



MGX RPM-XF の取り付け準備

この章では、MGX ルート プロセッサ モジュール (RPM-XF) の取り付けを始める前に行う必要がある作業を説明します。この章の内容は次のとおりです。

- [安全推奨事項](#)
- [電気関係の安全事項](#)
- [設置場所の一般要件](#)
- [取り付けチェックリスト](#)
- [設置場所ログの作成](#)
- [ネットワークへの接続の準備](#)

安全推奨事項



(注)

RPM-XF は、MGX 8850 シャーシに収容するサービス モジュールです。安全性に関する推奨事項の詳細については、『*Cisco MGX 8850 Routing Switch Installation Guide*』を参照してください。

作業者の安全を確保し、MGX 8850 の損傷を防ぐために留意すべき点を説明します。これらの留意点は、発生する可能性のあるすべての事態を網羅しているわけではありません。取り付け作業時には常に慎重になり、正しい判断を心がけてください。

次に留意点を示します。

- 取り付け作業前、作業中、および作業後は、シャーシの周囲をきれいにし、ほこりのない状態に保ってください。
- 工具は、通行を妨げない場所に保管してください。
- 衣服がシャーシに引っかからないようにしてください。装身具（指輪、ブレスレット、チェーンなど）は身に着けないでください。
- 目が危険にさらされる状況で作業する場合は、保護眼鏡を着用してください。
- 身体や装置の安全性を損なう可能性のある行為は、一切行わないでください。
- 1人で持ち上げることができない重いものは、無理に持ち上げようとしないでください。

電気関係の安全事項



警告

シャーシを取り扱う場合、または電源装置の近くで作業する場合は、事前に AC 電源システムの電源コードを抜いてください。DC 電源システムの場合は、回路ブレーカで電源を切ってください。

電気が供給されている装置を扱う場合は、次のガイドラインに従ってください。

- 作業を行う部屋の緊急電源切断スイッチの場所を確認しておいてください。電気事故が発生した場合に、直ちにその部屋の電気を切ることができます。
- 危険な状態が予想される場合は、1人で作業しないでください。
- 回路の電源が切断されているものと思わず、必ず通電状況を確認してください。
- 作業場所を注意深く調べて、危険な状況、たとえば、濡れた床、接地されていない電源延長コードがないか、または保護接地が外れていないかどうか確認してください。
- 電気事故が発生した場合は、次の手順に従ってください。
 - 十分注意して、自分自身が被害者にならないようにしてください。
 - システムの電源を切ってください。
 - できれば別の人に、救急処置ができる人を呼びに行かせてください。それができない場合は、被害者の状態を見極めてから助けを呼んでください。
- MGX 8850 の AC システムおよび DC システムは、表示された電気定格の範囲内で、製品使用指示書に従って使用してください。
- MGX 8850 の AC 電源モデルおよび DC 電源モデルの設置に際しては、次に挙げる規則に従ってください。
 - 米国 : National Fire Protection Association (NFPA; 米国防火協会) 70、United States National Electrical Code
 - カナダ : Canadian Electrical Code、Part 1、CSA C22.1
 - その他の各国 : International Electromechanical Commission (IEC; 国際電気標準会議) 364、Part 1 ~ 7
- MGX 8850 AC モデルには、3 線式電源コードが 1 本付属しています。この 3 線式コードにはアース型プラグが付いており、アース型コンセントだけに適合します。アースは必ず接続してください。機器の接地は、地域または国の電気工事規定に準拠するように行ってください。
- MGX 8850 DC モデルには、DC 電源入力モジュールが装備されています。DC 入力配線は少なくとも 60A の供給能力のある DC 電源に接続する必要があります。48 VDC の構内の電源供給元には 60A の回路ブレーカーが必要です。屋内の電源配線では、遮断器がすぐ手の届く場所に組み込まれている必要があります。接地線コンジットは、必ずしっかりとアース接地に接続してください。リング型端子を使って、接地線を接地用スタッドに接続することをお勧めします。
- DC 電源に関しては、次の点にも留意してください。
 - DC 電源設備としては、UL 1950、CSA C22.2 No. 950-95、EN 60950、および IEC 950 の Safety Extra Low Voltage (SELV; 安全超低電圧) 要件に準拠するものだけを、MGX 8850 DC モデルの電源入力モジュールに接続できます。
 - DC 電源入力モジュールを装備した MGX 8850 DC モデルは、立入り制限区域に設置する場合だけを想定しています。北米では、立入り制限区域は、National Electrical Code ANSI/NFPA 70 の 110-16、110-17、110-18 の各条項に準拠する必要があります。

静電放電障害の防止

electrostatic discharge (ESD; 静電放電) によって、装置が損傷を受けたり、電気回路に障害が発生することがあります。静電放電は、電子部品の取り扱いが不適切な場合に生じ、障害あるいは間欠的障害をひき起こします。

部品の取り外しまたは交換を行うときは、必ず ESD 防止手順に従ってください。シャーシが電気的に接地されていることを確認してください。静電気防止用リストストラップを皮膚に密着するように着用してください。クリップをシャーシフレームの塗装されていない表面に止めて、不要な静電気が安全にアースに流れるようにします。ESD による損傷と感電を防止するには、リストストラップとコードが効果的に機能している必要があります。リストストラップがない場合は、シャーシの金属部分に触れて、身体を接地してください。



注意

安全を確保するために、静電気防止用の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。

設置場所の一般要件

ここでは、システムの設置と操作を安全に行うために、設置場所で満たす必要がある要件を説明します。設置場所の準備が完了していることを確認してから、設置を開始してください。

電源装置に関する検討事項

設置場所の電源を確認して、スパイクやノイズのない「クリーン」な電力が供給されることを確認してください。必要があれば、電源調整器を設置してください。



警告

MGX 8850 と RPM-XF は、TN 電源系で動作するように設計されています。

RPM-XF の AC 電源装置は、MGX 8850 シャーシの一部です。MGX 8850 シャーシに取り付けられた RPM-XF には、-48V の DC 電源がミッドプレーンから供給されます。

RPM-XF は、MGX 8850 シャーシに取り付けます。『Cisco MGX 8850 Routing Switch Installation Guide』を参照してください。MGX 8850 シャーシの設置場所および機器ラックまたは配線室のレイアウトは、システムが正常に動作するために極めて重要な要素です。装置を十分な間隔をおかず設置した場合、換気が不十分な場合、および手の届かないパネルがある場合は、システムの機能不良やシャットダウンの原因となり、RPM-XF のメンテナンスが困難になることがあります。

取り付けチェックリスト

取り付けチェックリストは、新しい RPM-XF ハードウェアを初めて取り付けるときの手順をまとめたものです。このチェックリストのコピーをとり、各手順を終了するたびにその項目にマークを付けます。各システムのチェックリストのコピーを設置場所ログに添付しておきます（次の「[設置場所ログの作成](#)」を参照）。

設置場所 _____ の RPM-XF 取り付けチェックリスト

取り付けチェックリスト	検査者	日付
取り付けチェックリストをコピーしたか		
背景情報を設置場所ログに記入したか		
設置場所の電源電圧を確認したか		
必要な工具があるか		
補助装置が利用できるか		
MGX RPM-XF が届いているか		
MGX-XF-UI または MGX-XF-UI/B が届いているか		
Cisco Documentation CD が届いているか		
『Cisco Information Packet』が届いているか		
『Cisco MGX ルート プロセッサ モジュール (RPM-XF) インストール コンフィギュレーションガイド』が届いているか		
オプションの印刷マニュアルが届いているか		
シャーシ コンポーネントを確認したか		
最初の電気システムの接続は済んでいるか		
ASCII 端末または PC を MGX-XF-UI または MGX-XF-UI/B のコンソールポートに接続したか		
信号に対する距離制限を確認したか		
RPM-XF と MGX-XF-UI (または MGX-XF-UI/B) を対応するシャーシスロットに取り付けたか		
起動手順の全ステップが完了したか		
初期システム動作を確認したか		
ソフトウェアイメージを確認したか		

設置場所ログの作成

設置場所ログには、RPM-XF に関する作業をすべて記録します。設置場所ログはシャーシの近くに置き、RPM-XF の取り付けおよびメンテナンスを行う作業者が、だれでも使用できるようにします。取り付けチェックリスト（前項の「[取り付けチェックリスト](#)」を参照）を使用して、RPM-XF の取り付けとメンテナンスの手順を確認してください。設置場所ログには、次の項目を設けてください。

- 取り付けの進行状況：「取り付けチェックリスト」のコピーをとり、設置場所ログに添付してください。各手順を完了するたびに、チェックリストに記入してください。
- アップグレードおよびメンテナンス手順：システム メンテナンスおよびシステム拡張の記録として設置場所ログを使用します。RPM-XF について作業を行うたびに設置場所ログに記入して、次の状態がわかるようにしてください。
 - － 設定の変更
 - － Cisco IOS ソフトウェアの変更と更新
 - － メンテナンス スケジュールと要件
 - － 実施した障害修理処置
 - － 間欠的に発生する問題
 - － 関連コメントと注釈

ネットワークへの接続の準備

MGX 8850 に RPM-XF を取り付けるときは、距離制限と EIA が規定する Electromagnetic Interference (EMI; 電磁干渉) の有無を確認してください。



(注) ファーストイーサネットポート、コンソールポート、および補助ポートでは、Safety Extra-Low Voltage (SELV) 回路が使用されています。これらのポートは、必ず SELV 回路に対応する装置に接続してください。

イーサネット接続

MGX-XF-UI または MGX-XF-UI/B バックカードにあるイーサネットポートは、IEEE のイーサネット規格 802.3 およびファーストイーサネット規格 802.3u をサポートしています。バックカードの実装により、次の接続がサポートされます。

- 10BaseT : Unshielded Twisted-Pair (UTP; 非シールドツイストペア) ケーブルによるイーサネット接続。最大セグメント長は、100M (328 フィート) です。UTP ケーブルは、普通の電話に使用されるケーブルに外観は似ていますが、電氣的規格として、電話用ケーブルが満たしていない項目も満たしています。10BaseT イーサネットは 10Mbps で動作し、RJ-45 コネクタにより接続できます。
- 100BaseTX: カテゴリ 5 UTP ケーブル (Electronics Industry Association/Telecommunications Industry Association (EIA/TIA) -568 に準拠) による半二重および全二重 100BaseT イーサネット接続。100BaseT イーサネットは 100Mbps で動作し、RJ-45 コネクタにより接続できます。

MGX-XF-UI または MGX-XF-UI/B ファーストイーサネットポートをイーサネットネットワークに接続するためのケーブルは付属していません。ケーブルの発注については、弊社販売代理店にお問い合わせください。

ケーブルとポートのピン割り当てについては、付録 B 「ケーブルとコネクタの仕様」を参照してください。

コンソールポートと補助ポート

MGX-XF-UI および MGX-XF-UI/B には、非同期シリアルコンソールポートと補助ポートがあります。コンソールポートと補助ポートにより、RPM-XF にローカルにアクセスして管理を行うことができます。ここでは、コンソール端末をコンソールポートまたは補助ポートに接続する前に検討する必要のある、重要なケーブル接続情報について説明します。

コンソールポートと補助ポートの主な違いは、補助ポートがハードウェアフロー制御をサポートしているのに対して、コンソールポートはサポートしていないという点にあります。フロー制御とは、受信側デバイスが送信されてきたデータを完全に受け入れてから、次のデータを送信側デバイスが送信するように、データ伝送のペースを調節することです。受信側デバイスのバッファがいっぱいになると、メッセージが送信側デバイスに送信され、バッファ内のデータの処理が済むまで送信が中断されます。

コンソールポート接続

MGX-XF-UI および MGX-XF-UI/B には、EIA/TIA-232 非同期シリアル コンソールポート (RJ-45) が 1 基あります。このポートは、ケーブルの終端で DTE (データ端末装置) デバイスの役目をします。



(注) MGX-RPM-XF-512、MGX-XF-UI、または MGX-XF-UI/B キットにはコンソールケーブルが付属していません。コンソールケーブルは、予備部品として販売代理店に注文することができます。

ASCII 端末をコンソールポートに接続するには、RJ-45 ロールオーバーケーブルとメス型 RJ-45/DB-25 アダプタ (「Terminal」のラベル付き) を使用します。端末エミュレーションソフトウェアが動作している PC をコンソールポートに接続するには、RJ-45 ロールオーバーケーブルとメス型 RJ-45/DB-9 アダプタ (「Terminal」のラベル付き) を使用します。コンソールポートに対するデフォルトパラメータは、9600 ボー、8 データビット、パリティなし、1 ストップビットです。

コンソールポートは、ハードウェアフロー制御をサポートしていません。コンソール端末取り付けの詳細については第 3 章「MGX RPM-XF フロントカードとバックカードの取り付け」を、またケーブルとポートのピン割り当てについては付録 B「ケーブルとコネクタの仕様」を参照してください。

補助ポート接続

RPM-XF には、フロー制御をサポートしている EIA/TIA-232 非同期シリアル補助ポート (RJ-45) が 1 基あります。このポートは、ケーブルの終端で DTE (データ端末装置) デバイスの役目をします。



(注) MGX-XF-UI または MGX-XF-UI/B の補助ポートへのモデムの接続はサポートしていません。



(注) MGX-RPM-XF-512、MGX-XF-UI、または MGX-XF-UI/B キットにはコンソールケーブルが付属していません。コンソールケーブルは、予備部品として販売代理店に注文することができます。

デバイスを補助ポートに接続する方法の詳細については第 3 章「MGX RPM-XF フロントカードとバックカードの取り付け」を、またケーブルとポートのピン割り当てについては付録 B「ケーブルとコネクタの仕様」を参照してください。

