

Cisco 7200、7300、7400、7500、RSP7000、Catalyst 5500RSM、uBR7100、uBR7200、uBR10000 および 12000 シリーズ ルータの ROMmon のリカバリ手順

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[コンフィギュレーションレジスタの設定のチェック](#)

[フラッシュ中の有効なイメージを見つける：](#)

[ブートイメージと Trivial File Transfer Protocol \(TFTP \) サーバを使用したダウンロード](#)

[ほかのルータを用いて有効な Cisco ISO ソフトウェア イメージを PCMCIA カードに移します。](#)

[関連情報](#)

概要

このページでは、ROMmon (rommon # > プロンプト) でスタックしてしまった Cisco 7200、7500、RSP7000、Catalyst 5500 RSM、uBR7100、uBR7200、uBR10000、および 12000 シリーズ ルータを回復する方法について説明します。

前提条件

要件

このドキュメントに関しては個別の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、使用前にその潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメントの表記法の詳細は、「[シスコテクニカルティップスの表記法](#)」を参照してください。

コンフィギュレーションレジスタの設定のチェック

ルータの電源オンまたはリロードのたびにルータが ROM モニタ モードに入ってしまう場合、チェックすべき最初の設定はコンフィギュレーションレジスタの設定値です。

コンフィギュレーションレジスタの最初の 4 ビットは、ブート フィールドです。ブート フィールドの値によって、ルータを実行するために使われるデフォルトの Cisco IOS ソフトウェア イメージのソースが定義されます。起動時にブート フィールドの値が 0 (コンフィギュレーションレジスタの値が XXX0) の場合、システムは ROM モニタ モード (rommon>) に移行し、システムを手動ブートするユーザ コマンドが入力されるまで、そのままの状態が保持されます。

ソフトウェア コンフィギュレーションレジスタのビットの意味についての詳細は、『[ソフトウェア コンフィギュレーションレジスタの設定](#)』を参照してください。構成レジスタの設定値を確認するには、次のように confreg コマンドを使用します。

```
rommon 2 > confreg

Configuration Summary
enabled are:
load rom after netboot fails
console baud: 9600
boot: the ROM Monitor

do you wish to change the configuration? y/n [n]:
```

上記の confreg コマンドの出力に示されるように、ルータのリロードか、電源オフ/オンのたびに、ROMmon モードに強制的に移行するように、コンフィギュレーションレジスタが設定されています。デフォルトの Cisco IOS ソフトウェア イメージからルータが自動起動するようにするには、コンフィギュレーションレジスタの値を次のように変更します。

```
rommon 2 > confreg

Configuration Summary
enabled are:
load rom after netboot fails
console baud: 9600
boot: the ROM Monitor

do you wish to change the configuration? y/n [n]: y
enable "diagnostic mode"? y/n [n]:
enable "use net in IP bcast address"? y/n [n]:
disable "load rom after netboot fails"? y/n [n]:
enable "use all zero broadcast"? y/n [n]:
disable "break/abort has effect"? y/n [n]:
enable "ignore system config info"? y/n [n]:
change console baud rate? y/n [n]:
change the boot characteristics? y/n [n]: y
```

```
enter to boot:
 0 = ROM Monitor
 1 = the boot helper image
 2-15 = boot system
 [2]: 2
```

```
Configuration Summary
enabled are:
load rom after netboot fails
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
      or default to: cisco2-C7200
```

```
do you wish to change the configuration? y/n [n]: n
```

You must reset or power cycle for new config to take effect

この操作により、有効な Cisco IOS ソフトウェア イメージが起動時に検索され、そのイメージから起動するように、コンフィギュレーションレジスタの値が変更されました。ここで、ルータを次のようにリセットする必要があります。

```
rommon 3 > reset
```

```
System Bootstrap, Version 11.1(10) [dschwart 10], RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1994 by cisco Systems, Inc.
C7200 processor with 65536 Kbytes of main memory
```

```
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
Self decompressing the image : #####
#####
```

```
<SNIP>
```

これで、有効な Cisco IOS ソフトウェア イメージを使ってルータがリロードされます。

フラッシュ中の有効なイメージを見つける：

デフォルトの Cisco IOS ソフトウェア イメージからシステムが自動起動するようにコンフィギュレーションレジスタの値が設定されていて、起動中にブレイク信号が送信されない場合、ルータは正常に起動します。ただし、これでもルータが ROMmon モードに移行する場合は、ルータが有効な Cisco IOS ソフトウェア イメージを見つけられないためであると考えられます。

この場合、最初にやるべきことは、使用可能な各デバイスで有効な Cisco IOS ソフトウェア イメージを検索することです。まず最初に、dev コマンドをどのデバイスがルータ上で利用可能であるかを確認してください：

```
rommon 1 > dev
Devices in device table:
  id  name
bootflash: boot flash
 slot0: PCMCIA slot 0
 slot1: PCMCIA slot 1
eprom: EPROM
rommon 2 >
```

次に、使用可能な各デバイスについて `dir [device ID]` コマンドを発行して、有効な Cisco IOS ソ

ソフトウェア イメージ (デバイス ID が slot0:および/またはslot1 : は、それぞれのスロットに挿入されたPCMCIAカードに対応しています)。

```
rommon 2 > dir slot0:
      File size           Checksum   File name
12566060 bytes (0xbfbe2c)  0x38d1c81b  c7200-ik8s-mz.122-10b.bin
rommon 3 >
```

ルータが「bad device name」というメッセージを返した場合は、指定したデバイスが存在しない可能性があることに注意してください。

上記 `dir slot0:` コマンドの出力は、有効なイメージがフラッシュ内に実際に存在していることを示しています。boot コマンドを使用して、そのイメージからの起動を試みてください。

```
rommon 3> boot slot0:c7200-ik8s-mz.122-10b.bin
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccc
```

<SNIP>

これで、有効な Cisco IOS ソフトウェア イメージを使ってルータが起動されます。ただし、ルータの有効なイメージがどのデバイスにも存在しない場合があります。これには次の原因が考えられます。

- すべてのデバイスが空である (「No files in directory」というシステム メッセージが表示される)
- 別のファイル システムに属しているルータ上でデバイスがフォーマットされた (システム メッセージ 「device does not contain a valid magic number」 によって示されます) 。
- デバイスが動作していない (システム メッセージ 「trouble reading device magic number」 によって示されます) 。
- Cisco IOS ソフトウェア イメージが破損している可能性がある。

このような場合は、Trivial File Transfer Protocol (TFTP) を使用して、または後述する PCMCIA カードを使用している別のルータから、有効なイメージをダウンロードする必要があります。

[ブート イメージと Trivial File Transfer Protocol \(TFTP \) サーバを使用したダウンロード](#)

ROMmonから ブート イメージでの TFTP を用いて アップグレードを行う方法を参照してください。

メイン イメージとブート イメージの両方が破損しているか削除されている場合、ルータを回復する唯一の方法は、PCMCIA カードを交換することです。

[ほかのルータを用いて有効な Cisco ISO ソフトウェア イメージを PCMCIA カードに移します。](#)

他に類似のルータがある、つまり、互換性のある PCMCIA フラッシュ カード システムを持つルータ (「[PCMCIA ファイルシステム互換性マトリックス](#)」 を参照) が他に 1 台以上存在する場合、そのフラッシュ カードを使用してルータを回復できます。

- 2 つのルータが同じであれば(同じシリーズ)、回復しようとするルータをブートするのにもう

一方のルータからのフラッシュカードを用いることができます。その後、有効なイメージを通常の方法でダウンロードできます (「ソフトウェア インストールとアップグレード手順」を参照) 。7500 ルータなどでは Cisco IOS ソフトウェアをダイナミック RAM (DRAM) で実行するため、ルータ稼動中に PCMCIA カードを取り除くことができます。

- 両ルータが異なるものであるが、互換性のある PCMCIA フラッシュカード ファイルシステムがある場合には、もう一方のルータを使って Cisco IOS ソフトウェア イメージをフラッシュカードにロードし、その後、そのフラッシュカードを回復したいルータに差し替えることができます。
- 同様のルータ上に PCMCIA カードがない場合、唯一の手段は Return Materials Authorization (RMA) です。

[関連情報](#)

- [製品サポート](#)
- [技術サポート](#)
- [テクニカル サポート - Cisco Systems](#)