

# 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[Catalyst MSR は起動しない場合](#)

[破損したか失われた Cisco IOSイメージから回復して下さい](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco Catalyst マルチサービス ATM スイッチ ルータ ( MSR ) の起動に失敗した場合に行うトラブルシューティング手順について説明します。このドキュメントでは、Cisco IOS® ソフトウェア イメージを回復する方法についても説明します。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに関する固有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。

### 表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[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。

## Catalyst MSR は起動しない場合

スイッチ ルータのコンソールからの情報のキャプチャは起動しない Catalyst MSR を解決して必要です。サービス リクエストを作成する必要がある場合、後の分析または [Cisco テクニカル サポート](#) のためのファイルのコンソール出力を記録して下さい。

Catalyst MSR に ROM で組み込まれるブートストラップ イメージおよびブートイメージがあります。フラッシュするに正しいイメージがなくても、スイッチ ルータはこれらのイメージをロード常にできます。Cisco スイッチ ルータのブートプロセスについてよくわからない場合、[図 354](#) 参照して下さい [資料リポートのブートプロセス](#)。また [Cisco IOS Configuration Fundamentals Configuration Guide , Release 12.2](#) を参照して下さい。

この表はブート問題に直面する場合奪取する現象および操作をリストしたものです:

症状	奪取する処理
<p>LEDはスイッチルータに動力を与えたが、何もコンソールにありません後点灯します。</p>	<p>9600ビット/秒(ビット/秒)にボーレートを設定したことを確認して下さい。ボーレートが問題ではない場合、コンソールに接続するのに使用する機器が正しく動作することを確認して下さい。コンソール装置をチェックするために既知よいスイッチにルータを接続して下さい。機器を完全にテストしたらが、問題が残っていたら、スイッチルータを交換して下さい。</p>
<p>ルータはシステムブートストラップバージョンを表示する、その時ハングするか、またはブートループに落ちます:</p>	<p>メモリがしっかりと取り付けられていない可能性があります。最初に、シングルインラインメモリモジュール(SIMM)メモリを再置することを試みて下さい。SIMMを再置するために、それを取除き、次に再挿入して下さい。スイッチルータがそれでも起動しない場合、スイッチルータを交換して下さい。</p>
<p>ルータはROMモニタ(ROMMON)で起動します;コンソールにNoエラーメッセージがあります。</p>	<p>コンフィギュレーションレジスタを0x2102に設定し、スイッチルータをリロードして下さい:  <code>rommon 1 &gt; confreg</code>  <code>0x2102rommon 2 &gt; reset</code></p>
<p>ルータはブートモードで起動します;コンソールにNoエラーメッセージがあります。</p>	<p>コンフィギュレーションレジスタを0x2102に設定し、スイッチルータをリロードして下さい。リロードする前に実行コンフィギュレーションを保存する必要がありません:  <code>Switch(boot)#</code>  <code>configure terminal</code>Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  <code>Switch(boot)(config)# config-register</code>  <code>0x2102Switch(boot)(config)# endSwitch(boot)#</code></p>

	<pre>reloadSystem configuration has been modified. Save? [yes/no]: noProceed with reload? [confirm]</pre> <p>注 NVRAM で保存しない 唯一の Cisco IOSソフト ウェア 設定コマンドです 。 コマンドはコンフィギ ュレーション レジスタを すぐに変更しますが、次 のブートの時だけに実施 されます。</p>
<p>ルータはブートモードで起動し、コンソールのこれらのメッセージを表示する:</p> <pre>Switch(boot)# configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.Switch(boot)(config)# config-register 0x2102Switch(boot)(config)# endSwitch(boot)# reloadSystem configuration has been modified. Save? [yes/no]: noProceed with reload? [confirm]</pre>	<p>フラッシュカードを取り外しましたまたはカード挿入機構は不正確です。フラッシュカードの存在を確認する <b>show flash executable</b> コマンドを発行して下さい:</p> <pre>Switch(boot)# show flash%Device in REMOVED state</pre> <p>フラッシュを挿入または再装着します。問題が継続する場合は、フラッシュカードを交換します。フラッシュカード置換が問題を解決しない場合、スイッチルータを交換して下さい。</p>
<p>スイッチルータはブートモードで起動し、コンソールのこれらのメッセージを表示する:</p> <pre>Switch(boot)# show flash%Device in REMOVED state</pre>	<p>フラッシュするは空ですまたはファイルシステムは破損しています。フラッシュするの正しいイメージをコピーし、プロンプトでフラッシュするを削除し、スイッチルータをリロードして下さい。</p>
<p>スイッチルータはブートモードで起動し、コンソールのこのメッセージを表示する:</p> <pre>Switch(boot)# show flash%Device in REMOVED state</pre>	<p>このメッセージは RAM から動作するイメージをロードするとだけ表示されます。スイッチルータはフラッシュするから直接動作するイメージおよび再配置可能なイメージのような RAM で動作するイメージをサポートします。問題のための 2 つのソリューションがあります:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DRAM をアップグレードする。</li> <li>2. 再配置可能なイメー</li> </ol>

	<p>ジをロードして下さい。</p> <p>イメージタイプに関する詳細については、<a href="#">システムイメージのロードおよび管理資料のイメージ命名規則</a> セクションを参照して下さい。メモリ要件の情報に関しては、資料 <a href="#">Cisco IOS ソフトウェア リリースを選択する方法</a> の <a href="#">Memory Requirements</a> セクションを参照して下さい。DRAM SIMM のアップグレードの情報に関しては、<a href="#">フラッシュメモリ SIMM の交換に関するリリースノート</a> を参照して下さい。</p>
<p>スイッチ ルータはブートモードで起動し、コンソールのこのメッセージを表示する:</p> <pre>Switch(boot)# show flash%Device in REMOVED state</pre>	<p>Cisco IOSソフトウェアイメージはスイッチ ルータのために適切ではありません、またはイメージは破損しています。フラッシュを削除し、新しいの、有効な Cisco IOS ソフトウェア イメージダウンロードして下さい。新しいソフトウェアのロードに関する詳細については、<a href="#">システムイメージのロードおよび管理資料</a> を参照して下さい。</p>

## [破損したか失われた Cisco IOSイメージから回復して下さい](#)

通常 ATM スイッチが ROMmon モードでアップすれば、ロードすべきかどのイメージをスイッチに言う boot コマンドを使用できます。

注[ロードおよび Cisco IOS Configuration Fundamentals Configuration Guide , Release 12.2 のシステムイメージ](#)章を維持することは Cisco IOSソフトウェアを実行するすべてのプラットフォームのファイルシステム管理にステップバイステップの説明を提供します。

発行して下さいか。ROMmon モードで利用可能な間、コマンドをリストする help コマンド。

```
rommon 1 > ?alias          set and display aliases commandboot          boot up an
external processbreak      set/show/clear the breakpointconfreg
configuration register utilitycont          continue executing a downloaded imagecontext
display the context of a loaded imagedev          list the device tablemdir
list files in file systemdis          disassemble instruction streamdnld
serial download a program moduleframe          print out a selected stack framehelp
monitor builtin command helphistory          monitor command historymeminfo          main
```

```
memory informationrepeat          repeat a monitor commandreset          system
resetset          display the monitor variablesstack          produce a stack
tracesync          write monitor environment to NVRAMsysret          print out info
from last system returnunalias          unset an aliasunset          unset a monitor
variablerommon 2 >
```

注ROMMONコマンドライン インターフェイス ( CLI ) は **dnld** コマンドをリストします。Cisco LightStream 1010 ATM スイッチは Xmodemダウンロードをサポートしません。まだそれを移植した Cisco IOSブランチから存在 する **dnld** コマンド。

ブートフラッシュのイメージが破損になり、ATM スイッチが ROMmon に入れば、ネットワークファイルから手動で起動することができます。 **boot** コマンドを発行して下さい。

注手動で ネットワークファイルから起動する方法に関する詳細については資料[リポート](#)を参照して下さい。

唯一は他のリカバリー方法 PC カードを使用することです。Cisco プラットフォームは 3 つの [Flashメモリファイルシステム タイプ](#)をサポートします: クラス A、クラス B およびクラス C。LightStream 1010 および Catalyst 8500 シリーズはクラス A ファイル システムを使用します。ATM スイッチの PC カードがない場合、またクラス A ファイル システムおよび形式を使用するこれらのプラットフォームの 1 つからのカードを使用できます:

- Catalyst 5000 の Route Switch Module ( RSM; ルート スイッチ モジュール )
- ギガビット スイッチ ルータ ( GSR ) ルートプロセッサ ( GRP )
- Cisco 7500 シリーズ Route スイッチ プロセッサ ( RSP ) 2、4、か 8
- Cisco 7000 シリーズ RSP ( RSP7000 )

使用中の PC カードが同じファイル システムが付いているプラットフォームからあることを確認するのに資料 [PCMCIA ファイルシステム互換性マトリックスおよびファイルシステム情報](#)を使用して下さい。

操作する他の Rsp ベース システムまたは ATM スイッチの ATM スイッチのための PC カードをフォーマットできます。PC カードをフォーマットした後、**copy tftp slot0:**によってカードに適切なイメージをコピーして下さい または同じようなコマンド命じて下さい。それから、ATM スイッチ PC カード スロットに戻って PC カードを移動して下さい。

PC カード スロットからのイメージを起動するのにこれらのステップを使用して下さい:

1. PC カード スロットのデバイス名を判別する **dev** コマンドを発行して下さい。rommon 18 > **dev** Devices in device table: id name bootflash: boot flash slot0: PCMCIA slot 0 slot1: PCMCIA slot 1 eprom: eprom
2. PC カードのファイルを表示する **dir** コマンドを発行して下さい。rommon 19 > **dir** usage: dir <device> rommon 20 > **dir slot0:** File size Checksum File name 401756 bytes (0x80335c) 0x2a290d95 cat8540m-wp-mz\_120-10\_W5\_18c.bin
3. **boot** コマンドを発行し、PC カード スロット番号および Cisco IOSイメージ ネームを規定して下さい。rommon 21 > **boot slot0:cat8540m-wp-mz\_120-10\_W5\_18c.bin** Self decompressing the image : #####  
#####  
#####  
##### PRIMARY CPU: Booting on Mar 23 2001  
13:10:06 Cat8540 Diagnostics V1.4, Dated Aug 19 2000 00:54:12 Model ACTIVE CPU-Card,  
Serial# MIC025006YD, H/W V5.5 Copyright (c) Cisco Systems Inc. 1999  
..... Power-on Diagnostics Passed. Reading cubi  
version..Done

まれに、これらのエラーメッセージが表示されます:

```
rommon 20 > dir slot0:PCMCIA slot0 device is not initializedopen: read error...requested 0x4
```

bytes, got 0x0trouble reading device magic numberdir: cannot open device "slot0:"

これらのメッセージは ROMmon が **directory** コマンドを発行したときに ROMmon が期待しなかった 1 か不正なチェックサム 検出することを示します。問題を解決するために、これらを試みて下さい:

- PC カードを他のシステムで読み込みます。
- 別のシステムからの既知よいカードの PC カードを交換して下さい。
- 必要ならば、システムのカードを操作するフォーマットし直し、カードに **copy tftp slot0:** によって適切なイメージをコピーして下さい または同じようなコマンド命じて下さい。ATM スイッチ PC カード スロットに戻って PC カードを移動して下さい。

## [クラスA ファイル・システム・コマンド](#)

、削除するために消すのに使用する、およびファイルを回復 するためにファイル システムのクラスによって決まって下さいメソッド。クラス A ファイル システムはこれらのファイル管理コマンドをサポートします:

- **削除**か。ファイルを「マークします削除されるように」、しかしファイルはまだフラッシュメモリの領域を占めます。これらのファイル以降を回復 する **undelete** コマンドを発行して下さい。
- **まとめる**か。特定のフラッシュメモリデバイスから "deleted " マークとすべてのファイルを永久削除します。もはやこれらのファイルを回復できません。まとめる オペレーションは PC カードのフラッシュメモリスペースのほとんどの消去および書き直しが必要である場合数分かかる場合があります。
- **形式**か。フラッシュデバイスのすべてのファイルを削除します。
- **確認**して下さいか。再評価はフラッシュメモリのファイルのチェックサムを確認し。

## [関連情報](#)

- [システム イメージのロードおよびメンテナンス](#)
- [Cisco IOS Configuration Fundamentals Configuration Guide , Release 12.2](#)
- [リポート](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)