

コンソールおよび補助ポートに関するケーブル 接続ガイド

Document ID: 12223

Updated: 2006 年 9 月 03 日



[PDF のダウンロード](#)



[印刷](#)

[フィードバック](#)

関連製品

- [Cisco RPS 600 予備電源システム](#)
- [Cisco AS5300 シリーズ Universal Gateway](#)
- [Cisco 90 シリーズ 宅内装置](#)
- [Cisco AccessPath システム](#)
- [Cisco AS5800 アクセス サーバ](#)
- [Cisco 6700 シリーズ マルチサービス アクセス プラットフォーム](#)
- [Cisco 1100 シリーズ ルータ](#)
- [Cisco 12000 シリーズ ルータ](#)
- [Cisco 1000 シリーズ ルータ](#)
- [Cisco 6400 シリーズ ブロードバンド アグリゲータ](#)
- [+ 詳細情報](#)

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[コンソールと AUX ポートが備わったルータの一覧](#)

[端末接続に対するコンソール ポートの設定](#)

[コンソールおよび AUX コネクタの種類](#)

[RJ-45 ケーブル接続のタイプ](#)

[RJ-45 ケーブルの識別方法](#)

[ストレート ケーブル](#)

[クロスケーブル](#)

[ロール型ケーブル](#)

[RJ-45 to DB-9 メス型*](#)

[DB-25 コネクタ用ケーブルの種類](#)

[アダプタ](#)

[RJ-45-to-DB-9 アダプタ](#)

[RJ-45-to-DB-25 アダプタ](#)

[動作可能なケーブル接続とアダプタのセットアップ](#)

[RJ-45 ポートおよびアダプタのピン配置](#)

[DB-25 コンソールと AUX ポートのピン配置](#)

[コンソール ケーブル キット](#)

[Cisco RJ-45 コンポーネント ガイド](#)

[関連情報](#)

[Cisco サポート コミュニティ - 特集対話](#)

[はじめに](#)

このドキュメントでは、コンソールポートと補助 (AUX) ポートのケーブル配線の要件を要約しています。Cisco ルータには、RJ-45 ベースまたは DB-25 DCE/DTE のいずれかのコンソール、および補助ポートが搭載されています。これらのポートには、端末 (DTE) またはモデム (DCE) のいずれも接続できます。どちらを接続した場合にも、RJ-45 ケーブルと RJ-45-to-DB-25 コネクタまたは RJ-45-to-DB-9 コネクタが必要になります。

[前提条件](#)

[要件](#)

このドキュメントに関しては個別の要件はありません。

[使用するコンポーネント](#)

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

[表記法](#)

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

[コンソールと AUX ポートが備わったルータの一覧](#)

このセクションの表には、Cisco ルータのシリーズとそれに対応するコンソール ポートと補助ポートが一覧されています。

ルータ	コンソール ポート	コンソール ポート ケーブル	Aux ポート	補助ポート ケーブル
600	RJ-45 (管理用ポート)	RJ-45 口一ル型 / RJ-45 to DB-9 Xス型	N/A	N/A

700	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型	N/A	N/A
800	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型 /RJ-45 to DB-9 × ス型	N/A	N/A
1000	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型	N/A	N/A
1600	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型 /RJ-45 to DB-9 × ス型	N/A	N/A
1700	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型 /RJ-45 to DB-9 × ス型	RJ- 45	RJ-45 □ ー ル型
2500	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型	RJ- 45	RJ-45 □ ー ル型
2600	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型	RJ- 45	RJ-45 □ ー ル型
3600	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型	RJ- 45	RJ-45 □ ー ル型
MC3810	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型	RJ- 45	RJ-45 □ ー ル型
4000	DB-25 DCE	RS 232/RJ- 45 □ ー ル型	DB- 25 DTE	RS 232/RJ- 45 □ ー ル型
AS5200/5300	RJ45	RJ-45 □ ー ル型	RJ- 45	RJ-45 □ ー ル型
AS5400	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型	RJ- 45	RJ-45 □ ー ル型
AS5800	DB-25 DCE	RS 232/RJ- 45 □ ー ル型	DB- 25 DTE	RS 232/RJ- 45 □ ー ル型
7100/7200/7300	RJ-45	RJ-45 □ ー ル型	RJ- 45	RJ-45 □ ー ル型
7200	DB-25 DCE	RS 232/RJ- 45 □ ー ル型	DB- 25 DTE	RS 232/RJ- 45 □ ー ル型
7500	DB-25 DCE	RS 232/RJ- 45 □ ー ル型	DB- 25 DTE	RS 232/RJ- 45 □ ー ル型

12000	DB-25 DCE	RS 232/RJ- 45 口— ル型	DB- 25 DTE	RS 232/RJ- 45 口— ル型
-------	-----------	------------------------------	------------------	------------------------------

端末接続に対するコンソールポートの設定

端末をコンソールポートに接続する前に、次のように端末を設定してルータのコンソールポートと一致するようにします。

- 9600 ボー
- 8 データ ビット
- パリティなし
- 2 つのストップ・ビット (9600 8N2) または 1 つの停止 bit ◆ルータで◆Dependent。

コンソールおよび AUX コネクタの種類

Cisco ルータに装備されているコンソール コネクタと補助コネクタには 3 つのタイプがあります。このセクションの表に、これらのタイプを示します。

- RJ-45
- DB-25 DCE
- DB-25 DTE

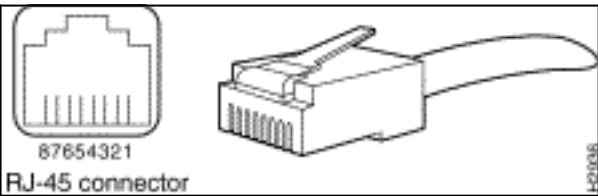
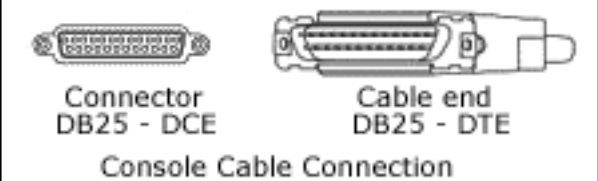
RJ-45-to-DB-25 コネクタには、3 つのタイプがあります。

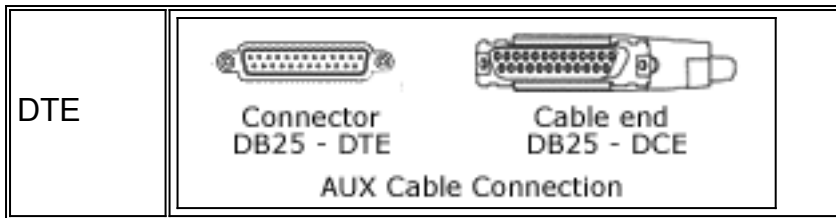
1. DCE タイプ (モデム)
2. DTE タイプ
3. DCE タイプ (モデム以外)

各タイプごとに役割が異なります。一般に、DTE は端末向きで、DCE (モデム) はモデム向きであり、DCE (モデム以外) は現在使われていません。

注: ピン 6 をピン 8 に移動すると、DCE タイプ (モデム以外) を DCE タイプ (モデム) に変更できます。

Cisco ルータ向けのコンソールおよび補助コネクタ

コネクタ	図
RJ-45	 <p>87654321 RJ-45 connector</p>
DB-25 DCE	 <p>Connector DB25 - DCE Cable end DB25 - DTE</p> <p>Console Cable Connection</p>
DB-25	



コンソールおよび補助ポートのケーブル接続：

- [RJ-45 ケーブル](#)
- [RS 232 ストレート ケーブル](#)

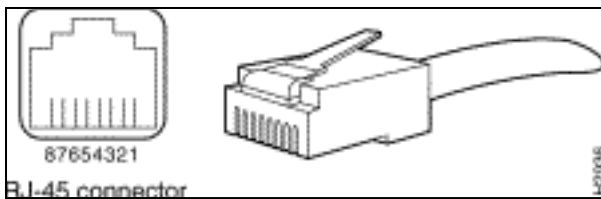
[RJ-45 ケーブル接続のタイプ](#)

Cisco の製品では、次のタイプの RJ-45 ケーブルが使用されます。

- [ストレート](#)
- [クロス](#)
- [ロール型](#)
- [RJ-45 to DB9 メス型](#)

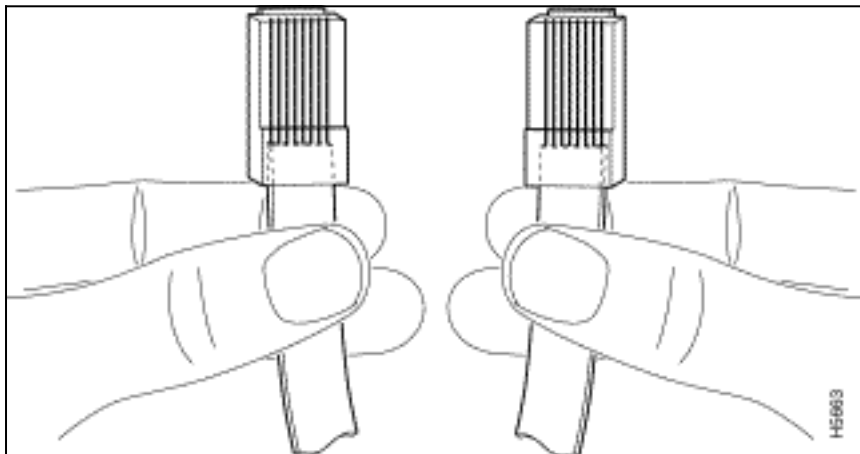
Cisco はこれらのケーブルを提供しません。これらのケーブルは他の出典から広く利用可能です。コンソール ケーブルは、通常は、[コンソール ケーブル キット](#)と一緒に提供されます。

注: コンソール ポートは、モデム制御あるいはハードウェア フロー制御をサポートしません。



[RJ-45 ケーブルの識別方法](#)

RJ-45 ケーブルのタイプを識別するには、ケーブルの両端を持って隣り合わせにします。すると、次の図に示されているように、両端の内部に色の付いたワイヤが確認できます。



よく使われる RJ-45 ケーブル接続には3つのタイプがあります: ストレート、クロス、およびロール型の3つのタイプがあります。RJ-45 ケーブルの両端を横に並べます。色の付いた8本のワイヤ、またはピンを各端で確認できます。色の付いたピンの順番が両端で同一である場合には、

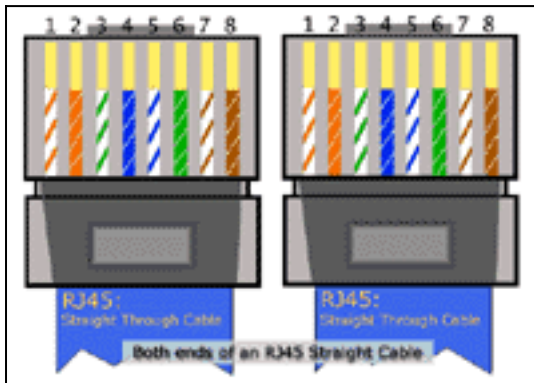
そのケーブルはストレートです。色の付いたピンの順番が両端で反対であれば、それはロール型ケーブルになります。

色の付いたワイヤの配列順序を確認すると、RJ-45 ケーブルのタイプがわかります。この確認方法について、次のセクションで説明します。

ストレート ケーブル

ストレート ケーブルでは、色付きのワイヤーがケーブルの両端で同じ順番で配列されています。

ストレート ケーブル



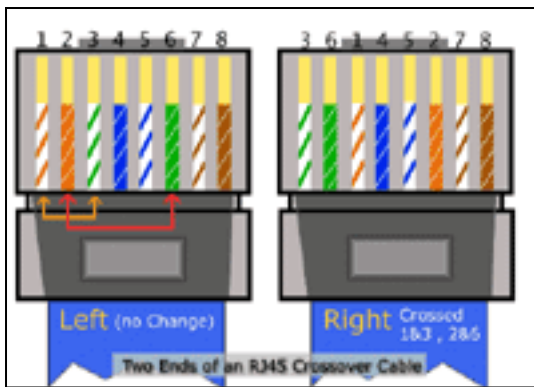
RJ-45 ストレート (イーサネット) ケーブルのピン配置

信号	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	信号
Tx+	1	1	Tx+
Tx-	2	2	Tx-
Rx+	3	3	Rx+
	4	4	
	5	5	
Rx-	6	6	Rx-
	7	7	
	8	8	

クロスケーブル

クロスケーブルの場合には、片方のケーブルの 1 番端 (1 番左側) にある色付きのワイヤーが、もう一方の端では 3 番目のワイヤーになっています。

クロスケーブル



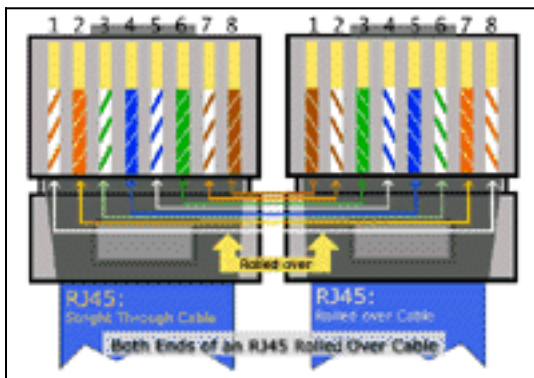
RJ-45 クロス (イーサネット) ケーブルのピン配置

信号	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	信号
Tx+	1	3	Rx+
Tx-	2	6	Rx-
Rx+	3	1	Tx+
	4	4	
	5	5	
Rx-	6	2	Tx-
	7	7	
	8	8	

ロール型ケーブル

ロール型ケーブルでは、ケーブルの片端にある色付きのワイヤーの配列順序が、もう一方の端では逆になっています。

ロール型ケーブル



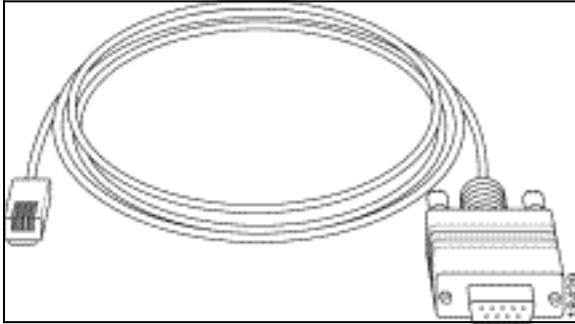
ロール型ケーブルのピン配置

信号	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	信号
	1	8	
	2	7	
	3	6	
	4	5	
	5	4	

	6	3	
	7	2	
	8	1	

注: Cisco 2509、2510、2511、および 2512 に使用する 8 ポートの RJ-45 アダプタ (CAB-OCTAL-ASYNC) はローレル型ケーブルと同じです。

RJ-45 to DB-9 メス型*



このケーブルは、管理ケーブルとも呼ばれます。

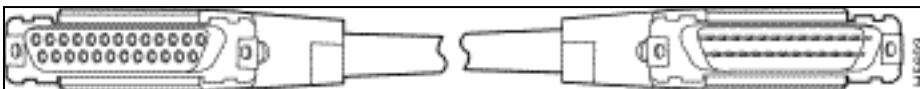
*Cisco では、Cisco 600、800、1600、および 1700 シリーズのルータと一緒にこのケーブルを提供しています。

DB-25 コネクタ用ケーブルの種類

RS 232 ストレート ケーブル

次の図では、あらゆるルータのプラットフォームに使用される汎用のシリアル ケーブル CAB-R23= (部品番号 74-0173) を示しています。

DB-25 コネクタ用の RS 232 ストレート ケーブルの両端



このシリアル ケーブルの片端には DB-25 メス型 コネクタが付いており、反対側の端には DB-25 オス型 コネクタが付いています。CAB-R23 ケーブルのどちらの端も、シスコの終端またはネットワークの終端とすることができます。どちらを使用するのがは Cisco ルータが DCE デバイスまたは DTE デバイスのいずれとして指定されているかによって異なります。ルータが DCE デバイスとして指定されている場合は、DB-25 メス型 コネクタがシスコの終端となります。また、ルータが DTE デバイスとして指定されているときには、DB-25 オス型 コネクタがシスコの終端となります。

RS 232 ストレート ケーブル (DB-25) のピン配置

DTE オス型 のピン配置		DTE メス型 のピン配置	
25 ピン	信号	25 ピン	信号
J2-1	シールド	J2-1	シールド

	GND		GND
J2-2シールド	TxD -	J2-2シールド	TxD -
J2-3シールド	RxD -	J2-3シールド	RxD -
J2-4シールド	RTS -	J2-4シールド	RTS -
J2-5シールド	CTS -	J2-5シールド	CTS -
J2-6シールド	DSR -	J2-6シールド	DSR -
J2-7シールド	サーキット GND -	J2-7シールド	サーキット GND
J2-8 Shield	DCD -	J2-8 Shield	DCD -
J2-15シールド	TxC -	J2-15シールド	TxC -
J2-17シールド	RxC -	J2-17シールド	RxC -
J2-18 シールド	LTST -	J2-18 シールド	LTST -
J2-20シールド	DTR -	J2-20シールド	DTR -
J2-24シールド	TxCE -	J2-24シールド	TxCE -

アダプタ

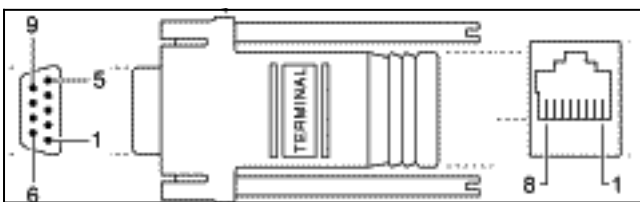
PC とルータを接続するためのアダプタは、2 種類あります。

- RJ-45-to-DB-9 アダプタ
- RJ-45-to-DB-25 アダプタ

RJ-45-to-DB-9 アダプタ

このアダプタを使用すると、COM ポートを通してルータと PC を接続できます。

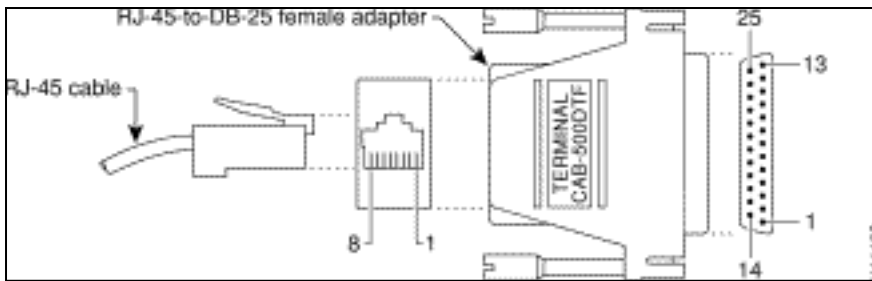
RJ-45-to-DB-9 アダプタ



RJ-45-to-DB-25 アダプタ

このアダプタを使用すると、シリアル ポートを通してルータと PC を接続できます。


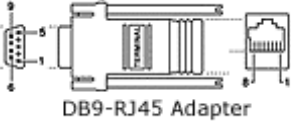
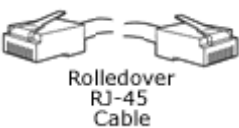


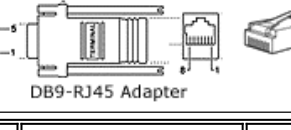
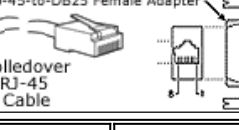
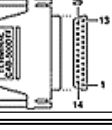

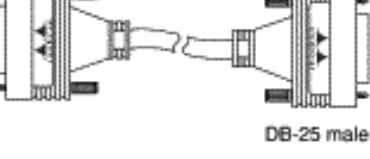



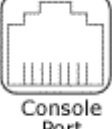
RJ-45-to-DB-25 アダプタ



動作可能なケーブル接続とアダプタのセットアップ

次の図は、ルータにコンソール接続する一般的な方法です。

コンソール接続の組み合わせ

コンソールポート	ケーブル	PC用のアダプタ	コンソールポート用のアダプタ
RJ-45	RJ-45 ロール型	DB-9/DB-25	なし
			
DB-25 DCE	RJ-45 ロール型	DB-9/DB-25	RJ-45-to-DB-25
			
DB-25 DCE	DB-25	なし	なし
			
RJ-45	RJ-45-to-DB-9	なし	なし
			

◆ Cisco は Cisco 600 をこのケーブルに、800、1600 および 1700 シリーズ ルータ与えます。

これらのコンポーネントは、ランダムに組み合わせることはできません。動作する組み合わせは次のとおりです。

コンソール接続の組み合わせ

ポート	RJ-45 ケー	DB-25 アダプタ	接続
-----	----------	------------	----

	ブル		先
補助ポート/コンソール	ストレート	DCE (モデム以外)	端末
補助ポート/コンソール	ロール型	DTE	端末
補助ポート/コンソール	ロール型	DCE (モデム)	モデム
補助ポート/コンソール	RJ-45-to-DB9	なし	端末

これ以外のセットアップでは動作しません。必要なコンポートがない場合には、「[Cisco RJ-45 コンポーネントガイド](#)」の表を使用してください。

RJ-45 ポートおよびアダプタのピン配置

次の表は、RJ-45 コンソール ポートと補助ポートのピン配置を示しています。コンソール ポートでは RTS/CTS が使用されません。

RJ-45 ポートのピン配置

信号	コンソールポート (DTE)	RJ-45 ロール型ケーブル	アダプタ	アダプタ	信号
	RJ-45	RJ-45 ピン	DB-9 ピン	DB-25 ピン	
CTS	1	8	7	4	RTS
DT R	2	7	4	20	DS R
Tx D	3	6	3	2	Rx D
GN D	4	5	5	7	GN D
GN D	5	4	5	7	GN D
Rx D	6	3	2	3	Tx D
DS R	7	2	6	8	DT R
RT S	8	1	8	5	CT S

DB-25 コンソールと AUX ポートのピン配置

コンソール ポートの信号

ピン留め	信号	方向	説明
------	----	----	----

1	GND		グラウンド
2	TxD	<--	データ送信
3	RxD	-->	データ受信
6	DSR	-->	データセットレディ (常にオン)
7	GND		グラウンド
8	DCD	-->	データキャリア検知 (常にオン)

注: コンソールポートは、モデム制御あるいはハードウェアフロー制御をサポートしません。

補助ポートの信号

ピン留め	信号	方向	説明
2	TxD	-->	データ送信
3	RxD	<--	データ受信
4	RTS	-->	送信要求 (ハードウェア制御に使用)
5	CTS	<--	CTS (ハードウェアのフロー制御に使用)
6	DSR	<--	Data Set Ready
7	シグナルグラウンド		キャリア検知 (モデム制御に使用)
8	CD	<--	データ端末レディ (モデム制御にのみ使用)
20	DTR	-->	

注: 補助ポートでは、ハードウェアのフロー制御とモデム制御がサポートされます。

[コンソールケーブルキット](#)

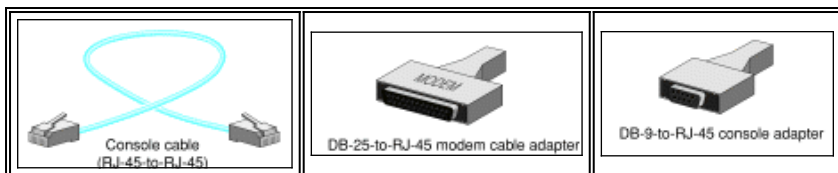
コンソールケーブルキットは、ルータと一緒に提供されます。ルータを PC や端末に接続する際に、このキットを使用します。

コンソールケーブルキットには、次の品目が含まれます。

- RJ-45-to-RJ-45 コンソールケーブル (青色)
- RJ-45-to-DB-25 アダプタ (灰色)
- RJ-45-to-DB-9 アダプタ (灰色)

注: Cisco 7200 シリーズおよび Cisco 7301 には、標準ではコンソールケーブルキットは付属していません。コンソールケーブルが必要となる場合、アクセサリキット (部品番号を発注して下さい: ACS-2500ASYN)。

RJ-45-to-RJ-45 コンソールケーブル	RJ-45-to-DB-25 アダプタ	RJ-45-to-DB-9 アダプタ
--------------------------	---------------------	--------------------



Cisco RJ-45 コンポーネント ガイド

次のチャートに、Cisco RJ-45 コンポーネントについて要約します。

RJ-45 コンポーネント ガイド

形式	カタログの部品番号	カタログの説明	ラベル	シールドの有無
DTE	CAB-500DTF=	DB-25 コネクタ、DTE メス	29-0810-01/29-DTF-01	いいえ
DTE	CAB-500DTM=	DB-25 コネクタ、DTE オス		いいえ
モデム	CAB-25AS-MMOD=	CABLE CONN-MODEM TO RJ45 SHLD		yes
モデム	CAB-MMOD=	ADP、RJ45/DSUB	29-0881-01/29-MMOD-01	いいえ
DCE	CAB-500DCF=	DB-25 コネクタ (モデム以外)、DCE メス型	29-0809-01/29-DCF-01	いいえ
DCE	CAB-500DCM=	DB-25 コネクタ (モデム以外)、DCE オス型	29-0808-01/29-DCM-01/29-0808-01/29-DCM-01	いいえ
該当なし	ロール型ケーブル	CABASY、RJ45 ロール型、モジュラ	72-0876-01/CAB-500RJ	該当なし
該当なし	ストレートケーブル	カタログになし	31-0756-01	該当なし
DB-25/DB-9 接続用のケーブル				

該当なし	ルータにより 可変*	RJ-45 to DB-9 メス型、一体型のケーブル	72-3383-01	該当なし
該当なし	CAB-R23=	RS 232 ストレートケーブル		該当なし
該当なし	ルータにより 可変*	モデム接続用の DB-9 オス型 DB-25 オス型のケーブル	29-4043-01	該当なし

最初の 7 項目は DB-25 コネクタ、最後の 2 項目が RJ-45 ケーブルです。コネクタについては、その性別と役割について説明しています。たとえば、FDTE はメス型の DTE スタイルのコネクタで、MMOD はオス型のモデムスタイルのコネクタである、などです。115.2 kbps の速度で実行する場合には、シールド線が必要であることに注意してください。

関連情報

- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)

このドキュメントは有用でしたか。 [はい いいえ](#)

フィードバックいただき、ありがとうございました。

[サポート ケースのオープン](#) ([シスコ サービス契約< ts generic='1' nval='P%1,2%%'が必要ですよ](#))。

Cisco サポート コミュニティ - 特集対話

[Cisco サポート コミュニティ](#)では、フォーラムに参加して情報交換することができます。

このドキュメントで使用されている表記法の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

Updated: 2006 年 9 月 03 日

Document ID: 12223