仕様

この付録では、Cisco 7301 ルータの仕様、ケーブル アセンブリ、およびルータに付属しているケーブルのピン割り当てについて説明します。

装置にケーブルを接続する手順については、第 1 章「Cisco 7301 の概要」および第 2 章「ラックマウント、卓上への設置、およびケーブル接続」を参照してください。

ここで紹介するケーブル アセンブリおよびピン割り当て情報は、次のとおりです。

- Cisco 7301 ルータの仕様（p.A-2）
- ソフトウェア要件（p.A-3）
- プロセッサおよびメモリの仕様（p.A-4）
- SFP GBIC モジュールの構成（p.A-5）
- ギガビット イーサネット RJ-45 ポートのピン割り当て（p.A-6）
- コンソール ポートと AUX ポートの信号およびピン割り当て（p.A-9）
- アラーム ポート（p.A-10）
- リチウム電池に関する注意（p.A-10）

Cisco 7301 ルータの仕様

Cisco 7301 ルータの仕様は、表 A-1 のとおりです。

表 A-1　Cisco 7301 ルータの仕様

説明	仕様
寸法（高さ × 幅 × 奥行）	1.73 インチ ×17.3 インチ ×13.87 インチ（4.39 cm×43.9 cm×35.23 cm）
重量	ポート アダプタを 1 つ搭載したフル装備のシャーシ：最大 10.5 ポンド（4.76 kg）
放熱量	50 W（170 BTU）（一般値）、75 W（255 BTU[1]）（最大）
消費電力	75 W（最大構成）
単一および二重 AC 電源装置の情報	
AC 入力	75 W（最大）（単一電源装置構成）
AC 入力定格電圧	100 ～ 240 VAC[2] ワイド インプット（力率補正回路付き）
AC 入力定格電流	2 A（定格） 100 VAC で最大 1.0 A[3]、240 VAC で最大 0.05 A
AC 入力定格周波数	50 ～ 60 Hz[4]
AC 入力コード	18 AWG[5] の 3 線式コード、電源装置側に 3 リード IEC-320 レセプタクル、電源側に各国仕様のプラグ
24 VDC 電源装置の情報	
DC 入力	75 W（最大構成）
DC 入力定格電圧	+24 VDC[6]（公称値）、最大範囲は +18 ～ +36 VDC
DC 入力定格電流	6 A（定格）、+24 VDC で 3 A（34 VDC で 50 A = 2.1 A の一般的な引き込み）以下
DC 入力コード	18 AWG 以上を推奨、140°F（60°C）以上の定格で 2 つ以上のコンダクタを装備
48 V 単一および二重 DC 電源装置の情報	
DC 入力定格電圧	北米では –48 VDC（公称値）、欧州の一部の国では –60 VDC（公称値）。最大範囲は –40.5 ～ 72 VDC
DC 入力定格電流	3 A（定格）、–48 VDC で 1.6 A（48 VDC で 50 A = 1.1 A の一般的な引き込み）以下
DC 入力コード	18 AWG 以上のより線を推奨、定格は 140°F（60°C）以上
温度	動作時：32 ～ 104°F（0 ～ 40°C）、非動作時：–4 ～ 149°F（–20 ～ 65°C）
湿度	10 ～ 90%（結露しないこと）

1. BTU = British Thermal Units（英国熱量単位）
2. VAC = Volts Alternating Current（交流電圧）
3. A = アンペア
4. Hz = ヘルツ
5. AWG = American Wire Gauge
6. VDC = Volts Direct Current（直流電圧）

（注）　必要に応じて、鉄共振型の Uninterruptable Power Supply（UPS; 無停電電源装置）ではなく、正弦波出力型の UPS を使用してください。

ソフトウェア要件

Cisco 7301 ルータの最小限のソフトウェア要件は、Cisco IOS Release 12.2(11)YZ および Release 12.2(13)B です。

ルータに搭載したハードウェアに最小限必要な Cisco IOS ソフトウェアを確認できるように、シスコでは Cisco.com に Software Advisor ツールを用意しています。このツールは、システム内のモジュールの互換性を調べるのではなく、個々のハードウェア モジュールまたはコンポーネントに最小限必要な IOS を調べるためのものです。

（注）　このツールへのアクセスは、Cisco.com のログイン アカウントを所有しているユーザに限られます。

Software Advisor にアクセスするには、Cisco.com で **Log In** をクリックし、Technical Support に進んでください。ブラウザから次の URL を直接入力することによって、このツールにアクセスすることもできます。
http://www.cisco.com/en/US/customer/products/sw/secursw/ps2136/products_software_advisor_tool_launch.html

製品ファミリーを選択するか、特定の製品番号を入力し、ハードウェアに最小限必要な、サポート対象のソフトウェア リリースを検索してください。

プロセッサおよびメモリの仕様

表 A-2　プロセッサおよびメモリの仕様

メモリ タイプ	容量	個数	説明
SDRAM	128 MB	2	SDRAM SODIMM×2、合計 256 MB
	256 MB	2	SDRAM SODIMM×2、合計 512 MB
	512 MB	2	SDRAM SODIMM×2、合計 1 GB
ブート ROM	512 KB	1	ROM モニタ プログラム用の FLASH PROM
1 次キャッシュ	32 KB（命令に 16 KB、データに 16 KB）	—	BCM 1250 プロセッサ、内部キャッシュ
2 次キャッシュ	512 KB	—	BCM 1250 プロセッサ、内部キャッシュ
フラッシュ メモリ	32 MB	1	デフォルトのブートヘルパー（ブート ローダ）イメージを格納
NVRAM（不揮発性 RAM）	512 KB	1	システム コンフィギュレーション ファイル用のバッテリ バックアップ型 SRAM

表 A-3　コンパクト フラッシュ ディスクの構成

個数	容量	説明	製品 ID
1	64 MB	デフォルトの Cisco IOS イメージを格納	MEM-7301-FLD64M=
1	128 MB		MEM-7301-FLD128M=

表 A-4　SODIMM の構成

SDRAM 合計	個数	製品 ID
256 MB	128 MB SODIMM×2	MEM-7301-256MB=
512 MB	256 MB SODIMM×2	MEM-7301-512-MB=
1 GB	512 MB SODIMM×2	MEM-7301-1GB=

SFP GBIC モジュールの構成

表 A-5　SFP GBIC モジュールの構成

製品 ID	タイプ
GLC-SX-MM=	短波（1000BASE-SX）
GLC-LH-SM=	長波 / 長距離（1000BASE-LX）
GLC-ZX-SM=	超長距離波（1000BASE-ZX）

Cisco 7301 ルータでサポートする CWDN SFP のリストは、表 A-6 を参照してください。

表 A-6　CWDM SFP の構成

CWDM の製品番号	カラー
CWDM-SFP-1470=	グレー
CWDM-SFP-1490=	バイオレット
CWDM-SFP-1510=	ブルー
CWDM-SFP-1530=	グリーン
CWDM-SFP-1550=	イエロー
CWDM-SFP-1570=	オレンジ
CWDM-SFP-1590=	レッド
CWDM-SFP-1610=	ブラウン

仕様およびケーブルについては、次のマニュアルを参照してください。

- 『*Gigabit Interface Converter (GBIC) and Small Form-Factor Pluggable (SFP) GBIC Installation Information and Specifications*』
- 『*Cisco Small Form-Factor Pluggable Gigabit Interface Converter Data Sheet*』
- 『*Cisco 1000BASE-T SFP Data Sheet*』
- 『*Cisco CWDM GBIC/SFP Solution Data Sheet*』
- 『*Cisco Coarse Wavelength-Divsion Multiplexing SFP Compatability Matrix*』

ギガビット イーサネット RJ-45 ポートのピン割り当て

Cisco 7301 ルータには RJ-45 ポートが備わっていて、3 つの 10/100/1000 ギガビット イーサネット / ファスト イーサネット / イーサネット接続が可能です。この RJ-45 ポートは、10BASE-T、100BASE-TX、および 1000BASE-T 仕様に適合する IEEE（米国電気電子学会）802.ab（ギガビット イーサネット）および IEEE 802.3u（ファスト イーサネット）インターフェイスをサポートします。

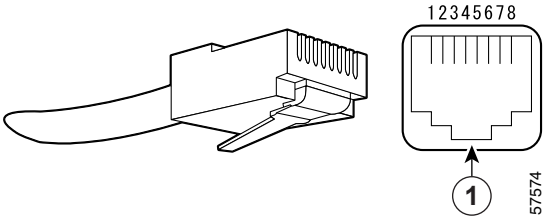
RJ-45 ポートには、RJ-45 コネクタを備えたストレートおよびクロスのカテゴリ 5 Unshielded Twisted-Pair（UTP; シールドなしツイストペア）ケーブルを使用できます。カテゴリ 5 UTP ケーブルは、別途必要です。

警告

感電事故を防止するために、Telephone Network Voltage（TNV; 電話網電圧）回路に Safety Extra-Low Voltage（SELV）回路を接続しないでください。LAN ポートには SELV 回路が、WAN ポートには TNV 回路が組み込まれています。一部の LAN ポートと WAN ポートは両方とも RJ-45 コネクタを使用します。ケーブルを接続するときには、十分に注意してください。

図 A-1 に、RJ-45 ポートおよびコネクタを示します。表 A-7 に、RJ-45 ポートのピン割り当ておよび信号を示します。

図 A-1　RJ-45 ポートおよびコネクタ



1	RJ-45 コネクタ

表 A-7　RJ-45 レセプタクルのピン割り当て

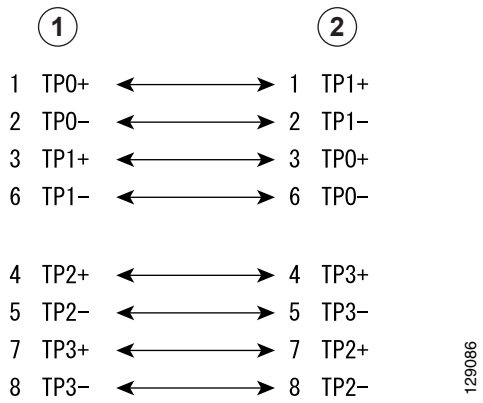
ピン	FE 信号	GE 信号
1	TX DATA+[1]	Tx A+
2	TX DATA–	Tx A–
3	RX DATA+[2]	Rx B+
4	該当しない	Tx C+
5	該当しない	Tx C–
6	RX DATA–	Rx B–
7	該当しない	Rx D+
8	該当しない	Rx D–

1. TX DATA = データ送信
2. RX DATA = データ受信

（注）　表 A-7 の RJ-45 のピン割り当てを参照し、未使用のカテゴリ 5 UTP ケーブル ペア 4/5 および 7/8 に、適切なコモンモード ライン終端を取り付ける必要があります。コモンモード終端によって、EMI（電磁波干渉）が減少します。

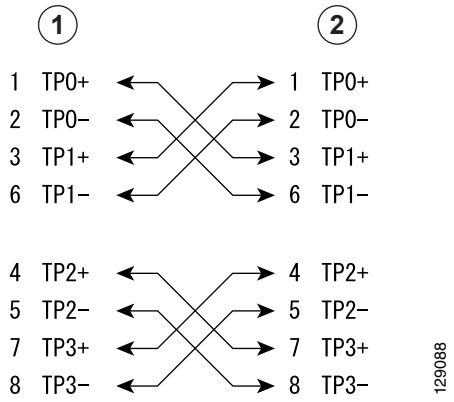
RJ-45 インターフェイスのケーブル要件に応じて、ギガビット イーサネットの場合は図 A-2 および図 A-3 のピン割り当てを、イーサネットまたはファストイーサネットの場合は図 A-4 のピン割り当てを参照して、ストレートまたはクロスのツイストペア ケーブルを接続してください。

図 A-2　10/100/1000 および 1000BASE-T GBIC モジュール ポート用 4 ツイストペア ストレート ケーブルのピン割り当て



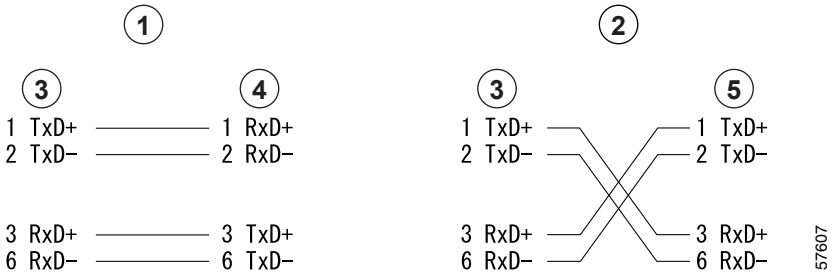
1	ルータ	**2**	ハブ

図 A-3　10/100/1000 および 1000BASE-T GBIC モジュール ポート用 4 ツイストペア クロス ケーブルのピン割り当て



1	ルータ	**2**	ハブ

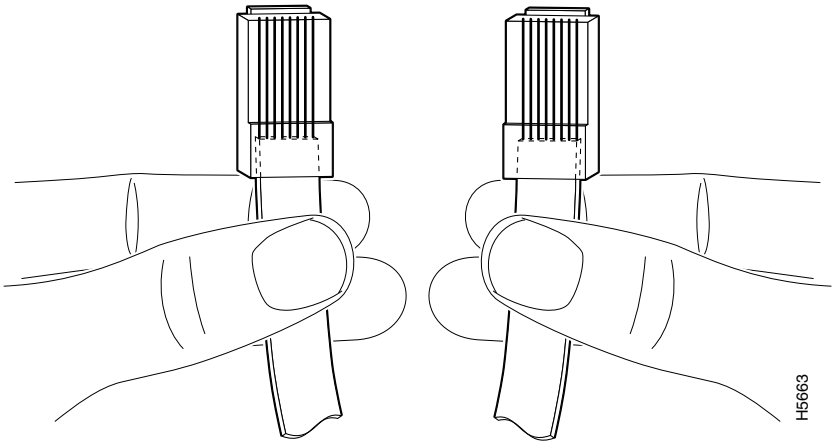
図 A-4　イーサネット / ファスト イーサネット用ストレートまたはクロス ケーブルのピン割り当て



1	ストレート ケーブルのピン割り当て、イーサネット ポートとハブまたはリピータの間	**4**	ハブ
2	クロス ケーブルのピン割り当て、イーサネット ポートと DTE の間	**5**	DTE
3	イーサネット ポート		

UTP ケーブルがクロスなのかストレートなのかを判別するには、2 つの RJ-45 コネクタを並べて持ち、終端内部の色分けされたワイヤを確認します。図 A-5 を参照してください。

図 A-5　クロス ケーブルおよびストレート ケーブルの識別



次のように、色分けされたワイヤの並び方で、ケーブルのタイプを判別します。

- ストレート — 色分けされたワイヤがケーブルの両側とも同じ順序で並んでいます。
- クロス — ケーブルの片側で最初（左端）の色付きワイヤが、ケーブルの反対側では 3 番めの色付きワイヤです。

ロールオーバー ケーブルは、ケーブルの両側のモジュラー終端を見比べて識別します。タブを裏側にしてケーブルを並べて持つと、左側のコネクタ外側のピン（ピン 1）に接続されたワイヤが、右側のコネクタ外側のピン（ピン 8）と同じ色になります。

表 A-8 に、非同期装置のケーブル オプションを示します。

表 A-8　非同期装置のケーブル オプション

ケーブル	アダプタ	終端装置
クロス	RJ-45/DB-25M	終端または DTE
クロス	RJ-45/DB-9M	終端または DTE
ストレート	RJ-45/DB-25F	モデムまたは DCE

コンソール ポートと AUX ポートの信号およびピン割り当て

（注）　コンソール ケーブル キットの製品番号は ACS-2500ASYN です。

Cisco 7301 ルータは、Data Carrier Detect（DCD; データ キャリア検知）をサポートしません。

表 A-9　コンソール ポートの信号

ピン	信号	方向	説明
1	CTS	送信	送信可（ピン 8 に結線）
2	DSR	送信	データ セット レディ
3	RXD	送信	データ受信
4	GND	—	信号アース
5	GND	—	信号アース
6	TXD	受信	データ送信
7	DTR	受信	データ端末動作可能
8	RTS	受信	送信可（ピン 1 に結線）

表 A-10 に、RJ-45 AUX ポートの信号を示します。

表 A-10　AUX ポートの信号

ピン	信号	方向	説明
1	RTS	送信	送信可
2	DTR	送信	データ端末動作可能
3	TXD	送信	データ送信
4	RING[1]	受信	リング表示
5	GND	—	信号アース
6	RXD	受信	データ受信
7[2]	DSR/DCD（RLSD）	受信	データ セット レディ/ データ キャリア検知（受信シグナル検知）
8	CTS	受信	送信可（RTS に追従）

1. シスコのアダプタは RING をサポートしません。このピンを使用するには、カスタム ケーブルを作成する必要があります。
2. モデムに接続する場合、ピン 7 を DCD 入力として使用できます。RJ-45/DB-25F アダプタは、ストレート ケーブルの場合、このピンに DCD を対応づけます。

アラーム ポート

ドライ リレー アラーム ポートは最大 50 VAC/VDC、最大 80 mA で動作します。消費電力の合計が 300 ミリワットを超えてはなりません。抵抗は、通常の閉じた状態で 15 ～ 30 ohm です。開いた状態では 1 Mohm 以上になります。アラーム条件となるのは閉じた状態です。このポートはスイッチなので、ケーブル コネクタをどちらの向きに差し込んでもかまいません。

リチウム電池に関する注意

⚠

注意　適正でない電池と交換すると爆発する危険性があります。必ず、同じ電池または製造元が推奨するものと同等タイプのものと交換してください。使用済み電池は、製造元の指示に従って廃棄してください。