



# Cisco IOS XE ソフトウェアの使用

この章では、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータを設定するための準備について説明します。

- ルータ コンソールを使用して CLI にアクセスする方法 (1 ページ)
- キーボードショートカットの使用法 (6 ページ)
- 履歴バッファによるコマンドの呼び出し (6 ページ)
- コマンドモードの概要 (7 ページ)
- ヘルプの表示 (9 ページ)
- コマンドの `no` 形式および `default` 形式の使用 (13 ページ)
- 不適切なカードの装着の Syslog (13 ページ)
- コンフィギュレーションの変更の保存 (14 ページ)
- コンフィギュレーションファイルの管理 (14 ページ)
- `show` および `more` コマンド出力のフィルタリング (15 ページ)
- ルータの電源切断 (16 ページ)
- プラットフォームおよびシスコ ソフトウェア イメージのサポート情報の検索 (16 ページ)

## ルータ コンソールを使用して CLI にアクセスする方法

ここでは、直接接続されたコンソールを使用してコマンドラインインターフェイス (CLI) にアクセスする方法や、Telnet またはモデムを使用してリモート コンソールを設定し、CLI にアクセスする方法について説明します。

### 直接接続されたコンソールを使用して CLI にアクセスする方法

ここでは、ルータのコンソールポートに接続し、コンソールインターフェイスを使用して CLI にアクセスする方法について説明します。

Cisco ASR 1000 シリーズルータ上のコンソールポートは、EIA/TIA-232 非同期、フロー制御なしのシリアル接続で、コネクタは RJ-45 コネクタを使用します。コンソールポートは、各ルートプロセッサ (RP) の前面パネルに位置しています。



(注) Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの補助ポートはモデムをサポートしていません。

## コンソールポートとの接続

コンソールポートに接続する手順は次のとおりです。

### 手順の概要

1. 端末エミュレーションソフトウェアを次のように設定します。
2. RJ-45/RJ-45 ケーブルと RJ-45/DB-25 DTE (データ端末装置) アダプタ、または RJ-45/DB-9 DTE アダプタ (「Terminal」のラベル) を使用して、ポートに接続します。

### 手順の詳細

ステップ 1 端末エミュレーションソフトウェアを次のように設定します。

- 9,600 bps (ビット/秒)
- 8 データ ビット
- パリティなし
- 1 ストップ ビット
- フロー制御なし

ステップ 2 RJ-45/RJ-45 ケーブルと RJ-45/DB-25 DTE (データ端末装置) アダプタ、または RJ-45/DB-9 DTE アダプタ (「Terminal」のラベル) を使用して、ポートに接続します。

## コンソール インターフェイスの使用方法

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータのすべての RP には、コンソールインターフェイスがあります。デュアル RP 構成のアクティブ RP だけではなく、スタンバイ RP にもコンソールポートを使用してアクセスできます。

コンソールインターフェイスを使用して CLI にアクセスする手順は、次のとおりです。

### 手順の概要

1. ルータのコンソールポートに端末ハードウェアを接続し、端末エミュレーションソフトウェアを適切に設定すると、次のプロンプトが表示されます。
2. **Return** を押して、ユーザー EXEC モードを開始します。次のプロンプトが表示されます。
3. ユーザー EXEC モードで、次のように **enable** コマンドを入力します。
4. パスワードプロンプトに、システムパスワードを入力します。システムで有効なパスワードが設定されていない場合、この手順は省略します。次に、「enablepass」というパスワードを入力する例を示します。
5. 有効なパスワードが許可されると、特権 EXEC モードプロンプトが表示されます。

- これで、特権 EXEC モードの CLI へのアクセスが可能になりました。必要なコマンドを入力して、必要なタスクを実行できます。
- コンソールセッションを終了するには、次のように **quit** コマンドを入力します。

## 手順の詳細

---

**ステップ 1** ルータのコンソールポートに端末ハードウェアを接続し、端末エミュレーションソフトウェアを適切に設定すると、次のプロンプトが表示されます。

例：

```
Press RETURN to get started.
```

**ステップ 2** **Return** を押して、ユーザー EXEC モードを開始します。次のプロンプトが表示されます。

例：

```
Router>
```

**ステップ 3** ユーザー EXEC モードで、次のように **enable** コマンドを入力します。

例：

```
Router> enable
```

**ステップ 4** パスワードプロンプトに、システムパスワードを入力します。システムで有効なパスワードが設定されていない場合、この手順は省略します。次に、「enablepass」というパスワードを入力する例を示します。

例：

```
Password: enablepass
```

**ステップ 5** 有効なパスワードが許可されると、特権 EXEC モードプロンプトが表示されます。

例：

```
Router#
```

**ステップ 6** これで、特権 EXEC モードの CLI へのアクセスが可能になりました。必要なコマンドを入力して、必要なタスクを実行できます。

**ステップ 7** コンソールセッションを終了するには、次のように **quit** コマンドを入力します。

例：

```
Router# quit
```

---

## Telnet を使用してリモート コンソールから CLI にアクセスする方法

ここでは、Telnet を使用してルータのコンソール インターフェイスに接続し、CLI にアクセスする方法について説明します。

### Telnet を使用してルータ コンソールに接続するための準備

TCP/IP ネットワークから Telnet を使用してルータにリモートアクセスする前に、**line vty** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、仮想端末回線 (vty) をサポートするようにルータを設定する必要があります。また、ログインを要求するように vty を設定し、パスワードを指定する必要があります。



- (注) 回線上でログインがディセーブル化されないようにするには、**login** ライン コンフィギュレーション コマンドを設定するときに、**password** コマンドでパスワードを指定する必要があります。認証、許可、アカウントिंग (AAA) を使用している場合は、**login authentication** ライン コンフィギュレーション コマンドを設定する必要があります。**login authentication** コマンドを使用してリストを設定する場合に、回線上で AAA 認証に関するログインがディセーブル化されないようにするには、**aaa authentication login** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、リストを設定する必要があります。AAA サービスの詳細については、『Cisco IOS XE Security Configuration Guide』および『Cisco IOS Security Command Reference Guide』を参照してください。

また、ルータに Telnet 接続する前に、ルータの有効なホスト名、またはルータに設定された IP アドレスを取得しておく必要があります。Telnet を使用してルータに接続するための要件の詳細、Telnet サービスのカスタマイズ方法、および Telnet キーシーケンスの使用方法については、『Cisco IOS Configuration Fundamentals Configuration Guide』を参照してください。

### Telnet を使用してコンソール インターフェイスにアクセスする方法

Telnet を使用してコンソール インターフェイスにアクセスする手順は、次のとおりです。

#### 手順の概要

1. 端末または PC から次のいずれかのコマンドを入力します。
2. パスワードプロンプトで、ログインパスワードを入力します。次に、**mypass** というパスワードを入力する例を示します。
3. ユーザー EXEC モードで、次のように **enable** コマンドを入力します。
4. パスワードプロンプトに、システムパスワードを入力します。次に、**enablepass** というパスワードを入力する例を示します。
5. 有効なパスワードが許可されると、特権 EXEC モードプロンプトが表示されます。
6. これで、特権 EXEC モードの CLI へのアクセスが可能になりました。必要なコマンドを入力して、必要なタスクを実行できます。
7. Telnet セッションを終了するには、次の例のように **exit** または **logout** コマンドを使用します。

## 手順の詳細

**ステップ 1** 端末または PC から次のいずれかのコマンドを入力します。

- **connect** *host* [*port*] [*keyword*]
- **telnet** *host* [*port*] [*keyword*]

この構文では、*host*にはルータのホスト名またはIPアドレスを指定し、*port*には10進数のポート番号（デフォルトは23）を指定します。また、*keyword*にはサポートされるキーワードを指定します。詳細については、『Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference Guide』を参照してください。

（注） アクセスサーバーを使用している場合は、ホスト名やIPアドレスのほかに、**telnet 198.51.100.40 2004**などの有効なポート番号を指定する必要があります。

次の例では、**telnet** コマンドで、**router** という名称のルータに接続しています。

例：

```
unix_host% telnet router
Trying 198.51.100.40...
Connected to 198.51.100.40.
Escape character is '^]'.
unix_host% connect
```

**ステップ 2** パスワードプロンプトで、ログインパスワードを入力します。次に、**mypass** というパスワードを入力する例を示します。

例：

```
User Access Verification
Password: mypass
```

（注） パスワードが設定されていない場合は、**Return** を押します。

**ステップ 3** ユーザー EXEC モードで、次のように **enable** コマンドを入力します。

例：

```
Router> enable
```

**ステップ 4** パスワードプロンプトに、システムパスワードを入力します。次に、**enablepass** というパスワードを入力する例を示します。

例：

```
Password: enablepass
```

**ステップ 5** 有効なパスワードが許可されると、特権 EXEC モードプロンプトが表示されます。

例：

```
Router#
```

**ステップ 6** これで、特権 EXEC モードの CLI へのアクセスが可能になりました。必要なコマンドを入力して、必要なタスクを実行できます。

ステップ7 Telnet セッションを終了するには、次の例のように **exit** または **logout** コマンドを使用します。

例：

```
Router# logout
```

## キーボード ショートカットの使用方法

コマンドには、大文字と小文字の区別はありません。また、コマンドおよびパラメータは、現在使用可能な他のコマンドまたはパラメータと区別可能な文字数まで省略できます。

次の表に、コマンドの入力および編集に使用するキーボードショートカットを示します。

表 1: キーボードのショートカット

キーストローク	目的
<b>Ctrl-B</b> または <b>Left Arrow</b> キー <sup>1</sup>	カーソルを 1 文字分だけ後退させます。
<b>Ctrl-F</b> または <b>Right Arrow</b> キー <sup>1</sup>	カーソルを 1 文字分だけ進めます。
<b>Ctrl-A</b>	コマンドラインの先頭にカーソルを移動します。
<b>Ctrl-E</b>	コマンドラインの末尾にカーソルを移動します。
<b>Esc B</b>	カーソルをワード 1 つ分だけ後退させます。
<b>Esc F</b>	カーソルをワード 1 つ分だけ進めます。

<sup>1</sup> 矢印キーが使用できるのは、VT100 などの ANSI 互換端末に限られます。

## 履歴バッファによるコマンドの呼び出し

履歴バッファには、直前に入力した 20 のコマンドが保存されます。特別な省略コマンドを使用して、再入力せずに保存されているコマンドにアクセスできます。

次の表に、ヒストリ置換コマンドの一覧を示します。

表 2: ヒストリ置換コマンド

コマンド	目的
<b>Ctrl-P</b> または <b>Up Arrow</b> キー <sup>2</sup>	履歴バッファに保存されているコマンドを、最新のコマンドから順に呼び出します。キーを押すたびに、より古いコマンドが順次表示されます。

コマンド	目的
<b>Ctrl-N</b> または <b>Down Arrow</b> キー <sup>1</sup>	<b>Ctrl-P</b> または <b>Up Arrow</b> キーを使用してコマンドを呼び出した後、履歴バッファ内のより新しいコマンドに戻ります。
Router# <b>show history</b>	EXEC モードで、最後に入力したいくつかのコマンドを表示します。

<sup>2</sup> 矢印キーが使用できるのは、VT100 などの ANSI 互換端末に限られます。

## コマンドモードの概要

Cisco IOS XE で使用可能なコマンドモードは、従来の Cisco IOS CLI で使用可能なコマンドモードとまったく同じです。

Cisco IOS XE ソフトウェアにアクセスするには、CLI を使用します。CLI には複数のモードがあることから、利用できるコマンドはその時点で利用しているモードにより異なります。CLI プロンプトで疑問符 (?) を入力すると、それぞれのコマンドモードで使用できるコマンドの一覧を取得できます。

CLI にログインしたときのモードはユーザ EXEC モードです。ユーザ EXEC モードでは、使用できるコマンドが制限されています。すべてのコマンドを使用できるようにするには、通常はパスワードを使用して、特権 EXEC モードを開始する必要があります。特権 EXEC モードからは、すべての EXEC コマンド（ユーザモードまたは特権モード）を実行できます。また、グローバル コンフィギュレーション モードを開始することもできます。ほとんどの EXEC コマンドは 1 回限りのコマンドです。たとえば、**show** コマンドは重要なステータス情報を表示し、**clear** コマンドはカウンタまたはインターフェイスをクリアします。EXEC コマンドはソフトウェアの再起動時に保存されません。

コンフィギュレーションモードでは、実行コンフィギュレーションを変更できます。その後、実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションに保存しておくと、変更されたコマンドはソフトウェアの再起動後も保存されます。特定のコンフィギュレーションモードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードを開始する必要があります。グローバルコンフィギュレーションモードでは、インターフェイスコンフィギュレーションモード、およびプロトコル専用モードなどその他のモードを開始できます。

ROM モニタ モードは、Cisco IOS XE ソフトウェアが適切にロードしない場合に使用される別個のモードです。ソフトウェアの起動時、または起動時にコンフィギュレーションファイルが破損している場合に、有効なソフトウェアイメージが見つからなければ、ソフトウェアは ROM モニタ モードを開始することがあります。

次の表で、Cisco IOS XE ソフトウェアのさまざまな一般的コマンドモードへのアクセス方法、またはアクセスを終了する方法について説明します。また、各モードで表示されるプロンプトの例も示します。

表 3: コマンドモードのアクセス方法および終了方法

コマンドモード	アクセス方法	プロンプト	終了方法
ユーザー EXEC	ログインします。	Router>	<b>logout</b> コマンドを使用します。
特権 EXEC	ユーザー EXEC モードで、 <b>enable EXEC</b> コマンドを使用します。	Router#	ユーザー EXEC モードに戻るには、 <b>disable</b> コマンドを使用します。
グローバル コンフィギュレーション	特権 EXEC モードから、 <b>configure terminal</b> 特権 EXEC コマンドを使用します。	Router (config) #	グローバル コンフィギュレーション モードから特権 EXEC モードに戻るには、 <b>exit</b> または <b>end</b> コマンドを使用します。
インターフェイス コンフィギュレーション	グローバル コンフィギュレーション モードで、 <b>interface</b> コマンドを使用してインターフェイスを指定します。	Router (config-if) #	グローバル コンフィギュレーション モードに戻るには、 <b>exit</b> コマンドを使用します。  特権 EXEC モードに戻るには、 <b>end</b> コマンドを使用します。
診断	<p>ルータは、次のような場合に、診断モードを開始するか、または診断モードにアクセスします。</p> <p>場合によっては、IOS プロセスで障害が発生したときに、診断モードを開始することがあります。ただし、ほとんどの場合、ルータが行います。</p> <p>ユーザーが <b>transport-map</b> コマンドを使用して設定したポリシーにより、診断モードを開始する場合があります。アクセスポリシーの設定については、このマニュアルの <a href="#">4 章「Console Port, Telnet, and SSH Handling」</a> を参照してください。</p> <p>ルータには、RP の補助ポートからアクセスされることがあります。</p> <p>ブレーク信号 (<b>Ctrl-C</b>、<b>Ctrl-Shift-6</b>、または <b>send break</b> コマンド) を入力すると、ブレーク信号を受信したルータが診断モードに移行するように設定されている場合があります。</p>	Router (diag) #	<p>IOS プロセスの障害によって診断モードが開始された場合は、IOS 問題を解決したあとで、ルータを再起動して診断モードを解除する必要があります。</p> <p>ルータが <b>transport-map</b> 設定によって診断モードを開始した場合、ルータにアクセスするには、別のポートを使用するか、または Cisco IOS CLI に接続するように設定された方法を使用します。</p> <p>RP の補助ポートを介してルータにアクセスしている場合は、別のポートを介してルータにアクセスします。ただし、補助ポートでルータにアクセスしても、カスタマーの要求を処理できません。</p>

コマンドモード	アクセス方法	プロンプト	終了方法
ROM モニタ	特権 EXEC モードから、 <b>reload</b> 特権 EXEC コマンドを使用します。システムの起動時、最初の 60 秒以内に <b>Break</b> キーを押します。	>	ROM モニターモードを終了する場合は、 <b>continue</b> コマンドを使用します。

## ヘルプの表示

CLI プロンプトで疑問符 (?) を入力すると、各コマンドモードで使用できるコマンドの一覧が表示されます。またコンテキストヘルプ機能を使用すると、コマンドに関連するキーワードと引数のリストを取得できます。

コマンドモード、コマンド、キーワード、または引数に固有のヘルプを参照するには、次の表に記載されているコマンドのいずれかを使用します。

表 4: ヘルプコマンドおよび説明

コマンド	目的
help	コマンドモードのヘルプシステムの概要を示します。
abbreviated-command-entry?	特定の文字ストリングで始まるコマンドのリストが表示されます (コマンドと疑問符の間にはスペースを入れなくてもください)。
abbreviated-command-entry<Tab>	特定のコマンド名を補完します。
?	特定のコマンドモードで使用可能なすべてのコマンドをリストします。
command ?	コマンドラインで次に入力する必要があるキーワードまたは引数が表示されます (コマンドと疑問符の間にスペースを入れてください)。

## コマンドオプションの検索

ここでは、コマンドの構文を表示する方法の例を示します。コマンド構文には、任意または必須のキーワードおよび引数が含まれています。コマンドのキーワードおよび引数を表示するには、疑問符 (?) をコンフィギュレーションプロンプトで入力するか、またはコマンドの一部を入力した後に 1 スペース空けて入力します。Cisco IOS XE ソフトウェアでは、使用可能なキーワードおよび引数のリストと簡単な説明が表示されます。たとえば、グローバルコンフィギュレーションモードから **arap** コマンドのすべてのキーワードまたは引数を表示する場合は、**arap ?** と入力します。

コマンドヘルプ出力の中の<cr>記号は「改行」を表します。古いキーボードでは、CRキーはReturnキーです。最近のキーボードでは、CRキーはEnterキーです。コマンドヘルプの最後の<cr>記号は、**Enter**を押してコマンドを完成させるオプションがあること、および<cr>記号に先行するリスト内の引数およびキーワードはオプションであることを示します。<cr>記号自体は、使用できる引数とキーワードがないため、**Enter**を押してコマンドを終了する必要があることを示します。

次の表に、疑問符(?)を使ったコマンド入力のアシスト方法を示します。

表 5: コマンドオプションの検索

コマンド	コメント
Router> <b>enable</b> Password: <password> Router#	<b>enable</b> コマンドとパスワードを入力して、特権 EXEC コマンドにアクセスします。プロンプトが「>」から「#」に変わったら(例: Router> から Router#)、特権 EXEC モードに切り替わっています。
Router# <b>configure terminal</b> Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. Router(config)#	グローバル コンフィギュレーション モードを開始するには、 <b>configure terminal</b> 特権 EXEC コマンドを入力します。グローバル コンフィギュレーション モードが開始されると、プロンプトが Router(config)# に変わります。
Router(config)# <b>interface serial ?</b> <0-6> Serial interface number Router(config)# <b>interface serial 4 ?</b> / Router(config)# <b>interface serial 4/ ?</b> <0-3> Serial interface number Router(config)# <b>interface serial 4/0 ?</b> <cr> Router(config)# <b>interface serial 4/0</b> Router(config-if)#	<b>interface serial</b> グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、設定するシリアルインターフェイスを指定し、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。  次にコマンドラインに入力する必要があるコマンドを表示するには、? と入力します。この例では、シリアルインターフェイスのスロット番号とポート番号を、スラッシュで区切って入力する必要があります。  <cr> 記号が表示されている場合は、Enter キーを押してコマンドを完了できます。  インターフェイス コンフィギュレーション モードが開始されると、プロンプトが Router(config-if)# に変わります。

コマンド	コメント
<pre> Router(config-if)# ? Interface configuration commands: . . . ip                Interface Internet Protocol config commands keepalive         Enable keepalive lan-name          LAN Name command llc2              LLC2 Interface Subcommands load-interval    Specify interval for load calculation for an . locaddr-priority Assign a priority group logging          Configure logging for interface loopback         Configure internal loopback on an interface mac-address      Manually set interface MAC address mls              mls router sub/interface commands mpoa             MPOA interface configuration commands mtu              Set the interface Maximum Transmission Unit (MTU) netbios          Use a defined NETBIOS access list or enable . no               name-caching defaults        Negate a command or set its nrzi-encoding    Enable use of NRZI encoding ntp              Configure NTP . . . Router(config-if)# </pre>	<p>シリアルインターフェイスに使用できるすべてのインターフェイス コンフィギュレーション コマンドのリストを表示するには、?を入力します。次の例では、使用可能なインターフェイス コンフィギュレーション コマンドの一部だけを示しています。</p>

コマンド	コメント
<pre>Router(config-if)# ip ? Interface IP configuration subcommands:   access-group      Specify access control for   packets   accounting        Enable IP accounting on this   interface   address           Set the IP address of an   interface   authentication    authentication subcommands   bandwidth-percent Set EIGRP bandwidth limit   broadcast-address Set the broadcast address of   an interface   cgmpp             Enable/disable CGMP   directed-broadcast Enable forwarding of directed   broadcasts   dvmrp             DVMRP interface commands   hello-interval   Configures IP-EIGRP hello   interval   helper-address    Specify a destination address   for UDP broadcasts   hold-time        Configures IP-EIGRP hold time  . . . Router(config-if)# ip</pre>	<p>インターフェイスの設定のためのコマンドを入力します。この例では、<b>ip</b> コマンドを使用しています。</p> <p>次にコマンドラインに入力する必要があるコマンドを表示するには、<b>?</b> と入力します。次の例では、使用可能なインターフェイス IP コンフィギュレーション コマンドの一部だけを示しています。</p>
<pre>Router(config-if)# ip address ? A.B.C.D           IP address negotiated        IP Address negotiated over PPP Router(config-if)# ip address</pre>	<p>インターフェイスの設定のためのコマンドを入力します。この例では、<b>ipaddress</b> コマンドを使用しています。</p> <p>次にコマンドラインに入力する必要があるコマンドを表示するには、<b>?</b> と入力します。この例では、<b>IP</b> アドレスまたは <b>negotiated</b> キーワードを入力する必要があります。</p> <p>CR (&lt;cr&gt;) が表示されないため、コマンドを完了するには、キーワードまたは引数をさらに入力する必要があります。</p>
<pre>Router(config-if)# ip address 198.51.100.1 ? A.B.C.D           IP subnet mask Router(config-if)# ip address 198.51.100.1</pre>	<p>使用するキーワードまたは引数を入力します。この例では、<b>IP</b> アドレス <b>198.51.100.1</b> を使用します。</p> <p>次にコマンドラインに入力する必要があるコマンドを表示するには、<b>?</b> と入力します。この例では、<b>IP</b> サブネットマスクを入力する必要があります。</p> <p>&lt;cr&gt; が表示されないため、コマンドを完了するには、キーワードまたは引数をさらに入力する必要があります。</p>

コマンド	コメント
<pre>Router(config-if)# ip address 198.51.100.1 255.255.255.0 ? secondary          Make this IP address a secondary address &lt;cr&gt; Router(config-if)# ip address 198.51.100.1 255.255.255.0</pre>	<p>IPサブネットマスクを入力します。この例では、IPサブネットマスク 255.255.255.0 を使用しています。</p> <p>次にコマンドラインに入力する必要があるコマンドを表示するには、<b>?</b>と入力します。この例では、<b>secondary</b> キーワードを入力するか、<b>Enter</b> キーを押します。</p> <p>&lt;cr&gt; が表示されます。<b>Enter</b> を押してコマンドを終了するか、別のキーワードを入力します。</p>
<pre>Router(config-if)# ip address 198.51.100.1 255.255.255.0 Router(config-if)#</pre>	<p>この例では、<b>Enter</b> を押してコマンドを完了しています。</p>

## コマンドの **no** 形式および **default** 形式の使用

ほぼすべてのコンフィギュレーションコマンドに **no** 形式があります。一般には、**no** 形式を使用して機能を無効にします。無効化されている機能を再び有効にしたり、デフォルトで無効な機能を有効にするには、**no** キーワードを指定しないでコマンドを使用します。たとえば、IP ルーティングはデフォルトで有効です。IP ルーティングを無効にするには、**no ip routing** コマンドを使用します。IP ルーティングを再び有効にするには、**ip routing** コマンドを使用します。Cisco IOS ソフトウェアの コマンドリファレンス には、コンフィギュレーションコマンドの完全な構文、および **no** 形式のコマンドの機能が記載されています。

多くの CLI コマンドには **default** 形式もあります。**default command-name** コマンドを実行することで、コマンドをデフォルトの設定にすることができます。コマンドの **default** 形式が、そのプレーン形式や **no** 形式とは実行する機能が異なる場合、Cisco IOS ソフトウェアのコマンドリファレンスにコマンドの **default** 形式の機能が記載されています。システムで使用できるデフォルトコマンドを表示するには、コマンドラインインターフェイスの該当するコマンドモードで **default?** と入力します。

## 不適切なカードの装着の Syslog

不適切なカードの装着の Syslog は、カードがシャーシに正しく装着されているかどうかを検出するのに役立ちます。カードが正しく挿入されていない場合、カードを正しく挿入し直すように求めるメッセージがコンソールに表示されます。この機能は、OIR またはアップグレード中に表示される可能性のある ESI リフレームエラーメッセージの抑制にも役立ちます。これらのエラーメッセージは、それらのメッセージが機能に影響を与えない場合でも、ハードウェアの障害を示していると誤解される可能性があります。

## コンフィギュレーションの変更の保存

設定の変更をスタートアップコンフィギュレーションに保存して、ソフトウェアのリロードや停電が発生した場合に変更内容が失われないようにするには、**copy running-config startup-config** コマンドを使用します。次に例を示します。

```
Router# copy running-config startup-config
Building configuration...
```

設定の保存には 1 ~ 2 分かかります。設定が保存されると、次の出力が表示されます。

```
[OK]
Router#
```

この作業により、コンフィギュレーションが NVRAM に保存されます。

## コンフィギュレーションファイルの管理

Cisco ASR 1000 シリーズルータでは、スタートアップコンフィギュレーションファイルは `nvr:` ファイルシステムに保存され、実行コンフィギュレーションファイルは `system:` ファイルシステムに保存されます。このコンフィギュレーションファイルの保存に関する設定は、Cisco ASR 1000 シリーズルータに固有のものではなく、いくつかのシスコルータプラットフォームで使用されています。

Cisco ルータの日常的なメンテナンスの一環として、スタートアップコンフィギュレーションファイルを NVRAM から他のいずれかのルータファイルシステムにコピーし（さらに追加でネットワークサーバーにもコピーして）、バックアップをとっておく必要があります。スタートアップコンフィギュレーションファイルをバックアップしておく、何らかの理由で NVRAM 上のスタートアップコンフィギュレーションファイルが使用できなくなったときに、スタートアップコンフィギュレーションファイルを簡単に回復できます。

スタートアップコンフィギュレーションファイルのバックアップには、**copy** コマンドを使用できます。次の例では、バックアップされる NVRAM のスタートアップコンフィギュレーションファイルを示します。

### 例 1 : bootflash へのスタートアップコンフィギュレーションファイルのコピー

```
Router# dir bootflash:
Directory of bootflash:/
 11  drwx          16384  Dec 4 2007 04:32:46 -08:00  lost+found
86401 drwx           4096  Dec 4 2007 06:06:24 -08:00  .ssh
14401 drwx           4096  Dec 4 2007 06:06:36 -08:00  .rollback_timer
28801 drwx           4096  May 29 2008 16:31:41 -07:00  .prst_sync
43201 drwx           4096  Dec 4 2007 04:34:45 -08:00  .installer
 12  -rw-    208904396  May 28 2008 16:17:34 -07:00
asr1000rpl-adventerprisek9.02.01.00.122-33.XNA.bin
Router# copy nvram:startup-config bootflash:
Destination filename [startup-config]?
3517 bytes copied in 0.647 secs (5436 bytes/sec)
```

```
Router# dir bootflash:
Directory of bootflash:/
  11  drwx           16384   Dec 4 2007 04:32:46 -08:00  lost+found
86401 drwx           4096   Dec 4 2007 06:06:24 -08:00  .ssh
14401 drwx           4096   Dec 4 2007 06:06:36 -08:00  .rollback_timer
28801 drwx           4096   May 29 2008 16:31:41 -07:00  .prst_sync
43201 drwx           4096   Dec 4 2007 04:34:45 -08:00  .installer
  12  -rw-      208904396   May 28 2008 16:17:34 -07:00
asr1000rpl-adventerprisek9.02.01.00.122-33.XNA.bin
13  -rw-           7516    Jul 2 2008 15:01:39 -07:00  startup-config
```

## 例2：USBフラッシュディスクへのスタートアップコンフィギュレーションファイルのコピー

```
Router# dir usb0:
Directory of usb0:/
43261 -rwx      208904396   May 27 2008 14:10:20 -07:00
asr1000rpl-adventerprisek9.02.01.00.122-33.XNA.bin
255497216 bytes total (40190464 bytes free)
Router# copy nvram:startup-config usb0:
Destination filename [startup-config]?
3172 bytes copied in 0.214 secs (14822 bytes/sec)
Router# dir usb0:
Directory of usb0:/
43261 -rwx      208904396   May 27 2008 14:10:20 -07:00
asr1000rpl-adventerprisek9.02.01.00.122-33.XNA.bin43262 -rwx           3172    Jul 2 2008
15:40:45 -07:00  startup-config255497216 bytes total (40186880 bytes free)
```

## 例3：TFTPサーバへのスタートアップコンフィギュレーションファイルのコピー

```
Router# copy bootflash:startup-config tftp:
Address or name of remote host []? 198.51.100.81
Destination filename [pe24_asr-1002-config]? /auto/tftp-users/user/startup-config
!!
3517 bytes copied in 0.122 secs (28828 bytes/sec)
```

コンフィギュレーションファイルの管理の詳細については、『Cisco IOS XE Configuration Fundamentals Configuration Guide』の「Managing Configuration Files」のセクションを参照してください。

# show および more コマンド出力のフィルタリング

**show** および **more** コマンドの出力を検索およびフィルタリングできます。この機能は、大量の出力を並べ替える必要がある場合や、不要な出力を除外する場合に役立ちます。

この機能を使うには、**show** または **more** コマンドに「パイプ」記号 (|) を続け、**begin**、**include**、**exclude** のキーワードのいずれかを入力します。さらに検索またはフィルタリングの内容を正規表現で指定します（大文字と小文字は区別されます）。

**show command** | {**append** | **begin** | **exclude** | **include** | **redirect** | **section** | **tee**} *regular-expression*

この出力は、コンフィギュレーションファイル内の情報の特定の行に一致します。次に、**show interface** コマンドに出力修飾子を使用して、「protocol」という表現が現れる行のみを出力する例を示します。

```
Router# show interface | include protocol
FastEthernet0/0 is up, line protocol is up
Serial4/0 is up, line protocol is up
Serial4/1 is up, line protocol is up
Serial4/2 is administratively down, line protocol is down
Serial4/3 is administratively down, line protocol is down
```

## ルータの電源切断

電源モジュールをオフにする前に、シャーシがアース接続されていること、および電源モジュールでソフト シャットダウンが実行されることを確認してください。通常、ソフト シャットダウンを実行しなくても、ルータには悪影響は及びませんが、問題が発生する場合があります。

ルータの電源を切断する前にソフトシャットダウンを実行するには、**reload** コマンドを入力して、システムを停止させてから、ROM モニターが実行されるのを待機し、次の手順に進みます。

次の出力では、このプロセスの例を示します。

```
Router# reload
Proceed with reload? [confirm]
...(Some messages are omitted here)
Initializing Hardware...
Calculating the ROMMON CRC...CRC is correct.
```

このメッセージを確認してから、電源モジュールのスイッチを OFF の位置にします。

## プラットフォームおよびシスコソフトウェアイメージのサポート情報の検索

シスコのソフトウェアには、特定のプラットフォームに対応したソフトウェアイメージで構成されるフィーチャセットが含まれています。特定のプラットフォームで使用できるフィーチャセットは、リリースに含まれるシスコソフトウェアイメージによって異なります。特定のリリースで使用できるソフトウェアイメージのセットを確認する場合、またはある機能が特定の Cisco IOS XE ソフトウェアイメージで使用可能かどうかを確認するには、Cisco Feature Navigator を使用するか、ソフトウェア リリース ノートを参照してください。

## Cisco Feature Navigator の使用

プラットフォームのサポートおよびソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator を使用すると、特定のソフトウェア リリース、フィーチャセット、またはプラットフォームをサポートする Cisco IOS XE のソフトウェア イメージを判別できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

## Software Advisor の使用

機能が Cisco IOS XE のリリースでサポートされているかどうかを確認するか、その機能のソフトウェアマニュアルを検索する場合、またはルータに取り付けられたハードウェアとの Cisco IOS XE ソフトウェアの最低要件を確認するために、シスコでは、次の URL の Cisco.com で Software Advisor ツールを保守しています。 <http://www.cisco.com/cgi-bin/Support/CompNav/Index.pl>  
このツールにアクセスするには、Cisco.com の登録ユーザである必要があります。

## ソフトウェア リリース ノートの使用

Cisco IOS XE ソフトウェア リリースには、次の情報が記載されたリリース ノートが含まれています。

- プラットフォームのサポート情報
- メモリに関する推奨事項
- 新機能の情報
- 全プラットフォームの未解決および解決済みの重大度 1 および 2 の注意事項

リリースノートには、最新のリリースに固有の情報が記載されています。これらの情報には、以前のリリースに記載済みの機能に関する情報が含まれていないことがあります。以前の機能の情報については、Cisco Feature Navigator を参照してください。



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。