



インストールの準備

この章では、Multichannel DS1/PRI Port Adapter を取り付けるために必要な機器、安全対策、設置場所の準備について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- [必要な工具および機器 \(p.2-1\)](#)
- [ソフトウェアおよびハードウェアの要件 \(p.2-2\)](#)
- [ハードウェアとソフトウェアの互換性チェック \(p.2-4\)](#)
- [安全に関する推奨事項 \(p.2-5\)](#)
- [FCC クラス A 規格との適合 \(p.2-7\)](#)

必要な工具および機器

Multichannel DS1/PRI Port Adapter の取り付けには、次の工具および機器が必要です。追加の機器が必要な場合は、発注方法について製品を購入した代理店にお問い合わせください。

- PA-MC-2T1、PA-MC-4T1、PA-MC-8T1、または PA-MC-8DSX1
- Catalyst RSM/VIP2 (Catalyst 5000 ファミリー スイッチに取り付ける場合)。マルチチャンネル DS1/PRI をサポートする特定の VIP2 モデルの詳細については、「[ソフトウェアおよびハードウェアの要件](#)」(p.2-2) を参照してください。
- Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュール(Catalyst 6000 ファミリー スイッチに取り付ける場合)
- Cisco 7304 PCI ポート アダプタ キャリア カード (Cisco 7304 ルータに取り付ける場合)
- Versatile Interface Processor (VIP) (Cisco 7000 シリーズまたは Cisco 7500 シリーズ シャーシに取り付ける場合のみ)
- カテゴリ 3 または 5 の UTP RJ-48C インターフェイス ケーブル — Multichannel DS1/PRI Port Adapter と CSU の接続用
- T1 CSU — Multichannel DS1/PRI Port Adapter (PA-8DSX1 バージョンのみ) と WAN 接続用
- No.1 プラス ドライバおよび 3/16 インチ マイナス ドライバ (VIP の取り付けのみ)
- No.2 プラス ドライバ
- すべてのアップグレードキット、Field-Replaceable Unit (FRU)、およびスペア部品に付属の使い捨て静電気防止用リストストラップ、または任意の静電気防止用器具
- 静電気防止用マット
- 静電気防止用コンテナ

ソフトウェアおよびハードウェアの要件

表 2-1 に、サポート ルータまたはスイッチ プラットフォームで Multichannel DS1/PRI Port Adapter を使用するために必要な最小限の Cisco IOS ソフトウェア リリースを示します。

表 2-1 DS1/PRI Port Adapter のソフトウェア要件

プラットフォーム	Cisco IOS リリースの推奨最小要件
Catalyst RSM/VIP2¹ 搭載の Catalyst 5000 ファミリー スイッチ <ul style="list-style-type: none"> Catalyst RSM/VIP2-40(=) 	Cisco IOS Release 12.0(3)T または Cisco IOS Release 12.0T よりあとのリリース
Catalyst 6000 ファミリー FlexWAN モジュール搭載の Catalyst 6000 ファミリー スイッチ <ul style="list-style-type: none"> PA-MC-4T1² <ul style="list-style-type: none"> スーパーバイザ エンジン 2 および MSFC³ の Catalyst 6000 ファミリー スイッチ製品向け Cisco IOS PA-MC-8T1 <ul style="list-style-type: none"> スーパーバイザ エンジンおよび MSFC の Catalyst 6000 ファミリー スイッチ製品向け Cisco IOS スーパーバイザ エンジンの Catalyst ソフトウェアおよび MSFC の Cisco IOS 	Cisco IOS Release 12.1(8a)E3 以上 Cisco IOS Release 12.1(5a)E1 以上 (スーパーバイザ エンジン 1) Cisco IOS Release 12.1(8a)E3 以上 (スーパーバイザ エンジン 2) <ul style="list-style-type: none"> MSFC の Cisco IOS Release 12.1(1)EX 以上 スーパーバイザ エンジンの Catalyst 6000 ファミリー スーパーバイザ エンジン ソフトウェア バージョン 5.4(1) 以上
Cisco 7100 シリーズ ルータ <ul style="list-style-type: none"> Cisco 7120 シリーズおよび Cisco 7140 シリーズ 	Cisco IOS Release 12.1(5)E 以上
Cisco 7200 シリーズおよび Cisco 7200 VXR ルータ^{4,5,6} <ul style="list-style-type: none"> Cisco 7204VXR および Cisco 7206VXR 	Cisco IOS Release 12.0(3)T または Cisco IOS Release 12.0T よりあとのリリース Cisco IOS Release 12.0(1)XE または Cisco IOS Release 12.0XE よりあとのリリース Cisco IOS Release 12.2(4)B または Cisco IOS Release 12.2B よりあとのリリース
<ul style="list-style-type: none"> Cisco 7204 および Cisco 7206 	Cisco IOS Release 11.1(20)CC または Cisco IOS Release 11.1CC よりあとのリリース Cisco IOS Release 12.2(4)B または Cisco IOS Release 12.2B よりあとのリリース
<ul style="list-style-type: none"> Cisco 7202 	Cisco IOS Release 11.1(9)CA1 または Cisco IOS Release 11.1CA よりあとのリリース Cisco IOS Release 11.3(4)AA または Cisco IOS Release 11.3AA よりあとのリリース Cisco IOS Release 12.2(4)B または Cisco IOS Release 12.2B よりあとのリリース
Cisco uBR7200 シリーズ ルータ <ul style="list-style-type: none"> Cisco uBR7246 および Cisco uBR7223 	Cisco IOS Release 12.0(5)T または Cisco IOS Release 12.0T リリース

表 2-1 DS1/PRI Port Adapter のソフトウェア要件 (続き)

プラットフォーム	Cisco IOS リリースの推奨最小要件
Cisco 7201 ルータ	Cisco IOS Release 12.4(4)XD7 または Cisco IOS Release 12.4XD よりあとのリリース Cisco IOS Release 12.2(31)SB5 または Cisco IOS Release 12.2SB よりあとのリリース
Cisco 7301 ルータ	Cisco IOS Release 12.2(11)YZ または Cisco IOS Release 12.2 YZ よりあとのリリース
Cisco 7304 ルータ • Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードを搭載	Cisco IOS Release 12.2(14)SZ または Cisco IOS Release 12.2 SZ よりあとのリリース
Cisco 7401ASR ルータ	Cisco IOS Release 12.2(1)DX または Cisco IOS Release 12.2DX よりあとのリリース Cisco IOS Release 12.2(4)B または Cisco IOS Release 12.2B よりあとのリリース
Cisco 7000 シリーズおよび Cisco 7500 シリーズに搭載の VIP	Cisco IOS Release 11.1(22)CC または Cisco IOS Release 11CC よりあとのリリース Cisco IOS Release 11.1(22)CC または Cisco IOS Release 11CC よりあとのリリース Cisco IOS Release 12.0(10)S または Cisco IOS Release 12.0S よりあとのリリース Cisco IOS Release 12.0(10)S または Cisco IOS Release 12.0S よりあとのリリース

- 2 MB の SRAM および 32 MB の DRAM を備えた Catalyst RSM/VIP2-40(=) には、分散サービス対応 ISDN PRI または分散スイッチング/分散サービス対応チャネライズド T1 を実行する Multichannel DS1/PRI Port Adapter を 2 つ搭載できます。また、ISDN PRI または分散サービス対応チャネライズド T1 を使用する Multichannel DS1/PRI Port Adapter も 2 つ搭載できます。
- PA-MC-4T1 は、スーパーバイザエンジン 2 および MSFC の Catalyst 6000 ファミリー スイッチ製品向け Cisco IOS でのみサポートされています。
- MSFC = マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード
- Cisco 7200 シリーズ ルータに、ISDN PRI またはチャネライズド T1 を使用する最大 5 つの Multichannel DS1/PRI Port Adapter を搭載するには、少なくとも 32 MB の DRAM が必要です。
- Multichannel DS1/PRI Port Adapter は、RSP7000/RSP7000CI を搭載したすべての Cisco 7500 シリーズ ルータおよび Cisco 7000 シリーズ ルータの VIP2 (第二世代 Versatile Interface Processor) /VIP4 (第四世代 Versatile Interface Processor) に搭載して使用することができます。また、Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータには、このアダプタを直接搭載することができます。
- Multichannel DS1/PRI Port Adapter を使用するには、搭載する Cisco 7000 シリーズ、Cisco 7200 シリーズ、または Cisco 7500 シリーズ ルータで Cisco IOS Release 11.1(20)CC 以上の Cisco IOS Release 11.1CC リリースを実行する必要があります。

ハードウェアとソフトウェアの互換性チェック

ルータに搭載するハードウェアに最低限必要な Cisco IOS ソフトウェアを確認するには、Cisco.com から入手できる Software Advisor ツールを利用してください。このツールでは、システム内の各モジュールが互換であるかどうかは確認できませんが、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関する最低限の IOS 要件は確認できます。



(注)

このツールを使用できるのは、Cisco.com に登録済みのユーザに限られます。詳細については、購入された代理店へお問い合わせください。

Software Advisor にアクセスするには、Cisco.com の **Log In** をクリックし、**Support > Tools and Resources** の順に選択します。次の URL をブラウザに直接入力しても、このツールにアクセスできます。

http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_most_requested_tools.html

製品ファミリーを選択するか、製品番号を入力して、ご使用のハードウェアに最低限必要なサポート ソフトウェア リリースを調べてください。

安全に関する推奨事項

電源または電話回線に接続する機器を取り扱う際は、安全のために、次の注意事項に従ってください。

安全上の警告

誤って行うと危害が生じる可能性がある操作については、安全上の警告が記載されています。各警告文に、警告を表す記号が記されています。



警告

安全上の重要事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。

注：これらの注意事項を保存しておいてください。

注：このマニュアルは、製品に付属のインストールガイドと併せて利用してください。詳細については、インストールガイド、コンフィギュレーションガイド、またはその他の添付資料を参照してください。

電気製品の取り扱いに関する注意事項

電気機器を取り扱う際には、次の基本的な注意事項に従ってください。

- シャーシ内部の作業を行う前に、室内の緊急電源遮断スイッチがどこにあるかを確認しておきます。
- シャーシを移動する前に、すべての電源コードおよび外部ケーブルを外しておいてください。危険を伴う作業は一人では行わないでください。
- 回路の電源が切断されていると思いつまず、必ず確認してください。
- 人体や装置に危険を及ぼすことは行わないでください。また、床が濡れていないか、アースされていない電源延長コード、保護アースの不備がないかどうか、作業場所の安全を十分に確認してください。

電話回線を扱う場合の注意

電話回線または他のネットワーク配線に接続する機器を取り扱う際には、次の注意事項に従ってください。

- 雷が発生しているときには、電話線の接続を行わないでください。
- 防水設計されていない電話ジャックは、湿気の多い場所に取り付けしないでください。
- 電話回線がネットワーク インターフェイスから切り離されている場合以外、絶縁されていない電話ケーブルや端子には、触れないでください。
- 電話回線の設置または変更は、十分注意して行ってください。

静電破壊の防止

ESD（静電気放電）により、装置や電子回路が損傷を受けることがあります（静電破壊）。静電破壊は電子部品の取り扱いが不適切な場合に発生し、故障または間欠的な障害をもたらします。ポートアダプタおよびプロセッサ モジュールの金属フレーム内にはプリント基板が組み込まれています。EMI（電磁波干渉）シールドおよびコネクタは、フレームの統合部品です。基板は金属フレームによって ESD から保護されていますが、基板を取り扱う際は、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。

ESD による損傷を防ぐために、次の注意事項に従ってください。

- 静電気防止用リストまたはアンクルストラップを肌に密着させて着用してください。
- シャーシフレームの塗装されていない面にストラップのクリップを取り付けてください。
- コンポーネントを取り付けるときは、イジェクトレバーまたは非脱落型ネジを使用して、バスコネクタをバックプレーンまたはミッドプレーンに適切に固定してください。イジェクトレバーや非脱落型ネジは、ボードの脱落を防ぐだけでなく、システムに適切なアースを提供し、バスコネクタを確実に固定させるために必要です。
- コンポーネントを取り外すときには、イジェクトレバーまたは非脱落型ネジを使用して、バックプレーンまたはミッドプレーンからバスコネクタを取り外してください。
- フレームを取り扱う際は、ハンドルまたはエッジ部分だけを持ち、プリント基板またはコネクタには触れないでください。
- 取り外したボードはコンポーネント面を上向きにして、静電気防止用シートの上に置くか、静電気防止用コンテナに入れて保管します。コンポーネントを返却する場合には、取り外した基板をすぐに静電気防止用コンテナに入れてください。
- プリント基板に衣服が接触しないように注意してください。リストストラップは体内の静電気からコンポーネントを保護するだけです。衣服の静電気によって静電破壊が生じることがあります。
- プリント基板は、金属フレームから取り外さないでください。



注意

安全のために、静電気防止用ストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は1～10 Mohm でなければなりません。

FCC クラス A 規格との適合

この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に適合していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

装置の電源を切ることによって、この装置が干渉の原因であるかどうかを判断できます。干渉がなくなれば、シスコシステムズの装置またはその周辺機器が干渉の原因になっていると考えられます。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。

- 干渉がなくなるまで、テレビまたはラジオのアンテナの向きを変えます。
- テレビまたはラジオの左右どちらかの側に装置を移動させます。
- テレビまたはラジオから離れたところに装置を移動させます。
- テレビまたはラジオとは別の回路にあるコンセントに装置を接続します（装置とテレビまたはラジオがそれぞれ別個のブレーカーまたはヒューズで制御されるようにします）。



(注)

Multichannel DS1/PRI Port Adapter は、前記の要件を満たすように設計されています。この製品に対してシスコシステムズが認めていない改造を行った場合には、各種認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うことになります。



(注)

Multichannel DS1/PRI Port Adapter は、FCC Part 68 の要件を満たしています。登録番号は、5B1USA-33103-DD-N です。

