



インストールの準備

この章では、PA-2FE のインストール作業に必要な工具、安全上の注意事項、および設置環境の条件について説明します。この章で説明する内容は、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要件 \(p.2-2\)](#)
- [ハードウェアおよびソフトウェアの互換性の確認 \(p.2-3\)](#)
- [安全に関する注意事項 \(p.2-4\)](#)
- [FCC クラス A への準拠 \(p.2-6\)](#)

必要な工具および機器

PA-2FE を取り付けるには、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には、製品を購入された代理店に発注方法をお問い合わせください。

- PA-2FE-TX または PA-2FE-FX
- VIP (Cisco 7500 シリーズ シャーシでの取り付けのみ)
- Cisco 7304 ポートアダプタ キャリア カード (Cisco 7304 ルータに搭載する場合のみ)
- PA-2FE インターフェイスに適したケーブル (RJ-45 ケーブルおよびマルチモード光ファイバケーブルは別途必要です。)
- 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 を搭載している場合のみ)
- No.2 プラス ドライバ
- ユーザ側で用意した静電気防止用器具、またはすべてのアップグレードキット、Field-Replaceable Unit (FRU)、スペアに付属の使い捨ての静電気防止用リストストラップ
- 静電気防止用マット
- 静電気防止容器

ソフトウェアおよびハードウェア要件

表 2-1 に、サポート対象のルータまたはスイッチプラットフォームで PA-2FE を使用するために最低限必要な Cisco IOS ソフトウェア リリースを示します。

表 2-1 PA-2FE ソフトウェア要件

プラットフォーム	推奨される最低限の Cisco IOS リリース
Cisco 7120 シリーズおよび Cisco 7140 シリーズ ルータ	Cisco IOS Release 12.1(8)E 以降の Cisco IOS Release 12.1 E リリース
Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco 7200 VXR ルータ ¹	Cisco IOS Release 12.2(3) 以降の Cisco IOS Release 12.2(3) リリース Cisco IOS Release 12.1(5)E 以降の Cisco IOS Release 12.1 E リリース Cisco IOS Release 12.2(4)B 以降の Cisco IOS Release 12.2B リリース
Cisco uBR7200 シリーズ ルータ	Cisco IOS Release 12.2(4)XF1 以降の Cisco IOS Release 12.2 XF リリース
Cisco 7201 ルータ	Cisco IOS Release 12.4(4)XD7 以降の Cisco IOS Release 12.4 XD リリース Cisco IOS Release 12.2(31)SB5 以降の Cisco IOS Release 12.2 SB リリース
Cisco 7301 ルータ	Cisco IOS Release 12.2(11)YZ 以降の Cisco IOS Release 12.2 YZ リリース
Cisco 7304 ルータに搭載の Cisco 7304 PCI ポート アダプタ キャリア カード	PA-2FE-FX Cisco IOS Release 12.2(14)SZ 以降の Cisco IOS Release 12.2SZ リリース PA-2FE-TX Cisco IOS Release 12.2(11)YZ 以降の Cisco IOS Release 12.2YZ リリース
Cisco 7401ASR ルータ	Cisco IOS Release 12.2(1)DX 以降の Cisco IOS Release 12.2DX リリース Cisco IOS Release 12.2(4)B 以降の Cisco IOS Release 12. B リリース
Cisco 7500 シリーズ ルータの VIP ^{2,3,4,5}	Cisco IOS Release 12.2(3) 以降の Cisco IOS Release 12.2(3) リリース Cisco IOS Release 12.1(5)E 以降の Cisco IOS Release 12.1 E リリース

1. PA-2FE は、NPE-175、NPE-200、NPE-225、NPE-300、NPE-400、または NSE-1 を使用するすべての Cisco 7200 シリーズ ルータで使用できます。
2. PA-2FE は、RSP（ルートスイッチ プロセッサ）を使用するすべての Cisco 7500 シリーズ ルータに搭載されている VIP2、VIP4、および VIP6-80 に使用できます。
3. Cisco 7500 シリーズのすべてのルータに関して、PA-2FE を搭載する場合の推奨 VIP2 モデルは、2 MB の SRAM と 32 MB の DRAM を備えた VIP2-40(=)、および 4 ~ 8 MB の SRAM と 32 ~ 128 MB の SDRAM を備えた VIP2-50(=) です。PA-2FE は VIP2-15(=) および VIP2-20(=) にも搭載できますが、この 2 つは推奨モデルではありません。
4. VIP2-40(=)、VIP2-20(=)、および VIP2-15(=) では、カードごとに 1 つの PA-2FE しか搭載できません。
5. 1998 年 5 月以前に製造された VIP2-50（バージョン 2.2 以前）は、PA-2FE に対応していません。

ハードウェアおよびソフトウェアの互換性の確認

ルータに搭載したハードウェアに最低限必要な Cisco IOS ソフトウェアは、Cisco.com で提供されている Software Advisor ツールで調べることができます。このツールは、システム内のモジュール間の互換性を確認するものではなく、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低限必要な Cisco IOS 要件を提示するものです。



(注)

このツールへのアクセスは、Cisco.com ログインアカウントを持つユーザだけに限定されています。

Software Advisor をアクセスするには、Cisco.com の **Log In** をクリックし、Support > Tools and Resources を開いてください。ブラウザから直接次の URL を指定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、電源または電話配線に接続する機器を取り扱う際に従うべき安全上の注意事項を示します。

安全上の警告

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。

警告の定義



警告

安全上の重要な注意事項

「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。装置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、一般的な事故防止策に留意してください。警告の各国語版は、各注意事項の番号を基に、装置に付属の「Translated Safety Warnings」を参照してください。

これらの注意事項を保管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込まず、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。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などがないかどうか、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

電話回線またはその他のネットワーク配線に接続する機器を取り扱う場合には、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、取り扱いの際は、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ときは、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、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ときは、ハンドルまたは端の部分だけを持ち、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。
- 取り外した基板はコンポーネントの面を上向きにして、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、取り外した基板をただちに静電気防止用容器に入れてください。
- プリント基板と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 への準拠

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-2FE ポート アダプタは、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。