



Cisco IOS と設定の基本事項

この付録では、Cisco IOS ソフトウェアの概要と RPM-XF の設定の概要について説明します。この付録の内容は次のとおりです。

- Cisco IOS ソフトウェアの基本事項
 - Cisco IOS の動作モード
 - 状況依存ヘルプの使用法
 - 設定変更の保存
- RPM-XF の手動設定
 - ネットワーク接続性の検証

Cisco IOS ソフトウェアの基本事項

ここでは、Cisco IOS ソフトウェアに関する基本情報を一部説明します。

Cisco IOS の動作モード

Cisco IOS ソフトウェアでは、複数の異なるコマンドモードにアクセスできます。各コマンドモードには、そのモードに関連するコマンドが異なるグループとして用意されています。

安全上の理由で、Cisco IOS ソフトウェアでは、ユーザと特権という2つのコマンドアクセスレベルを提供しています。非特権のユーザモードは「ユーザ EXEC」モードと呼びます。特権モードは「特権 EXEC」モードと呼び、パスワードが必要になります。ユーザ EXEC モードで使用可能なコマンドは、特権 EXEC モードで使用可能なコマンドのサブセットです。最も広く使用されるモードの一部、そのモードへの切り替え方法、およびそのモードのプロンプトを表 C-1 に説明します。モードのプロンプトによって、どのモードにいるかを簡単に識別できるため、使用可能なコマンドも容易に識別できます。

表 C-1 Cisco IOS 動作モード

動作モード	使用法	モードへの入り方	プロンプト
ユーザ EXEC	ユーザ EXEC コマンドを使用して、リモートデバイスへの接続、一時的な端末設定値の変更、基本的なテストの実行、およびシステム情報の表示を行うことができます。ユーザレベルで使用可能な EXEC コマンドは、特権レベルで使用可能なコマンドのサブセットになっています。	ログインします。	MGX8850-RPM>
特権 EXEC	特権 EXEC コマンドセットは、動作パラメータを設定します。このコマンドセットには、ユーザ EXEC モードに含まれるコマンドが含まれているだけでなく、その他のコマンドモードにアクセスできるようにするための configure コマンドも含まれています。特権 EXEC モードには、 debug のような、高レベルのテストコマンドもあります。	ユーザ EXEC モードで、 enable EXEC コマンドを入力します。	MGX8850-RPM#
グローバル設定	グローバル設定コマンドは、システム全体に影響する機能に適用されます。	特権 EXEC モードで、 configure 特権 EXEC コマンドを入力します。	MGX8850-RPM (config)#
インターフェイス設定	インターフェイス設定コマンドは、ファーストイーサネットまたはギガビットイーサネットなどのインターフェイスの動作を修正します。多数の機能がインターフェイスごとに有効にされます。インターフェイス設定コマンドは、常に、インターフェイス種別を定義するインターフェイスグローバル設定コマンドの後に入力します。	グローバル設定モードで、 interface type number コマンドを入力します。たとえば、ATM インターフェイスを設定するには、 interface fastethernet 2/1 コマンドを入力します。	MGX8850-RPM (config-if)#
ROM モニター	ROM モニター コマンドは、低レベルの診断機能を実行する際に使用します。システム障害から回復する際、および特定の動作環境でのブートプロセスを停止する際にも ROM モニター コマンドを使用できます。 ¹	特権 EXEC モードで、 reload EXEC コマンドを入力します。システムのブート中、最初の 60 秒の間に Break キーをクリックします。	ROMMON>

1. **config-reg** 設定コマンドを使用すると、構成レジスタ値を変更することができます。詳細については、付録 A 「MGX RPM-XF のメンテナンス」の「仮想構成レジスタの設定」を参照してください。

設定コマンドはほとんどすべて、**no** 形式もあります。一般に、**no** 形式は、機能または動作を無効にするために使用します。キーワード **no** なしで、コマンドを使用して、無効にされた機能を再度有効にするか、またはデフォルトで無効になっている機能を有効にします。たとえば、IP ルーティングは、デフォルトでは有効になっています。IP ルーティングを無効にするには、**no ip routing** コマンドを入力し、再度有効にするには、**ip routing** を入力します。Cisco IOS ソフトウェア コマンド リファレンスのマニュアルには、設定コマンドの完全なシンタックスが記載されており、**no** 形式コマンドの機能が説明されています。

状況依存ヘルプの使用法

どのコマンド モードでも、使用可能なコマンドのリストを表示させるには、疑問符 (?) を入力します。

```
MGX8850-RPM> ?
```

特定の文字列で始まるコマンドのリストを表示するには、その文字列の直後に疑問符 (?) を続けて入力します。スペースは挿入しないでください。この形式のヘルプは、コマンド ワードの完全な形を表示するので、ワード ヘルプと呼ばれます。

```
MGX8850-RPM# co?  
configure connect copy
```

キーワードまたは引数のリストを表示するには、キーワードまたは引数の代わりに疑問符 (?) を入力します。疑問符の前に 1 つスペースを置きます。この形式のヘルプは、コマンド シンタックス ヘルプと呼ばれます。すでに入力されているコマンド、キーワード、および引数に基づいて、使用できるキーワードまたは引数を表示します。

```
MGX8850-RPM# configure ?  
memory      Configure from NV memory  
network     Configure from a TFTP network host  
terminal    Configure from the terminal  
<cr>
```

コマンドやキーワードは、他のコマンドと区別するのに十分な文字だけを入力して短縮できます。たとえば、**show** コマンドは、**sh** に短縮できます。

設定変更の保存

RPM-XF の設定を変更するときは、変更内容をメモリに保存して、システムのリブート時に変更内容が失われないようにする必要があります。設定ファイルには、実行（現在動作中）設定と起動（最終保存）設定の 2 種類があります。実行設定ファイルは、RAM に格納され、起動設定ファイルは、NVRAM に格納されます。

現在の実行設定を表示するには、**show running-config** コマンドを入力します。**copy running-config startup-config** コマンドを入力し、現在の実行設定を NVRAM の起動設定ファイルに保存します。

```
MGX8850-RPM> enable
MGX8850-RPM# copy running-config startup-config
```

起動設定を表示するには、**show startup-config** コマンドを入力します。起動設定を実行設定に書き込むには、**copy startup-config running-config** コマンドを入力します。

```
MGX8850-RPM> enable
MGX8850-RPM# copy startup-config running-config
```

両方の設定ファイルを消去（および最初から起動）するには、**write erase** コマンドと **reload** コマンドを入力します。

```
MGX8850-RPM> enable
MGX8850-RPM# write erase
MGX8850-RPM# reload
```



警告

このコマンド シーケンスを実行すると、RAM と NVRAM の RPM-XF の設定全体が消去され、RPM-XF がリロードされます。

RPM-XF の手動設定

AutoInstall またはプロンプトによる **System Configuration Dialog** を使用したくない場合は、手動で RPM-XF を設定できます。

次の手順に従って、RPM-XF を手動で設定してください。

ステップ 1 コンソール端末を RPM-XF に接続します。

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」の「コンソール端末または PC からコンソールポートへの接続」に説明されている指示に従い、RPM-XF に電源を入れます。

ステップ 2 最初のダイアログに入るかどうかをプロンプトで聞かれたら、**no** を入力して RPM-XF の通常動作モードに入ります。

```
Would you like to enter the initial dialog? [yes]: no
```

数秒後、ユーザ EXEC プロンプト (**Router>**) が表示されます。

デフォルトでは、ホスト名は **Router** ですが、プロンプトは現在のホスト名と同じになります。次の例では、ホスト名は **MGX8850-RPM-XF** です。

ステップ 3 **enable** コマンドを入力して、特権 EXEC モードに入ります。設定変更は、特権 EXEC モードだけで行えます。

```
Router> enable
```

ステップ 4 **hostname** コマンドを使用して、ホスト名を RPM-XF に割り当てます。

```
Router> hostname MGX8850-RPM-XF
```

プロンプトは、特権 EXEC プロンプトの **MGX8850-RPM-XF#** に変わります。

ステップ 5 特権 EXEC プロンプトで、**configure terminal** コマンドを入力して、設定モードに入ります。

```
MGX8850-RPM-XF# config terminal
```

この段階で、設定を必要に応じて変更できます。通常の場合、次の作業を実行します。

1. **enable secret** コマンドを使用して、イネーブルシークレットを入力します。
2. **enable password** コマンドを使用して、イネーブルパスワードを入力します。
3. **protocol address** コマンドを使用して、アドレスをインターフェイスに割り当てます。
4. インターフェイス上でサポートするプロトコルを指定します。

RPM-XF の設定に使用できるコマンドの詳細については、Cisco IOS のコンフィギュレーション マニュアルとコマンドリファレンス マニュアルを参照してください。また、『MGX 8850 Wide Area Switch Command Reference』と『MGX 8850 Wide Area Switch Installation and Configuration』も参照してください。

ステップ 6 RPM-XF の設定が完了したら、**exit** コマンドを入力して、特権 EXEC プロンプト (**MGX8850-RPM-XF#**) に戻ります。

- ステップ 7** 設定の変更を NVRAM に保存するには、特権 EXEC プロンプトで **copy run start** コマンドを入力します。

```
MGX8850-RPM-XF# copy run start
*****
```

この段階で RPM-XF の設定が完了し、入力した設定内容でブートされます。

ネットワーク接続性の検証

RPM-XF の取り付け、設定が完了したら、ユーザ EXEC モードで次のコマンドを使用すると、ネットワークの接続性を検証することができます。

- **ping** : 特殊なデータグラムを送信先デバイスに送信した後、そのデバイスからの応答データグラムの返送を待ちます。
ping コマンドの実行手順の詳細については、第 4 章「MGX-XF-UI および MGX-XF-UI/B 管理バックカードの取り付けと設定」の「イーサネット接続の確認」を参照してください。
- **telnet** : リモート ノードにログインします。
- **traceroute** : パケットが RPM-XF から他のルータへ伝送されるときルートを検出します。

ネットワーク接続性に問題がある場合は、付録 A 「MGX RPM-XF のメンテナンス」の「前面パネルの LED 表示」を参照して、ケーブルの接続を確認してください。その後も問題がある場合は、RPM-XF の設定を確認してください。さらにサポートが必要な場合は、弊社販売代理店に連絡してください。