

コンソールおよびAUXポートのケーブル要件の設定

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[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](#)

[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](#)

[RS 232 ストレート ケーブル](#)

[アダプタ](#)

[RJ-45-to-DB-9アダプタ](#)

[RJ-45-to-DB-25アダプタ](#)

[動作するケーブル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](#)

概要

このドキュメントでは、コンソールポートと補助(AUX)ポートのケーブルとコネクタの要件について説明します。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、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。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

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。

背景説明

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。

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ルータシリーズの一部と、対応するコンソールおよびAUXポートが示されています。

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口一列型/RJ-45 to DB-9メス型	N/A	N/A
700	RJ-45	RJ-45 口一列型	N/A	N/A
800	RJ-45	RJ-45口一列型/RJ-45 to DB-9メス型	N/A	N/A
1,000	RJ-45	RJ-45 口一列型	N/A	N/A
1600	RJ-45	RJ-45口一列型/RJ-45 to DB-9メス型	N/A	N/A
1700	RJ-45	RJ-45口一列型/RJ-45 to DB-9メス型	RJ-45	RJ-45 口一列型
2500	RJ-45	RJ-45 口一列型	RJ-45	RJ-45 口一列型
2600	RJ-45	RJ-45 口一列型	RJ-45	RJ-45 口一列型
3600	RJ-45	RJ-45 口一列型	RJ-45	RJ-45 口一列型
MC3810	RJ-45	RJ-45 口一列型	RJ-45	RJ-45 口一列型
4000	DB-25 DCE	RS 232/RJ-45 口一列型	DB-25 DTE	RS 232/RJ-45 口一列型
AS5200/5300	RJ45	RJ-45 口一列型	RJ-45	RJ-45 口一列型
AS5400	RJ-45	RJ-45 口一列型	RJ-45	RJ-45 口一列型
AS5800	DB-25 DCE	RS 232/RJ-45 口一列型	DB-25 DTE	RS 232/RJ-45 口一列型
7100/7200/7300	RJ-45	RJ-45 口一列型	RJ-45	RJ-45 口一列型
7200	DB-25 DCE	RS 232/RJ-45 口一列型	DB-25	RS 232/RJ-45 口一列型

7500	DB-25 DCE	RS 232/RJ-45 口ール型	DTE DB-25 DTE	型 RS 232/RJ-45 口 型
12000	DB-25 DCE	RS 232/RJ-45 口ール型	DB-25 DTE	RS 232/RJ-45 口 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
- ストップビットが 2 個 (9600 8N2) または ストップビットが 1 個 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スタイル (モデム以外)

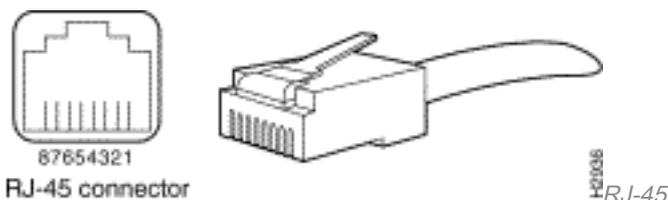
各タイプごとに役割が異なります。一般に、DTE は端末向きで、DCE (モデム) はモデム向きであり、DCE (モデム以外) は現在使われていません。

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。

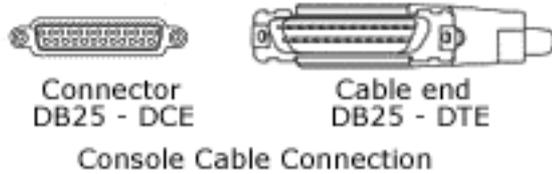
Cisco ルータ向けのコンソールおよび補助コネクタ

コネクタ 図

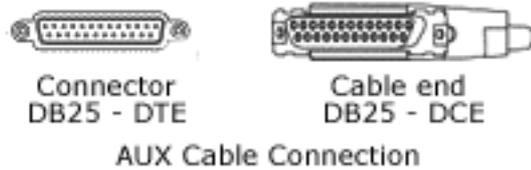
[RJ-45](#)



DB-25 DCE



DB-25 DCE



DB-25 DTE

DB-25 DTE

コンソールおよびAUXポート用ケーブル：

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

RJ-45 ケーブル

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。

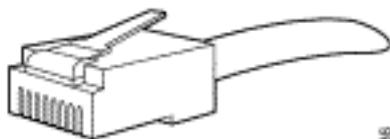
- [ストレート](#)
- [クロス](#)
- [ロール型](#)
- [RJ-45 to DB9 メス型](#)

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。



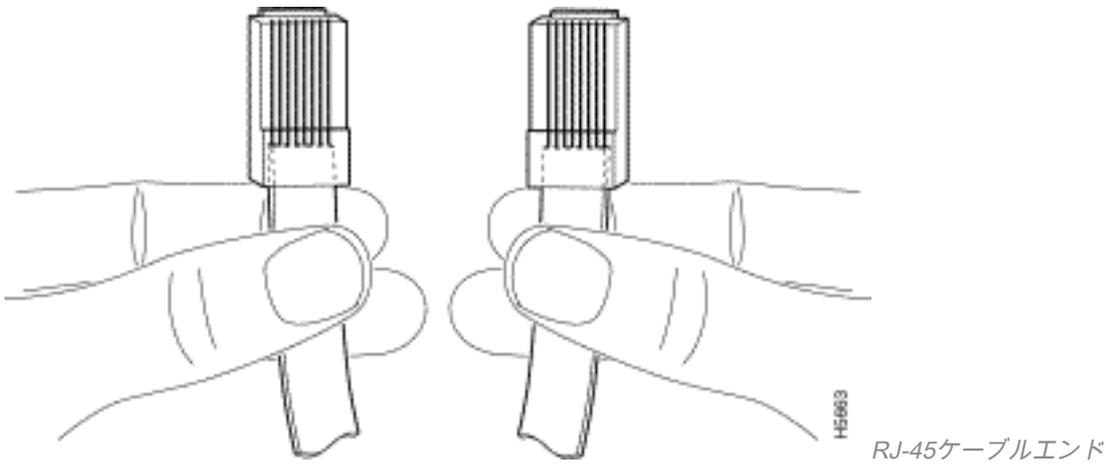
RJ-45 connector



RJ-45 コネクタ

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。



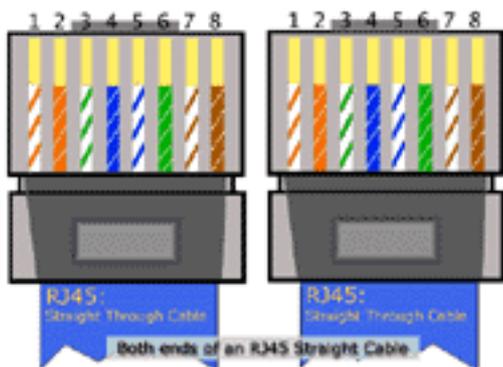
一般的に使用されるRJ-45ケーブルには、次の3種類があります。ストレート、クロス、およびローレル型の3つのタイプがあります。RJ-45ケーブルの両端を横に並べます。色の付いた8本のワイヤ、またはピンを各端で確認できます。色の付いたピンの順番が両端で同一である場合には、そのケーブルはストレートです。色の付いたピンの順番が両端で反対であれば、それはローレル型ケーブルになります。

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



ストレート ケーブル

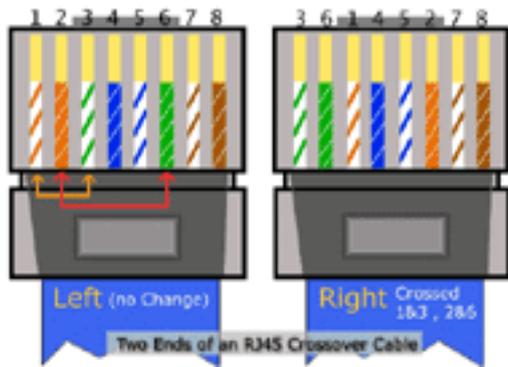
RJ-45 ストレート (イーサネット) ケーブルのピン配置

信号	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	信号
Tx+	1	1	Tx+
Tx-	0	0	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



クロスケーブル

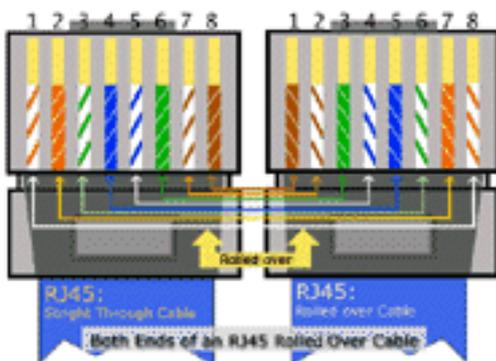
RJ-45 クロス (イーサネット) ケーブルのピン配置

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

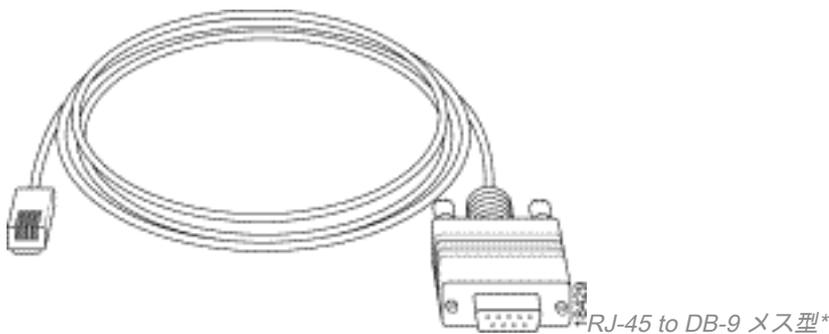
ロール型ケーブルのピン配置

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	0	-
-	8	1	-

注: Cisco 2509、2510、2511、および2512で使用される8ポートRJ-45アダプタである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。

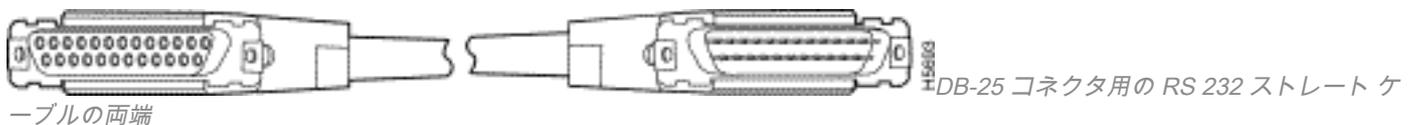
- ・シスコでは、600、800、1600、および1700シリーズルータにこのケーブルを提供しています。

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ケーブルの両端は、CiscoルータがDCEデバイスとDTEデバイスのどちらに指定されているかによって、Cisco側またはネットワーク側のどちらでもかまいません。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

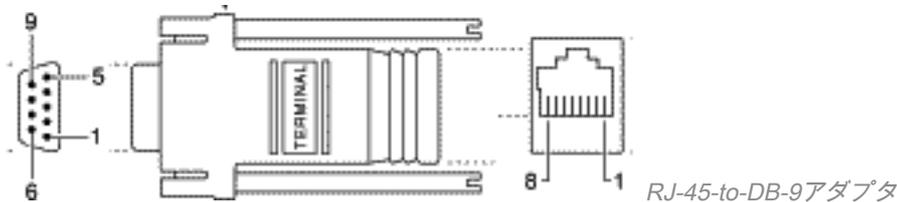
PC とルータを接続するためのアダプタは、2 種類あります。

- 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。

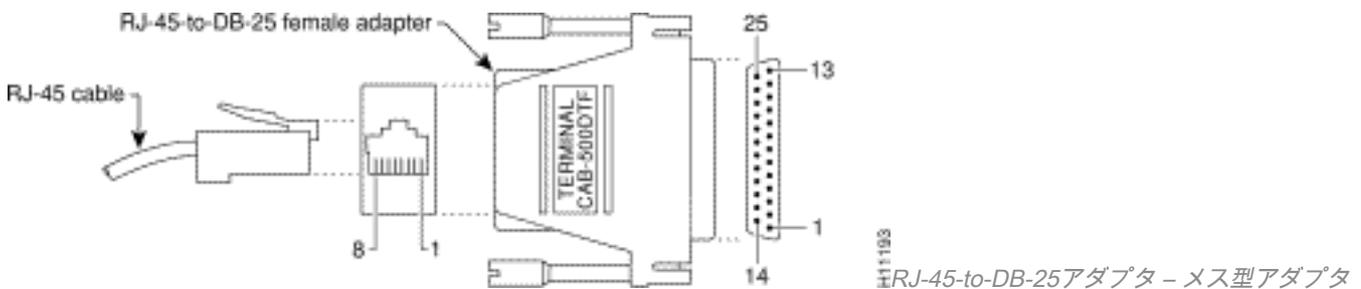
RJ-45-to-DB-9アダプタ



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

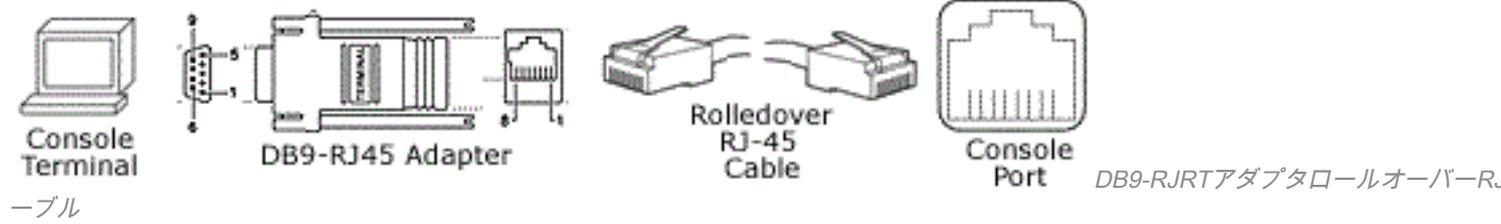


動作するケーブルとアダプタのセットアップ

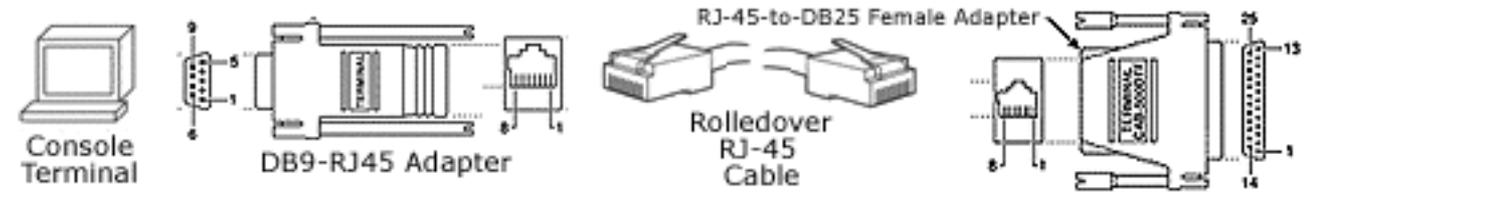
次の図は、ルータにコンソール接続する一般的な方法です。

コンソール接続の組み合わせ

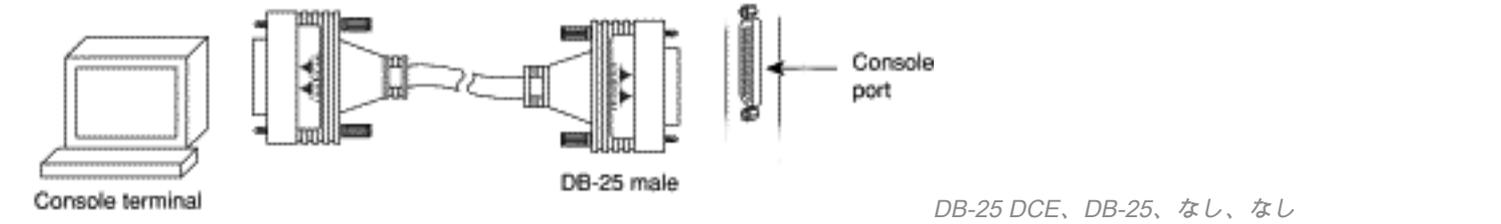
コンソールポート	ケーブル	PC用のアダプタ	コンソールポート用のアダプタ
RJ-45	RJ-45 ロール型	DB-9/DB-25	なし



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 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。

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	RJ-45 ロール型ケーブル RJ-45 ピン	アダプタ DB-9 ピン	アダプタ DB-25 ピン	信号
CTS 1		8	7	4	RTS
DTR 0		7	4	20	DSR
TxD 3		6	3	0	RxD
GND 4		5	5	7	GND
GND 5		4	5	7	GND
RxD 6		3	0	3	TxD
DSR 7		0	6	8	DTR
RTS 8		1	8	5	CTS

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
0	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	信号	方向	説明
0	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

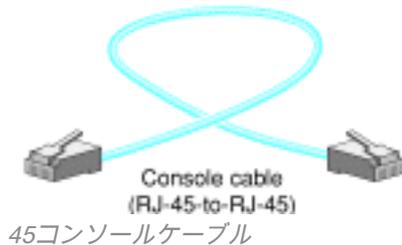
コンソール ケーブル キットは、ルータと一緒に提供されます。ルータを PC や端末に接続する際に、このキットを使用します。

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な場合は、アクセサリキット(部品番号 : ACS-2500ASYN)を使用します。

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 メス型	29-0810- 01/29-DTF- 01	no
DTE	CAB-500DTM=	DB-25 コネクタ、 DTE オス型		no
モデム	CAB-25AS- MMOD=	CABLE CONN- MODEM TO RJ45 SHLD		あり
モデム	CAB-MMOD=	ADP、 RJ45/DSUB	29-0881- 01/29- MMOD-01	no
DCE	CAB-500DCF=	DB-25コネクタ、 (非モデム) DCEメス型	29-0809- 01/29-DCF- 01	no
DCE	CAB-500DCM=	DB-25コネクタ (非モデム) DCEオス	29-0808- 01/29-DCM- 0129-0808- 01/29-DCM- 01	no

適用外	ロール型ケーブル	CABASY、RJ45 ロール型、モジュ ラ	72-0876- 01/CAB- 500RJ	適用外
適用外	ストレートケーブ ル	- カタログにあり ません -	31-0756-01	適用外
適用外	DB-25/DB-9 接続用のケーブル			
適用外	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	適用外
適用外	CAB-R23=	RS 232 ストレ ートケーブル	-	適用外
適用外	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	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。ここでも、115.2 kbps で動作するにはシールドケーブルが必要です。

関連情報

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

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。