	8	1	7	RTS

補助ポートに端末を接続するには、細い平型の RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブルと RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタ (Terminal のラベル付き) を使用します。補助ポートに端末を接続する方法を図 B-5 に示します。非同期シリアル補助ポート、RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブル、RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタ (Terminal のラベル付き) のピン割り当てを表 B-4 に示します。

図 B-5 補助ポートに端末を接続

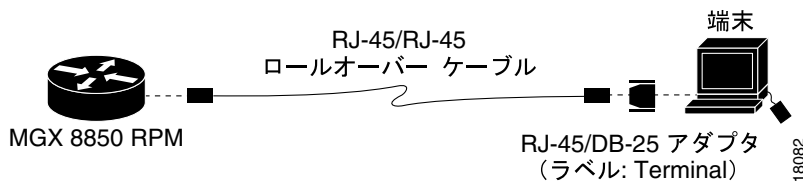


表 B-4 補助ポートの信号と DB-25 アダプタを使用するケーブル接続

MGX-XF-UI または MGX-XF-UI/B コンソールポート (DTE)	RJ-45/RJ-45 ロールオーバー ケーブル		RJ-45/DB-25 ターミナル アダプタ	コンソール デバイス
	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	DB-25 ピン	信号
RTS	1	8	5	CTS
DTR	2	7	6	DSR
TxD	3	6	3	RxD
GND	4	5	7	GND
GND	5	4	7	GND
RxD	6	3	2	TxD
DSR	7	2	20	DTR
CTS	8	1	4	RTS

## ファーストイーサネット RJ-45 コネクタのピン割り当て

ここでは、FE RJ-45 コネクタのピン割り当てについて示します。



(注)

シスコシステムズでは FE ポート アダプタ ケーブルを提供していません。このケーブルは、シスコ以外のケーブルベンダーに注文してください。

ピン	説明
1	RxD+ (受信データ +)
2	RxD-
3	TxD+ (送信データ +)
6	TxD-

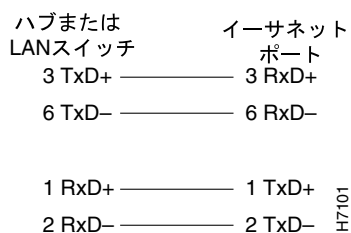


(注)

カテゴリ 5 の UTP ケーブルの未使用ペア線 4/5 および 7/8 には、適切なコモンモード回線終端を使用してください。コモンモードターミネータを使用することで、Electromagnetic Interference (EMI; 電磁干渉) の発生およびコモンモードソースからの影響が減少します。4/5 と 7/8 のペア線は、FE-TX ポートアダプタの 100BaseTX ポート回路にある RJ-45 ポート回路でアクティブに終端されます。

RJ-45 インターフェイス ケーブルの接続要件に応じて、[図 B-6](#) と [図 B-7](#) に示すいずれかのピン割り当てを使ってください。

**図 B-6** ストレート ケーブルのピン割り当て (FE-TX RJ-45 ケーブルによるハブまたはリピータへの接続)



**図 B-7** クロス ケーブルのピン割り当て (FE-TX RJ-45 ケーブルによるハブとリピータの間の接続)



## SFP の仕様

ここでは、MGX-1GE および MGX-2GE ギガビット イーサネット バック カードで使用する Small-Form-Factor Pluggable (SFP; 着脱可能小型フォーム ファクタ) モジュールのケーブルの仕様を示します。この表では、SFP とそれぞれのケーブルのタイプと長さを一覧にしています。

MGX-1GE および MGX-2GE バック カードでは、SFP のタイプに応じて、マルチモード光ファイバ、シングルモード光ファイバ、または銅ケーブルを使用して 1Gbps のスループットをサポートするトランクが提供されます。

SFP	説明	62.5/125 $\mu\text{m}$ マルチモード 850 nm ケーブル	50/125 $\mu\text{m}$ マルチモード 850 nm ケーブル	62.5/125 $\mu\text{m}$ マルチモード 1310 nm ケーブル	50/125 $\mu\text{m}$ マルチモード 1310 nm ケーブル	9/125 $\mu\text{m}$ シングルモード 1310 nm ケーブル	カテゴリ 5 ケーブル
GLC-SX-MM	1000Base SX	220M (60MHz-km の場合)  275M (200MHz-km の場合)	500M (400MHz-km の場合)  550M (500MHz-km の場合)	—	—	—	—
GLC-LH-SM	1000Base LH/LX	—	—	550M (500MHz-km の場合)	550M (400MHz-km の場合)	10Km	—
GLC-ZX-SM	1000Base ZX	—	—	—	—	70Km	—
GLC-T	1000BASE-T (銅)	—	—	—	—	—	100M