

# 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

## 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](#)

## 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。シスコ 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ポートと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	<a href="#">RJ-45</a> (管理用ポート)	<a href="#">RJ-45</a> <a href="#">ロール型</a> / <a href="#">RJ-45 to DB-9</a> $\times$ <a href="#">ス型</a>	N/A	N/A
700	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45</a> <a href="#">ロール型</a>	N/A	N/A
800	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45</a> <a href="#">ロール型</a> / <a href="#">RJ-45 to DB-9</a> $\times$ <a href="#">ス型</a>	N/A	N/A
1000	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45</a> <a href="#">ロール型</a>	N/A	N/A
1600	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45</a> <a href="#">ロール型</a> / <a href="#">RJ-45 to DB-9</a> $\times$ <a href="#">ス型</a>	N/A	N/A
1700	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45</a> <a href="#">ロール型</a> / <a href="#">RJ-45 to DB-9</a> $\times$ <a href="#">ス型</a>	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45</a> <a href="#">ロール型</a>
2500	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45</a> <a href="#">ロール型</a>

		<a href="#">口一ル型</a>		<a href="#">一ル型</a>
2600	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>
3600	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>
MC3810	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>
4000	<a href="#">DB-25 DCE</a>	<a href="#">RS 232/RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">DB-25 DTE</a>	<a href="#">RS 232/RJ-45 口一ル型</a>
AS5200/5300	<a href="#">RJ45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>
AS5400	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>
AS5800	<a href="#">DB-25 DCE</a>	<a href="#">RS 232/RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">DB-25 DTE</a>	<a href="#">RS 232/RJ-45 口一ル型</a>
7100/7200/7300	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">RJ-45</a>	<a href="#">RJ-45 口一ル型</a>
7200	<a href="#">DB-25 DCE</a>	<a href="#">RS 232/RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">DB-25 DTE</a>	<a href="#">RS 232/RJ-45 口一ル型</a>
7500	<a href="#">DB-25 DCE</a>	<a href="#">RS 232/RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">DB-25 DTE</a>	<a href="#">RS 232/RJ-45 口一ル型</a>
12000	<a href="#">DB-25 DCE</a>	<a href="#">RS 232/RJ-45 口一ル型</a>	<a href="#">DB-25 DTE</a>	<a href="#">RS 232/RJ-45 口一ル型</a>

## 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ストップビット(9600 8N2)または1ストップビット◆ルータ◆によって異なります。

## 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

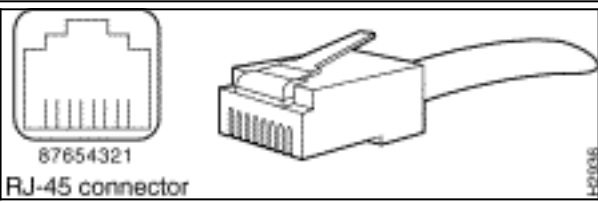
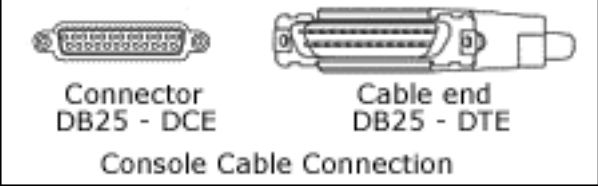
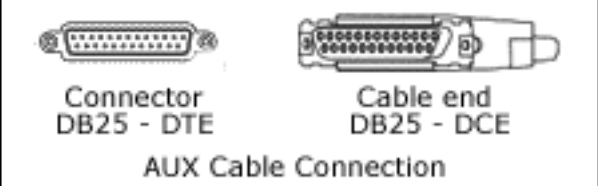
RJ-45-to-DB-25 コネクタには、3 つのタイプがあります。

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：DCEスタイル ( モデム以外 ) をDCEスタイル ( モデム ) に変更する場合は、ピン6をピン8に移動します。

### 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
<a href="#">RJ-45</a>	 <p>87654321 RJ-45 connector</p>
DB-25 DCE	 <p>Connector DB25 - DCE      Cable end DB25 - DTE Console Cable Connection</p>
DB-25 DTE	 <p>Connector DB25 - DTE      Cable end DB25 - DCE AUX Cable Connection</p>

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](#)

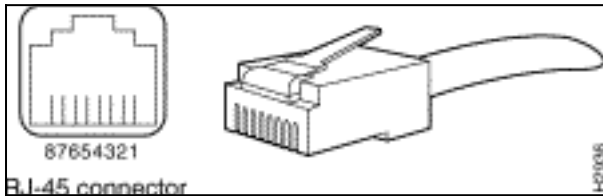
## RJ-45 ケーブル接続のタイプ

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](#)

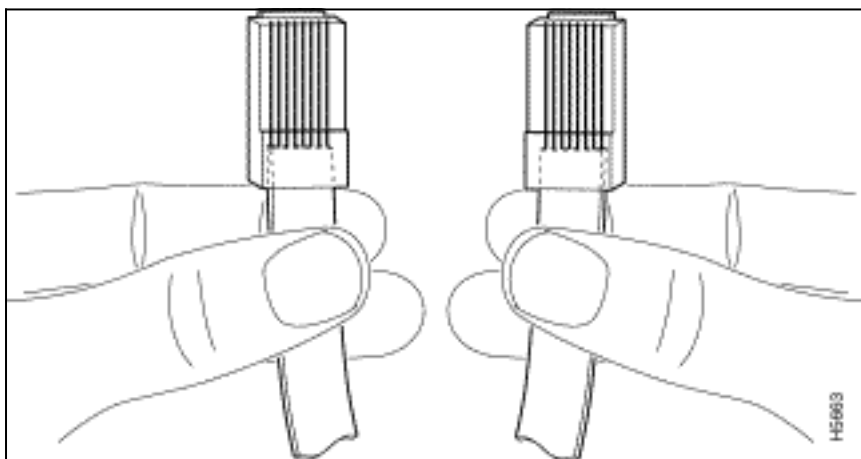
シスコはこれらのケーブルを提供していません。これらのケーブルは他のソースから広く入手できます。コンソールケーブルは、通常は、コンソールケーブルキットと一緒に提供されます。

注：コンソールポートはモデム制御またはハードウェアフロー制御をサポートしていません。



## [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。



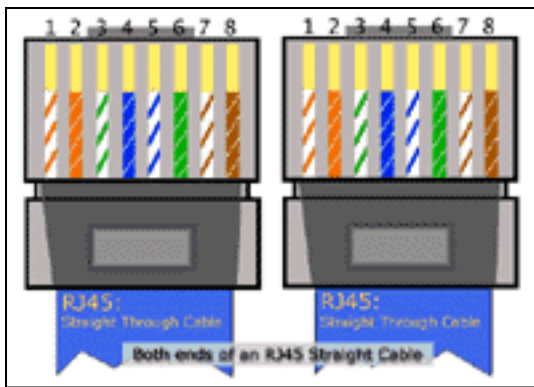
よく使われる RJ-45 ケーブル接続には3つのタイプがあります:ストレート、クロス、およびロール型の3つのタイプがあります。RJ-45 ケーブルの両端を横に並べます。色の付いた8本のワイヤ、またはピンを各端で確認できます。色の付いたピンの順番が両端で同一である場合には、そのケーブルはストレートです。色の付いたピンの順番が両端で反対であれば、それはロール型ケーブルになります。

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



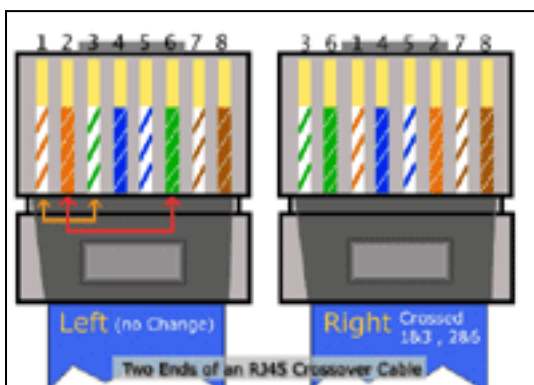
## RJ-45 ストレート (イーサネット) ケーブルのピン配置

信号	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	信号
Tx+	1	1	Tx+
Tx の後に引き継ぐ -	2	2	Tx の後に引き継ぐ -
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

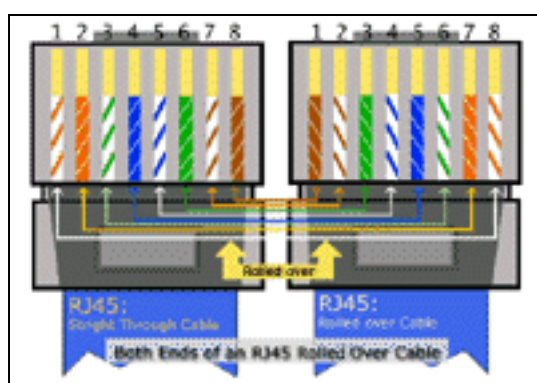
信号	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	信号
Tx+	1	3	Rx+
Tx の後に引き継ぐ -	2	6	Rx-

Rx+	3	1	Tx+
-	4	4	-
-	5	5	-
Rx-	6	2	Tx の後に引き継ぐ -
-	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

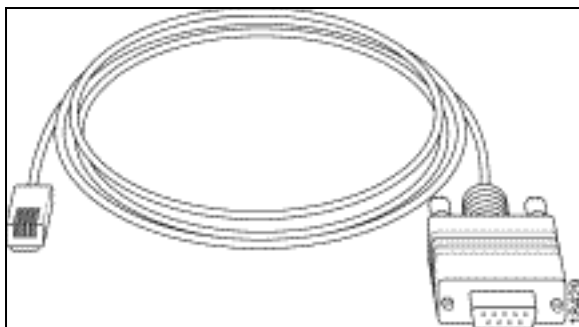


### ロール型ケーブルのピン配置

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：CAB-OCTAL-ASYNC (Cisco 2509、2510、2511、および2512で使用される8ポートRJ-45アダプタ) は、ロー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。

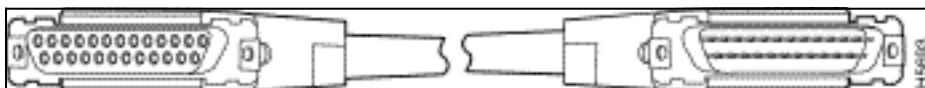
\*Cisco では、Cisco 600、800、1600、および 1700 シリーズのルータと一緒にこのケーブルを提供しています。

## 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 GND	J2-1	シールド 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

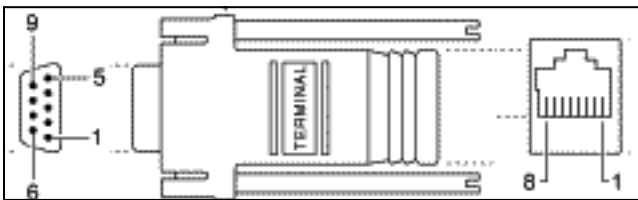
PC とルータを接続するためのアダプタは、2 種類あります。

- 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。

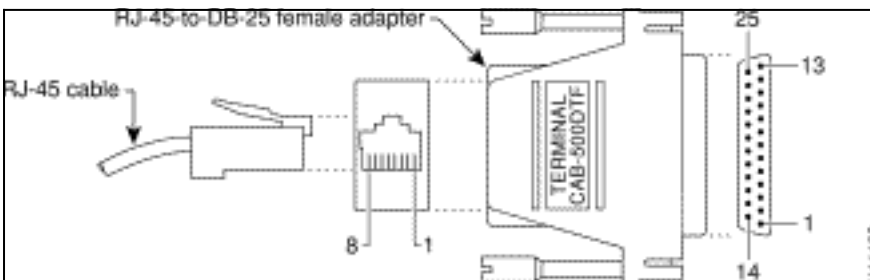
#### RJ-45-to-DB-9アダプタ



### 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

シスコは、Cisco 600、800、1600、および1700シリーズルータでこのケーブルを提供しています。

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 ケーブル	DB-25 アダプタ	接続先
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 )	MODEM
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
DSR	2	7	4	20	DSR
TxD	3	6	3	2	RxD
GN D	4	5	5	7	GN D
GN D	5	4	5	7	GN D
RxD	6	3	2	3	TxD
DSR	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	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またはハードウェアフロー制御をサポートしていません。

### 補助ポートの信号

ピン	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：補助ポートは、ハードウェアフロー制御とモデム制御をサポートしています。

## 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は、デフォルトではコンソールケーブルキットには同梱されていません。コンソールケーブルが必要な場合は、アクセサリキット(部品番号：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
Console cable (RJ-45-to-RJ-45)	DB-25-to-RJ-45 modem cable adapter	DB-9-to-RJ-45 console adapter

## 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メス型	29-0810-01/29-	いいえ

			DTF-01	
DTE	CAB-500DTM=	DB-25 コネクタ、DTE オス型		いいえ
モデム	CAB-25AS-MMOD=	CABLE CONN-MODEM TO RJ45 SHLD		はい
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-0129-0808-01/29-DCM-01	いいえ
適用外	<a href="#">ロール型ケーブル</a>	CABASY、RJ45 ロール型、モジュラ	72-0876-01/CAB-500RJ	適用外
適用外	<a href="#">ストレートケーブル</a>	- カタログにありません -	31-0756-01	適用外
<b>DB-25/DB-9 接続用のケーブル</b>				
適用外	<a href="#">ルータにより可変*</a>	RJ-45 to DB-9 メス型、一体型のケーブル	72-3383-01	適用外
適用外	<a href="#">CAB-R23=</a>	RS 232 ストレートケーブル	-	適用外
適用外	<a href="#">ルータにより可変*</a>	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	適用外

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を注意してください。

## 関連情報

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