



インストールの準備

この章では、PA-MC-8TE1+ の取り付けに必要な機器、安全上の注意事項、および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 \(p.2-2\)](#)
- [ソフトウェアおよびハードウェアの最小要件 \(p.2-2\)](#)
- [ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認 \(p.2-5\)](#)
- [安全に関する注意事項 \(p.2-6\)](#)
- [FCC クラス A との適合 \(p.2-8\)](#)

必要な工具および機器

PA-MC-8TE1+ 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-8TE1+
- Catalyst 6000 ファミリ FlexWAN モジュール (Catalyst 6000 ファミリ スイッチおよび Cisco 7600 シリーズ インターネット ルータ搭載用)
- 最低 1 つの利用可能なインターフェイス プロセッサ スロットを持つ VIP (Cisco 7500 シリーズ シャーシ設置専用)
- Cisco 7304 PCI ポート アダプタ キャリア カード (Cisco 7304 ルータ搭載用)
- インピーダンス 120 Ω のシールド付きケーブル (Foil Twisted-Pair [FTP; ホイル ツイストペア])
- 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している使い捨ての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
- 静電気防止用容器

ソフトウェアおよびハードウェアの最小要件

ここでは、サポート対象プラットフォームで PA-MC-8TE1+ を使用する場合に必要な ハードウェア およびソフトウェアの最小要件を示します。

- [Catalyst 6000 ファミリ スイッチのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件 \(p.2-2\)](#)
- [Cisco 7200 シリーズ ルータと Cisco 7200 VXR ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件 \(p.2-3\)](#)
- [Cisco 7201 ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件 \(p.2-3\)](#)
- [Cisco 7301 ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件 \(p.2-3\)](#)
- [Cisco 7304 PCI のハードウェアおよびソフトウェアの最小要件 \(p.2-4\)](#)
- [Cisco 7401ASR ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件 \(p.2-4\)](#)
- [Cisco 7500 シリーズ ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件 \(p.2-4\)](#)

ポート アダプタをサポートする最新ソフトウェア リリースについては、「[ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認](#)」(p.2-5) を参照してください。

Catalyst 6000 ファミリ スイッチのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件

PA-MC-8TE1+ は、Catalyst 6000 ファミリ スイッチの FlexWAN モジュールまたは拡張 FlexWAN モジュールのどちらのポート アダプタ スロットにも取り付けることができます。

FlexWAN モジュールで PA-MC-8TE1+ をサポートする最低限の Cisco IOS ソフトウェア リリースは、Cisco IOS Release 12.1(12c)E1 です。

拡張 FlexWAN モジュールで PA-MC-8TE1+ をサポートする最低限の Cisco IOS ソフトウェア リリースは、Cisco IOS Release 12.2(17a)SX1 です。

Cisco 6000 ファミリ スイッチで PA-MC-8TE1+ をサポートする最新の Cisco IOS リリースについては、「[ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認](#)」(p.2-5) を参照してください。

Cisco 7200 シリーズ ルータと Cisco 7200 VXR ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件

Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco 7200 VXR ルータにはデータ搬送容量（帯域幅）制限があり、これによって、搭載できる高帯域幅、中帯域幅、および低帯域幅ポート アダプタの数が異なってきます。ポート アダプタの取り付けに関する制限事項の詳細については、次の URL にアクセスして、『Cisco 7200 Series Port Adapter Hardware Configuration Guidelines』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps2033/products_configuration_guide_book09186a00801056ef.html



(注) ご使用の Cisco 7200 シリーズ ルータまたは Cisco 7200 VXR ルータには、PA-MC-8TE1+ をサポートする NPE または NSE が取り付けられている必要があります。



(注) Cisco 7200 シリーズ ルータの PA-MC-8TE1+ は、NPE-225 で動作します。Cisco 7200 VXR ルータ上では、NPE-225、NPE-300、NPE-400、または NSE-1 を使用します。

Cisco 7200 シリーズ ルータで PA-MC-8TE1+ をサポートする最低限の Cisco IOS ソフトウェア リリースは、Cisco IOS Release 12.0(22)S、12.1(12)E、12.1(14)、12.2(2)DD、12.2(4)B、および 12.2(8)T です。

Cisco 7200 シリーズ ルータと Cisco 7200 VXR ルータの PA-MC-8TE1+ をサポートする最新の Cisco IOS リリース、およびご使用の NPE とポート アダプタの組み合わせをサポートできる Cisco IOS リリースを確認するには、「ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認」(p.2-5) を参照してください。

Cisco 7201 ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件

PA-MC-8TE1+ は、Cisco 7201 ルータに 1 つあるポート アダプタ スロットに取り付けることができます。

Cisco 7201 ルータで PA-MC-8TE1+ をサポートする最低限の Cisco IOS ソフトウェア リリースは、Cisco IOS Release 12.4(4)XD7 および Cisco IOS Release 12.2(31)SB5 です。

Cisco 7201 ルータで PA-MC-8TE1+ をサポートする最新の Cisco IOS リリースについては、「ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認」(p.2-5) を参照してください。

Cisco 7301 ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件

PA-MC-8TE1+ は、Cisco 7301 ルータに 1 つあるポート アダプタ スロットに取り付けることができます。

Cisco 7301 ルータで PA-MC-8TE1+ をサポートする最低限の Cisco IOS ソフトウェア リリースは、Cisco IOS Release 12.2(11)YZ です。

Cisco 7301 ルータで PA-MC-8TE1+ をサポートする最新の Cisco IOS リリースについては、「ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認」(p.2-5) を参照してください。

Cisco 7304 PCI のハードウェアおよびソフトウェアの最小要件

PA-MC-8TE1+ は、Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードのポートアダプタスロットに取り付けることができます。Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードは、Cisco 7304 ルータモジュールのスロット 2～5に取り付けます。

Cisco 7304 で PA-MC-8TE1+ をサポートする最低限の Cisco IOS ソフトウェア リリースは、Cisco IOS Release 12.2(14)SZ です。Cisco IOS Release 12.2SZ、またはそれ以降のリリースを使用することができます。

Cisco 7304 ルータで PA-MC-8TE1+ をサポートする最新の Cisco IOS リリースについては、「[ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認](#)」(p.2-5)を参照してください。

Cisco 7401ASR ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件

PA-MC-8TE1+ は、Cisco 7401ASR ルータに 1 つあるポートアダプタスロットに取り付けることができます。

Cisco 7401ASR で PA-MC-8TE1+ をサポートする最低限の Cisco IOS ソフトウェア リリースは、Cisco IOS Release 12.2(2)DD1、12.2(4)B、12.2S(RLS1)、および 12.2(12)T です。

Cisco 7401ASR ルータで PA-MC-8TE1+ をサポートする最新の Cisco IOS リリースについては、「[ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認](#)」(p.2-5)を参照してください。

Cisco 7500 シリーズ ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件

PA-MC-8TE1+ は、Cisco 7500 シリーズ ルータの VIP2-40、VIP2-50、VIP4-50、または VIP4-80 のいずれかのポートアダプタスロットに取り付けることができます。

Cisco 7500 シリーズ ルータで PA-MC-8TE1+ をサポートする最低限の Cisco IOS ソフトウェア リリースは、Cisco IOS Release 12.1(14)、12.1(12)E、12.2S(RLS1)、12.0(22)S、および 12.2(12)T です。

Cisco 7500 シリーズ ルータの PA-MC-8TE1+ をサポートする最新の Cisco IOS リリース、およびご使用の VIP とポートアダプタの組み合わせをサポートできる Cisco IOS を確認するには、「[ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認](#)」(p.2-5)を参照してください。

Cisco 7600 シリーズ インターネット ルータのハードウェアおよびソフトウェアの最小要件

PA-MC-8TE1+ は、Cisco 7600 シリーズ ルータの FlexWAN モジュールまたは拡張 FlexWAN モジュールのどちらかのポートアダプタスロットにも取り付けることができます。

FlexWAN モジュールで PA-MC-8TE1+ をサポートする最低限の Cisco IOS ソフトウェア リリースは、Cisco IOS Release 12.1(12c)E1 および 12.2S(RLS1) です。

拡張 FlexWAN モジュールで PA-MC-8TE1+ をサポートする最低限の Cisco IOS ソフトウェア リリースは、Cisco IOS Release 12.2(17d)SXB です。

Cisco 7600 シリーズ ルータで PA-MC-8TE1+ をサポートする最新の Cisco IOS リリースについては、「[ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認](#)」(p.2-5)を参照してください。

ハードウェアとソフトウェアの互換性の確認

ルータに取り付けられているハードウェアに基づいて Cisco IOS ソフトウェアの最小要件を確認するため、Cisco.com には Software Advisor ツールが用意されています。このツールでは、システム内のモジュールの整合性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対する IOS の最小要件を確認できます。



(注)

この対応表にアクセスできるのは、Cisco.com のログイン アカウントを持つユーザーに限定されます。ログイン アカウントをお持ちでない場合は、製品を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 で **Log In** をクリックし、Support > Tools and Resources に進みます。ブラウザで次の URL を直接指定して、ツールにアクセスすることもできます。

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対して最小要件となるソフトウェア リリースを検索します。

安全に関する注意事項

ここでは、電源または電話回線に接続する機器を取り扱う際の、安全に関する注意事項について説明します。

警告の定義

誤って行くと危険が生じる可能性の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。

これらの注意事項を保存しておいてください。

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。
- シャーシを動かす前に、すべての電源コードおよび外付けケーブルを外してください。
- 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らず、必ず確認してください。
- 人身事故や装置障害を引き起こす可能性のある作業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や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事項

電話回線またはその他のネットワーク ケーブルに接続されてい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 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 モジュールには、金属製のフレームに固定されたプリント基板があります。EMI（電磁波干渉）シールドおよびコネクタは、フレームを構成する部品です。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、ポート アダプタおよびモジュールを取り扱う際は、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。

静電破壊を防ぐために、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装置側を取り付けてください。
- コンポーネントを取り付ける際は、使用可能なイジェクト レバーまたは非脱落型ネジがあれば、これらを使用して、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しっかりと固定してください。イジェクト レバーや非脱落型ネジは、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するために必要です。
- コンポーネントを取り外す際は、使用可能なイジェクト レバーまたは非脱落型ネジがあれば、これらを使用して、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、必ずハンドルまたは端だけを持ち、プリント基板またはコネクタには手を触れないようにしてください。
- 取り外したコンポーネントは基板側を上向きにして、静電気防止用シートに置くか、静電気防止用容器に収めます。コンポーネントを返却する場合には、取り外した後、ただちに静電気防止用容器に入れてください。
- 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 ストラップは身体の静電気からコンポーネントを保護するだけです。衣服の静電気が、静電破壊の原因になることがあります。
- 金属フレームからプリント基板を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 MΩ でなければなりません。

FCC クラス A 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準拠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)

PA-MC-8TE1+ Port Adapter は、これら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。