

# 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[CatOS と Cisco IOS システム ソフトウェアの違い](#)

[CatOS と Cisco IOS ソフトウェア イメージの命名規則](#)

[DRAM、ブート ROM、ブートフラッシュ、および PC カード \( PCMCIA \) に関する要件](#)

[冗長スーパーバイザ エンジンの変更](#)

[CatOS から Cisco IOS システム ソフトウェアへの変更手順](#)

[MSFC1 搭載のスーパーバイザ エンジンの場合の変更](#)

[MSFC2 搭載のスーパーバイザ エンジンの場合の変更](#)

[スーパーバイザ エンジン 720 での変更](#)

[スーパーバイザ エンジン 32 の場合の変更](#)

[システム ソフトウェアの変更に関するトラブルシューティング](#)

[CatOS から Cisco IOS に変換する際に Cisco IOS ソフトウェアでブートできない](#)

[スタンバイ状態のスーパーバイザ エンジン モジュールがオンラインにならない、またはステータスが unknown と表示される](#)

[エラー : Compressed image checksum is incorrect](#)

[システム ソフトウェアの変更後、設定を保存できない](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco Catalyst 6500/6000 シリーズのシステム ソフトウェアを、スーパーバイザ エンジン上の Catalyst OS ( CatOS ) および Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) 上の Cisco IOS(R) ソフトウェアから、スーパーバイザ エンジンと MSFC の両方とも Cisco IOS ソフトウェアに変更する方法について説明しています。

変換ユーティリティを使用してシステム ソフトウェアを CatOS から Cisco IOS に変更する方法については、『[変換ユーティリティを使用して Catalyst 6500/6000 スーパーバイザ エンジンをハイブリッドモード \( CatOS \) からネイティブモード \( IOS \) に変更する方法](#)』を参照してください。

[コマンド](#)を Cisco IOS設定ファイルに CatOS 構成ファイルを変換する方法の情報に関しては[コマンド変換を使用して変換すること](#)を参照して下さい。

このドキュメントでは、システム ソフトウェアを Cisco IOS ソフトウェアから CatOS に変更する方法については説明していません。詳細については、『[Catalyst 6500/6000 スイッチの Cisco IOS から CatOS へのソフトウェア変換](#)』を参照してください。

## 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

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco Catalyst 6500/6000 シリーズ スイッチ
- Cisco CatOS ソフトウェアが稼働するスーパーバイザ モジュール
- Cisco IOS ソフトウェアが稼働する Multilayer Switch Feature Card ( MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード )

## 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。

## CatOS と Cisco IOS システム ソフトウェアの違い

スーパーバイザ エンジン上の CatOS と MSFC 上の Cisco IOS ソフトウェア ( ハイブリッド ) : CatOS イメージは、Catalyst 6500/6000 スイッチ上でスーパーバイザ エンジンを稼働させるためのシステム ソフトウェアとして使用されます。MSFC がインストールされている場合、ルーティング モジュールの動作には、Cisco IOS ソフトウェア イメージが別に使用されます。

スーパーバイザ エンジンおよび MSFC 上の Cisco IOS ソフトウェア ( ネイティブ ) : 1 つの Cisco IOS ソフトウェア イメージをシステム ソフトウェアとして使用して、Catalyst 6500/6000 スイッチ上でスーパーバイザ エンジンと MSFC の両方が動作します。

詳細は、『[Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチのための Cisco Catalyst オペレーティング システムと Cisco IOS オペレーティング システムの比較](#)』を参照してください。

## CatOS と Cisco IOS ソフトウェア イメージの命名規則

スーパーバイザ エンジン上の CatOS と MSFC 上の Cisco IOS ソフトウェア

このセクションでは、スーパーバイザ エンジン 1、2、720、32 用の CatOS イメージの命名規則と、MSFC1、MSFC2、MSFC2A、MSFC3 用の Cisco IOS ソフトウェア イメージの命名規則について説明します。

- スーパーバイザ エンジン 1、1A、2、720、32 用の CatOS の命名規則 cat6000-sup?Supervisor エンジン 1 および 1A cat6000-sup2?Supervisor エンジン 2 cat6000-sup720?Supervisor エンジン 720 cat6000-sup32?Supervisor エンジン 32
- MSFC1、MSFC2、MSFC2A、MSFC3 用の Cisco IOS ソフトウェアの命名規則 c6msfc?MSFC1 c6msfc2?MSFC2 c6msfc2a?MSFC2A c6msfc3?MSFC3 c6msfc-boot?MSFC1 ブートイメージ c6msfc2-boot?MSFC2 ブートイメージ
- スーパーバイザ エンジン用の CatOS イメージと MSFC 用の Cisco IOS ソフトウェア イメージの例 cat6000-supk8.8-1-1.bin は、Catalyst 6500/6000 スーパーバイザ エンジン 1 および 1A の CatOS イメージのバージョン 8.1(1) です。cat6000-sup720k8.8-1-1.bin は、Catalyst 6500/6000 スーパーバイザ エンジン 720 の CatOS イメージのバージョン 8.1(1) です。

cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin は、Catalyst 6500/6000 スーパーバイザ エンジン 32 の CatOS イメージのバージョン 8.4 です。c6msfc-boot-mz.121-19.E は、Catalyst 6500/6000 MSFC1 の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(19)E のブート イメージです。c6msfc-ds-mz.121-19.E は、Catalyst 6500/6000 MSFC1 の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(19)E のイメージです。c6msfc2-jsv-mz.121-19.E は、Catalyst 6500/6000 MSFC2 の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(19)E のイメージです。c6msfc2a-adventerprisek9\_wan-mz.122-18.SXF は、Catalyst 6500/6000 MSFC2A の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(18)SXF のイメージです。c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2 は、Catalyst 6500 MSFC3 の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(14)SX2 のイメージです。

## スーパーバイザ エンジンと MSFC の両方用の Cisco IOS ソフトウェア イメージ

- MSFC1 または MSFC2 搭載のスーパーバイザ エンジン 1A および 2 用の Cisco IOS ソフトウェアの命名規則c6supxy は、そのイメージが稼働するスーパーバイザ エンジンと MSFC の組み合わせを示しています。x はスーパーバイザ エンジンのバージョンで、y は MSFC のバージョンです。次のリストでは、これらのバージョンを太字で表しています。c6sup?This は Cisco IOS ソフトウェア イメージのオリジナル名称です。このイメージは、スーパーバイザ エンジン 1 と MSFC 1 で稼働します。c6sup11?Supervisor エンジン 1、MSFC1c6sup12?Supervisor エンジン 1、MSFC2c6sup22?Supervisor エンジン 2、MSFC2MSFC1 または MSFC2 搭載のスーパーバイザ エンジン 1 および 2 用の Cisco IOS ソフトウェア イメージの例を次に示します。c6sup-is-mz.120-7.XE1 は、Catalyst 6500/6000 ( スーパーバイザ エンジン 1 と MSFC1 搭載 ) の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.0(7)XE1 イメージです。c6sup11-dsv-mz.121-19.E1 は、Catalyst 6500/6000 ( スーパーバイザ エンジン 1 と MSFC1 搭載 ) の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(19)E1 イメージです。c6sup12-js-mz.121-13.E9 は、Catalyst 6500/6000 ( スーパーバイザ エンジン 1 と MSFC2 搭載 ) の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(13)E9 イメージです。c6sup22-psv-mz.121-11b.EX1 は、Catalyst 6500 ( スーパーバイザ エンジン 2 と MSFC2 搭載 ) の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(11b)EX1 イメージです。
- スーパーバイザ エンジン 720 用の Cisco IOS ソフトウェアの命名規則s720xy は、Supervisor Engine 720 での MSFC と ポリシー フィーチャ カード ( PFC ) の組み合わせを表しています。x は MSFC バージョンを、y は PFC バージョンをそれぞれ示しています。次のリストでは、これらのバージョンを太字で表しています。s72033?MSFC3、PFC3スーパーバイザ エンジン 720 用の Cisco IOS ソフトウェアの命名規則の例を次に示します。s72033-jk9s-mz.122-14.SX は、Catalyst 6500 スーパーバイザ エンジン 720、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(14)SX イメージ ( スーパーバイザ エンジン 720/MSFC3/PFC3a を搭載 ) を示しています。
- Supervisor Engine 32 のための Cisco IOS ソフトウェア 命名規則s32xy は、Supervisor Engine 32 での MSFC と PFC の組み合わせを表しています。x は MSFC バージョンを、y は PFC バージョンをそれぞれ示しています。次のリストでは、これらのバージョンを太字で表しています。s3223?MSFC2、PFC3スーパーバイザ エンジン 32 用の Cisco IOS ソフトウェアの命名規則の例を次に示します。s3223-ipbasek9\_wan-mz.122-18.SXF は、Catalyst 6500 スーパーバイザ エンジン 32、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(18)SXF イメージ ( スーパーバイザ エンジン 32/MSFC2A/PFC3B を搭載 ) を示しています。
- 注 [ダウンロード - スイッチ](#) ( [登録](#) ユーザ専用 ) の「LAN スイッチ」のセクションを参照してください。

## [DRAM、ブート ROM、ブートフラッシュ、および PC カード \( PCMCIA \) に関する要件](#)

## スーパーバイザ エンジン 1A、2、720、32 用の DRAM およびブート ROM ( ROM モニタ ( ROMmon ) ) に関する要件

DRAM およびブート ROM ( ROMmon ) に関する要件については、使用している CatOS または Cisco IOS ソフトウェアのバージョンに対応する『[Catalyst 6500 シリーズのリリース ノート](#)』を参照してください。DRAM や ROMmon ( システム ブートストラップ ) のバージョンを確認するには、show version コマンドを発行します。

DRAM やブート ROM の物理的なアップグレードが必要なことが判明した場合には、使用しているハードウェアのアップグレードの説明を参照してください。手順に関しては[メモリ \( フラッシュユする、CompactFlash、モジュールおよびスーパーバイザ \)](#)を参照して下さい。

## スーパーバイザ エンジン 1A および 2 用のブートフラッシュおよび PC カード ( PCMCIA ) に関する要件

### ・スーパーバイザ エンジンのブートフラッシュと PC カード ( PCMCIA ) を使用する

Supervisor Engine 1 および 1A はブートフラッシュの 16 MB と出荷します。スーパーバイザ エンジン 2 は、32 MB のブートフラッシュ搭載で出荷されています。スーパーバイザ エンジン 1、1A、2 では、スーパーバイザ エンジンのブートフラッシュのアップグレードはできません。CatOS イメージ ( cat6000\* ) は、多くの場合、スーパーバイザ エンジンのブートフラッシュに保存されます。複数の CatOS イメージを保存する場合は、PC カードを使用する必要がある場合があります。これが必要かどうかは、スーパーバイザ エンジンとイメージのサイズによって決まります。注Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6sup\* ) は、多くの場合、スーパーバイザ エンジンのブートフラッシュに保存されます。Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(11b)E 以降では、サイズが大きくなったイメージがあり、スーパーバイザ エンジン 1A の 16 MB のブートフラッシュには収まらなくなっています。大きなサイズのイメージの場合、スーパーバイザ エンジン 2 がスーパーバイザ エンジンのブートフラッシュに保存できるのは 1 つのイメージだけです。1 つかそれ以上の c6sup\* イメージを保存するには、PC カードを使用しなくてはならない場合があります。これが必要かどうかは、イメージのサイズによって決まります。PCMCIA ( フラッシュ PC ) カードには、次のいずれかを保存できます。CatOS イメージ ( cat6000\* ) Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6sup\* ) MSFC 用の Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6msfc\* ) スーパーバイザ エンジン 1、1A、および 2 の場合は、16、24、64 MB の PC カードを使用できます。

- ・MSFC のブートフラッシュと PC カード ( PCMCIA ) を使用するスーパーバイザ エンジン 1A および 2 の MSFC には、ブートフラッシュが内蔵されています。MSFC1 には、16 MB のブートフラッシュが搭載されています。MSFC2 には、16 ~ 32 MB のブートフラッシュが搭載されています。ブートフラッシュの容量は、出荷時期によって異なります。MSFC 用の Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6msfc\* ) は、多くの場合、MSFC のブートフラッシュに保存されます。MSFC1 および MSFC2 用の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(11b)E 以降では、サイズが大きくなったイメージがあり、MSFC のブートフラッシュには収まらなくなっています。MSFC2 用の Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6msfc2\* ) の場合、内蔵の MSFC ブートフラッシュ SIMM に大きなサイズの c6msfc2\* イメージやブートイメージ ( c6msfc2-boot\* ) 1 つかそれ以上保存するときには、16 MB の SIMM から 32 MB の SIMM へアップグレードするか PC カードを使用します。スーパーバイザ エンジン 1A および 2 の内蔵 MSFC2 ブートフラッシュを 16 MB から 32 MB にアップグレードする方法については、『[Catalyst 6000 ファミリー MSFC2 ブートフラッシュ デバイス アップグレード インストール ノート](#)』を参照してください。MSFC1 用の Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6msfc\* ) の場合は、内蔵のブートフラッシュをアップグレードすることはできません。大きなサイズのイメージを保存するには、PC カードが必要です。PCMCIA ( フラッシュ

PC) カードには、次のいずれかを保存できます。CatOS イメージ ( cat6000\* ) Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6sup\* ) MSFC 用の Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6msfc\* ) スーパーバイザ エンジン 1、1A、および 2 の場合は、16、24、64 MB のフラッシュ PC カードを使用できます。注 Supervisor Engine 2 ROMMON 7.1(1) MEM-C6K-ATA-1-64M=64 MBPCMCIA ATA 詳細は、『[Catalyst 6000 ファミリ Supervisor Engine 2 ROMMON ソフトウェア リリース ノート](#)』の「[ROMMON イメージの概要](#)」セクションを参照してください。

## スーパーバイザ エンジン 720 用のブートフラッシュおよび PC カード ( PCMCIA ) に関する要件

スーパーバイザ エンジン 720 は、64 MB のスーパーバイザ エンジンのブートフラッシュと、64 MB の MSFC ブートフラッシュ搭載で出荷されています。ストレージを追加するためのコンパクトフラッシュ Type II カード ( ディスク 0 およびディスク 1 ) 用スロットは 2 つあります。スーパーバイザ エンジン 720 用のコンパクトフラッシュ カードには、64、128、256、512 MB の各サイズがあります。1 GB の MicroDrive も使用できます。

スーパーバイザ エンジン 720 ( s720xx\* ) イメージについては、現在はフラッシュ メモリに関する制限はありません。スーパーバイザ エンジン 720 のフラッシュ カードやマイクロドライブのインストール方法についての情報は、『[Catalyst 6500 シリーズおよび Cisco 7600 シリーズでのスーパーバイザ エンジン 720 の CF メモリ カードのインストール ノート](#)』を参照してください。

。

注スーパーバイザ エンジン 720 用の最新のソフトウェア イメージの中には、ブートフラッシュ デバイスの容量よりも大きいものがあるので、コンパクトフラッシュ カードの使用を推奨します。

。

Catalyst スイッチ プラットフォームで使用可能な最小および最大のメモリについての情報は、『[Catalyst スイッチ プラットフォームでサポートされるメモリおよびフラッシュ サイズ](#)』を参照してください。

## スーパーバイザ エンジン 32 用のブートフラッシュおよび PC カード ( PCMCIA ) に関する要件

スーパーバイザ エンジン 32 は、256 MB のスーパーバイザ エンジンのブートフラッシュと、256 MB の MSFC ブートフラッシュ搭載で出荷されています。スーパーバイザ エンジン 32 には、外付けのコンパクトフラッシュ Type II スロットが 1 つと、256 MB の内蔵コンパクトフラッシュ フラッシュ メモリが搭載されています。bootdisk と言われる内部 CompactFlash、: Command Line Interface ( CLI ) では、512 MB および 1 GB にアップグレードすることができます。コンパクトフラッシュ Type II スロットでは、コンパクトフラッシュ Type II カードと IBM MicroDrive カードをサポートしています。スーパーバイザ エンジン 32 用のコンパクトフラッシュ カードには、64、128、256 MB の各サイズがあります。スーパーバイザ エンジン 32 のハードウェアは、512 MB および 1 GB のコンパクトフラッシュ Type II フラッシュ メモリをサポートしています。外付けのコンパクトフラッシュ メモリのキーワードは disk0: です。内蔵のコンパクトフラッシュ メモリのキーワードは bootdisk: です。

## [冗長スーパーバイザ エンジンの変更](#)

スーパーバイザ エンジン を、同時にインストールした別のスーパーバイザ エンジンに変換しよう としないでください。変更手順は、このような変更に対応するようには作成されていません。

冗長スーパーバイザ エンジンを変更する場合には、次の手順を実行してください。

1. スタンバイ側のスーパーバイザ エンジンを取り外します。
2. アクティブなスーパーバイザ エンジンに対して適切な変更手順を実行して、その確認をし

ます。注この手順については、このドキュメントの「[CatOS から Cisco IOS システム ソフトウェアへの変更手順](#)」のセクションを参照してください。

3. アクティブなスーパーバイザ エンジンを取り外します。
4. スタンバイ側のスーパーバイザ エンジンを取り付け、同じ手順で変更と確認を行います。
5. もう一方のスーパーバイザ エンジンに冗長構成用に取り付けます。

冗長スーパーバイザ装備の Catalyst 6500/6000 スイッチでさまざまな冗長モードが異なるシステムソフトウェアで動作する仕組みについての包括的な情報は、『[冗長スーパーバイザ エンジン装備の Catalyst 6000/6500 シリーズ スイッチのソフトウェア イメージ アップグレードの設定例](#)』の「[スーパーバイザの冗長性](#)」セクションを参照してください。

## [CatOS から Cisco IOS システム ソフトウェアへの変更手順](#)

このセクションでは、お客様の Catalyst 6500/6000 シリーズ スイッチで稼働しているソフトウェアを、MSFC で Cisco IOS ソフトウェアが稼働していて、それが搭載されたスーパーバイザ エンジンで CatOS が稼働する構成から、スーパーバイザ エンジンと MSFC とともに Cisco IOS ソフトウェアが稼働する構成に変更する手順について説明します。このセクションでは、次の 4 つの手順を説明します。使用しているハードウェアに対応する手順を実行してください。

- [MSFC1 搭載のスーパーバイザ エンジンの場合の変更](#)
- [MSFC2 搭載のスーパーバイザ エンジンの場合の変更](#)
- [スーパーバイザ エンジン 720 での変更](#)
- [スーパーバイザ エンジン 32 の場合の変更](#)

### [MSFC1 搭載のスーパーバイザ エンジンの場合の変更](#)

このセクションでは、スーパーバイザ エンジンに MSFC1 が搭載されている場合に、Catalyst 6500/6000 シリーズ スイッチで稼働しているシステム ソフトウェアを CatOS から Cisco IOS ソフトウェアに変更する方法について説明します。

このセクションでは、次の用語を使用します。

- **Switch Processor ( SP )** か。システムまたは Supervisor Engine のスイッチ コンポーネントを参照します。
- **Route Processor ( RP )** か。システムまたは MSFC1 のルータ コンポーネントを参照します

注 このイメージを、お客様のスイッチの環境で使用するイメージに置き換えてください。メモリと ROMmon の要件について、必ず『[Catalyst 6500 シリーズのリリース ノート](#)』を参照してください。

### [ステップ 1](#)

SP とのコンソール接続を確立します。

ベスト プラクティスとしては、コンソール セッションのログを取ってください。ログとしてセッションの記録を取っておくと、トラブルシューティングが必要になったときに、このドキュメントに書かれている手順と比較できます。たとえば、Windows の HyperTerminal でコンソールセッションのログを記録するには、**Transfer > Capture Text** の順に選択します。詳細は、『[Catalyst スイッチのコンソール ポートに端末を接続する方法](#)』を参照してください。

## ステップ 2

スーパーバイザ エンジンから CatOS のコンフィギュレーションを、また MSFC1 から Cisco IOS ソフトウェアのコンフィギュレーションをバックアップしておきます。

システム ソフトウェアを Cisco IOS ソフトウェアに変更した後、スイッチを再設定する必要があります。これは変更処理によってコンフィギュレーションが失われるためです。これらの設定ファイルをバックアップしておけば、変更が終了した後の参照用として、または再度 CatOS へ戻すことにしたときのバックアップとして使用できます。これらのコンフィギュレーションをバックアップするには、スーパーバイザ エンジンで **copy config tftp** を発行し、MSFC1 で **copy start tftp** コマンドを発行します。

**copy config tftp** および **copy start tftp** コマンドを使用してコンフィギュレーション ファイルをバックアップする方法については、『[Catalyst スイッチにおけるソフトウェア イメージの管理とコンフィギュレーション ファイルの操作](#)』を参照してください。

## ステップ 3

**show module** コマンドを発行して、PFC と MSFC1 がスイッチに取り付けられていることを確認します。

注PFC や MSFC が取り付けられていない状態では、Cisco IOS ソフトウェアのイメージ ( c6sup11\* ) は実行できません。

```
Console> (enable) show moduleMod Slot Ports Module-Type Model Sub
Status-----1 1 2
1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-
F6K-MSFC no ok!--- In this case, the SP in slot 1 is a Supervisor Engine 1A !--- with
an RP or MSFC.3 3 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 no okMod Module-Name Serial-Num--- --
-----1 SAD040905LF15 SAD040701C43 SAL0547ENL8Mod MAC-Address(es) Hw Fw
Sw--- -----1 00-d0-bc-f7-
75-96 to 00-d0-bc-f7-75-97 3.2 5.3(1) 8.1(1)!--- This is the current CatOS software version that
runs on the SP. 00-d0-bc-f7-75-94 to 00-d0-bc-f7-75-95 00-02-7e-02-a0-00 to 00-02-7e-02-a3-ff15
00-d0-bc-f7-75-98 to 00-d0-bc-f7-75-d7 1.4 12.1(19)E1 12.1(19)E1a!--- This is the current Cisco
IOS Software release that runs on the RP.3 00-05-74-0a-32-70 to 00-05-74-0a-32-9f 6.1 5.4(2)
8.1(1)Mod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw Sub-Sw--- -----
-----1 L3 Switching Engine WS-F6K-PFC SAD040906A9 1.0!--- This
is the PFC.Console> (enable)
```

## ステップ 4

Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6sup11\* ) が、スーパーバイザ エンジン モジュールの SP ブートフラッシュまたは slot0 の PC カードにあることを確認します。

注Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6sup11\* ) を保存する場所は、スーパーバイザ エンジンのフラッシュ デバイスの容量とイメージのサイズによって決まります

Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( c6sup11\* ) の保存場所を確認するには、**dir** コマンドを発行します。

```
Console> (enable) dir bootflash:-#- -length- -----date/time----- name 1 10965886 Nov 02 2003
23:09:53 cat6000-supk8.8-1-1.bin!--- This is the SP bootflash and the location for the current
!--- CatOS software version that runs on the SP.5024768 bytes available (10966016 bytes
used)Console> (enable)Console> (enable) dir slot0:-#- -length- -----date/time----- name 1
17160908 Nov 03 2003 00:53:41 c6sup11-jsv-mz.121-19.E1a!--- This is the PCMCIA or Flash PC
```





```
c6msfc-boot-mz.121-19.E1a15990784 bytes total (14111616 bytes free)Router#
```

c6msfc-boot イメージが RP のブートフラッシュにない場合は、イメージをダウンロードしてください。 [ステップ 8](#) ではこの手順について説明します。 イメージがある場合は、 [ステップ 9](#) に進んでください。

## [ステップ 8 \(オプション\)](#)

注この手順は、c6msfc-boot イメージが RP のブートフラッシュにない場合のみ実行してください。 この手順を実行する必要があるかどうかを判断するには、 [ステップ 7](#) を参照してください。

Copy tftp bootflash: コマンドを RP ブートフラッシュにイメージをダウンロードするために命じて下さい。

注必要に応じて、RP ブートフラッシュの空き領域を確保できます。削除 bootflash: を発行して下さい filename コマンド ファイルを削除するため。それから、まとめる bootflash: を発行して下さい 削除されたファイルをすべてデバイスから消去します。

```
Router#copy tftp bootflash:Address or name of remote host []? 10.1.1.2Source filename []?
c6msfc-boot-mz.121-19.E1aDestination filename [c6msfc-boot-mz.121-19.E1a]?Accessing
tftp://10.1.1.2/c6msfc-boot-mz.121-19.E1a...Loading c6msfc-boot-mz.121-19.E1a from 10.1.1.2 (via
Vlan1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!![OK - 1879040
bytes]1879040 bytes copied in 28.848 secs (65136 bytes/sec)Verifying compressed IOS image
checksum...Verified compressed IOS image checksum for bootflash:/c6msfc-boot-mz.121-
19.E1aRouter#!--- Verify the image location.Router#dir bootflash:Directory of bootflash:/ 1
-rw- 1879040 Nov 03 2003 01:36:45 c6msfc-boot-mz.121-19.E1a15990784 bytes total (14111616
bytes free)Router#
```

## [ステップ 9](#)

BOOTLDR variable 設定で、RP のブートフラッシュ内のブート イメージ c6msfc が指定されていて、コンフィギュレーションレジスタが 0x2102 に設定されていることを確認します。このように設定されていると、MSFC1 では自動的にブートが行われます。

show bootvar コマンドを発行して、BOOTLDR variable とコンフィギュレーションレジスタの設定を確認します。

```
Router#show bootvarBOOT variable = sup-slot0:c6msfc-jsv-mz.121-19.E1a,1CONFIG_FILE variable
=BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-19.E1a!--- The BOOTLDR variable statement is
set correctly for the MSFC1. Configuration register is 0x2102!--- The configuration register is
set to 0x2102, which is correct.Router#
```

BOOTLDR variable 設定やコンフィギュレーションレジスタが正しく設定されていない場合は、 [ステップ 10](#) を実行して設定を変更してください。両方の設定が正しい場合は、 [ステップ 11](#) に進んでください。

## [ステップ 10 \(オプション\)](#)

注このステップは、BOOTLDR variable 文または設定レジスタが正しく設定されていない場合のみ実行してください。 この手順を実行する必要があるかどうかを判断するには、 [ステップ 9](#) を参照してください。

BOOTLDR variable 文を設定して、コンフィギュレーションレジスタの設定を変更するには、次

のコマンドを発行します。

```
!--- Verify the boot image name.Router#dir bootflash:Directory of bootflash:/ 1 -rw-
1879040 Nov 03 2003 01:36:45 c6msfc-boot-mz.121-19.E1a15990784 bytes total (14111616 bytes
free)Router#!--- Set the BOOTLDR variable.Router#configure terminalEnter configuration commands,
one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-19.E1a!--
-- Set the configuration register so that the MSFC1 boots automatically.Router(config)#config-
register 0x2102Router(config)#endRouter#!--- Save the changes.Router#write memoryBuilding
configuration...[OK]!--- Verify the BOOTLDR variable and configuration register
settings.Router#show bootvarBOOT variable = sup-slot0:c6msfc-jsv-mz.121-19.E1a,1CONFIG_FILE
variable =BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-19.E1aConfiguration register is
0x2102Router#
```

## ステップ 11

SPに戻るには、RPでCtrl-Cを3回押します。

注RPにアクセスするために **session module** コマンドを発行した場合は、Ctrl-Cの代わりに **exit** コマンドを発行する必要があります。

```
!--- Press Ctrl-C three times.Router#^CRouter#^CRouter#^CConsole> (enable)!--- This is the SP
console prompt.
```

## ステップ 12

SPのコンフィギュレーションレジスタの設定を変更して、スイッチがCatOSイメージをブートせずにROMMONモードになるようにします。

```
Console> (enable) set boot config-register 0x0Configuration register is 0x0ignore-config:
disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: the ROM
monitorConsole> (enable)
```

## ステップ 13

スイッチをリセットしてROMmonモードに入ります。

```
Console> (enable) resetThis command will reset the system.Do you want to continue (y/n) [n]?
y2003 Nov 03 02:00:26 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//Powering OFF all existing
linecardsConsole> (enable) 2003 Nov 03 02:00:26 %SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK: Rcvd 1Q-BPDUon non-
trunk port 3/1 vlan 12003 Nov 03 02:00:27 %ETHC-5-PORTFROMSTP:Port 3/1 left bridge port
3/1System Bootstrap, Version 5.3(1)!--- This is the SP ROMmon image version.Copyright (c) 1994-
1999 by cisco Systems, Inc.c6k_sup1 processor with 131072 Kbytes of main memory!--- After this
message, the router goes into SP ROMmon.
```

注青い斜体で表記しています。

```
rommon 1 >!--- Note: This prompt is SP ROMmon.
```

## ステップ 14

ROMmonプロンプトで **set** コマンドを発行して、環境変数を確認します。

注現在は、スイッチがCatOSイメージでブートするように設定されています。

```
rommon 1 > set!--- Note: This prompt is SP ROMmon. !--- Press Enter or Return.PS1=rommon !
>BOOTLDR=SLOTCACHE=cards;RET_2_RTS=22:54:02 UTC Sun Nov 2
2003RET_2_RUTC=1067813642?=0CONFIG_FILE=bootflash:switch.cfgBOOT=bootflash:cat6000-supk8.8-1-
1.bin,1;rommon 2!--- Note: This prompt is SP ROMmon.
```

Cisco IOS ソフトウェアでは、CONFIG\_FILE 環境変数を使用しないため、この変数によって問題が生じる場合があります。問題を回避するために、どちらかの **bootflash:**を取除いて下さい





## ステップ 19

コンフィギュレーションレジスタが 0x2102 に設定されているか確認します。そのようになっていない場合は、コンフィギュレーションレジスタを正しい値の 0x2102 に修正します。

```
Router#show bootvarBOOT variable = slot0:c6sup11-jsv-mz.121-19.E1a,1CONFIG_FILE variable
=BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-19.E1aConfiguration register is 0x2102Standby
is not up.Router#
```

## ステップ 20

スイッチをリロードします。

```
Router#reloadProceed with reload? [confirm]!--- Output suppressed.
```

## MSFC2 搭載のスーパーバイザ エンジンの場合の変更

このセクションでは、スーパーバイザ エンジンに MSFC2 が搭載されている場合に、Catalyst 6500/6000 シリーズ スイッチで稼働しているシステム ソフトウェアを、CatOS から Cisco IOS ソフトウェアに変更する方法について説明します。

このセクションでは、次の用語を使用します。

- **Switch Processor ( SP )** が。システムまたは Supervisor Engine のスイッチ コンポーネントを参照します。
- **Route Processor ( RP )** が。システムまたは MSFC2 のルータ コンポーネントを参照します

注 このイメージを、お客様のスイッチの環境で使用するイメージに置き換えてください。メモリと ROMmon の要件について、必ず『[Catalyst 6500 シリーズのリリース ノート](#)』を参照してください。

## ステップ 1

SP とのコンソール接続を確立します。

ベストプラクティスとしては、コンソール セッションのログを取ってください。ログとしてセッションの記録を取っておくと、トラブルシューティングが必要になったときに、このドキュメントに書かれている手順と比較できます。たとえば、HyperTerminal でコンソール セッションのログを記録するには、**Transfer > Capture Text** の順に選択します。詳細は、『[Catalyst スイッチのコンソール ポートに端末を接続する方法](#)』を参照してください。

## ステップ 2

スーパーバイザ エンジンから CatOS のコンフィギュレーションを、また MSFC2 から Cisco IOS ソフトウェアのコンフィギュレーションをバックアップしておきます。

システム ソフトウェアを Cisco IOS ソフトウェアに変更した後、スイッチを再設定する必要があります。これは変更処理によってコンフィギュレーションが失われるためです。これらの設定ファイルをバックアップしておけば、変更が終了した後の参照用として、または再度 CatOS へ戻すことにしたときのバックアップとして使用できます。これらのコンフィギュレーションをバックアップするには、スーパーバイザ エンジンで **copy config tftp** を発行し、MSFC2 で **copy start tftp** コマンドを発行します。

コンフィギュレーション ファイルのバックアップのための `copy config tftp` コマンドと `copy start tftp` コマンドの使用方法についての詳細は、『[Catalyst スイッチにおけるソフトウェア イメージの管理とコンフィギュレーション ファイルの操作](#)』を参照してください。

### ステップ 3

`show module` コマンドを発行して、PFC または PFC2 と、MSFC2 がスイッチに取り付けられていることを確認します。

注PFC や MSFC が取り付けられていない状態では、Cisco IOS ソフトウェアのイメージ ( `c6sup*` ) は実行できません。

```
Console> (enable) show moduleMod Slot Ports Module-Type Model Sub
Status--- -----1 1 2
1000BaseX Supervisor WS-X6K-S2U-MSFC2 yes ok15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-
F6K-MSFC2 no ok!--- In this case, the SP in slot 1 is a Supervisor Engine 2 !--- with an
RP or MSFC2.3 3 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6548-RJ-45 no ok5 5 0 Switch Fabric Module 2 WS-
X6500-SFM2 no okMod Module-Name Serial-Num--- -----1 SAD060302XM15
SAD060102KP3 SAL0701B2S05 SAD061506MDMod MAC-Address(es) Hw Fw Sw--- -----
-----1 00-01-c9-da-ee-d2 to 00-01-c9-da-ee-d3 3.5
7.1(1) 8.1(1)!--- This is the current CatOS software version that runs on the SP. 00-01-c9-
da-ee-d0 to 00-01-c9-da-ee-d1 00-04-9b-bd-c0-00 to 00-04-9b-bd-c3-ff15 00-08-7c-a1-cf-80 to 00-
08-7c-a1-cf-bf 1.3 12.1(19)E1 12.1(19)E1a!--- This is the current Cisco IOS Software release
that runs on the RP.3 00-09-11-f3-88-48 to 00-09-11-f3-88-77 5.1 6.3(1) 8.1(1)5 00-01-00-02-00-
03 1.2 6.1(3) 8.1(1)Mod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw Sub-Sw--- -----
-----1 L3 Switching Engine II WS-F6K-PFC2
SAD054104B3 3.0!--- A PFC2 is installed in the switch in this case.Console> (enable)
```

### ステップ 4

Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( `c6sup*` ) が、SP ブートフラッシュまたは slot0 の PC カードにあることを確認します。

注Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( `c6sup*` ) を保存する場所は、スーパーバイザ エンジンのフラッシュ デバイスの容量とイメージのサイズによって決まります。

Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( `c6sup*` ) の場所を確認するには、`dir` コマンドを使用します。

```
Console> (enable) dir bootflash:--#- -length- -----date/time----- name 1 8040396 Oct 30 2003
23:17:13 cat6000-sup2k8.8-1-1.bin!--- This is the SP bootflash and the location for the current
!--- CatOS software version that runs on the SP.23941044 bytes available (8040524 bytes
used)Console> (enable)Console> (enable) dir slot0:--#- -length- -----date/time----- name 1
19769600 Oct 31 2003 00:39:30 c6sup22-js-mz.121-19.E1a!--- This is the PCMCIA or Flash PC device
with the name slot0:. !--- This is the Cisco IOS Software image (c6sup*) release for this
conversion.5002880 bytes available (19769728 bytes used)Console> (enable)
```

Cisco IOSソフトウェアイメージ ( `c6sup*` ) がどちらかの bootflash: から抜けていれば slot0: 、イメージをダウンロードして下さい。 [ステップ 5](#) ではこの手順について説明しています。イメージがある場合は、[ステップ 6](#) に進んでください。

### ステップ 5 (オプション)

注Cisco IOSソフトウェアイメージ ( `c6sup*` ) がどちらかの bootflash: から抜けているときだけこのステップを完了して下さいまたは slot0:。この手順を実行する必要があるかどうかを判断するには、[ステップ 4](#) を参照してください。

`Copy tftp bootflash:` コマンドを または `copy tftp slot0:` 命じて下さい SP ブートフラッシュまたは

slot0 の PC カードにイメージをダウンロードするために命じて下さい。

注一度も使用されていない PC カードや、Cisco IOS ソフトウェア アルゴリズムでフォーマットされた PC カードを使用する場合は、カードのフォーマットが必要になる場合があります。形式 slot0:を発行して下さい または形式 slot1:命じて下さい Supervisor Engine 1、1A または 2.の PC カードをフォーマットするためにまたは両方のコマンド命じて下さい。

注必要に応じて、フラッシュ デバイスの空き領域を確保できます。削除 bootflash:を発行して下さい または削除 slot0:命じて下さい filename コマンド ファイルを削除するため。それから、まとめる bootflash:を発行して下さい またはまとめる slot0: 削除されたファイルをすべてデバイスから消去します。

```
Console> (enable) copy tftp slot0:IP address or name of remote host []? 10.1.1.2Name of file to copy from []? c6sup22-js-mz.121-19.E1a24772480 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]?
y
File
has been copied successfully.
Console> (enable) !--- Verify the image location.
Console> (enable) dir slot0:--#- -length- ----date/time----- name 1 19769600 Oct 31 2003 21:37:39 c6sup22-js-mz.121-19.E1a5002880 bytes available (19769728 bytes used)
Console> (enable)
```

## [ステップ 6](#)

RP にアクセスするには、switch console コマンドまたは session module コマンドを発行します。

```
Console> (enable) switch consoleTrying Router-15...Connected to Router-15.Type ^C^C^C to switch back...
Router>!--- Issue the enable command in order to enter privileged EXEC mode.
Router>enableRouter#
```

## [ステップ 7](#)

dir bootflash: コマンドを発行します。コマンド MSFC2 ブートイメージ ( c6msfc2-boot ) が RP ブートフラッシュにあることを確認するため。

**特記事項：** MSFC2 では、ブート イメージは必須ではありません。ただし、シスコでは、この手順に従ってブート イメージを使用することを推奨しています。ブート イメージは、システム イメージを非常に小さくしたバージョンです。ブート イメージを使用すると、メインのシステム イメージが破損または失われた場合に TFTP によるイメージの転送を行うことができます。MSFC2 ブート イメージを使用する場合には、これを RP のブートフラッシュに保存する必要があります。

```
Router#dir bootflash:Directory of bootflash:/ 1 -rw- 1820676 Aug 20 2003 18:13:11
c6msfc2-boot-mz.121-19.E1a15204352 bytes total (13383548 bytes free)
```

c6msfc2-boot イメージが RP のブートフラッシュにない場合は、イメージをダウンロードしてください。 [ステップ 8](#) はプロシージャを提供します。イメージがある場合は、[ステップ 9](#) に進んでください。

## [ステップ 8 \(オプション\)](#)

注この手順は、c6msfc2-boot イメージが RP のブートフラッシュにない場合のみ実行してください。この手順を実行する必要があるかどうかを判断するには、[ステップ 7](#) を参照してください。

Copy tftp bootflash:コマンドを RP ブートフラッシュにイメージをダウンロードするために命じて





19.E1aConfiguration register is 0x2102Router#

## ステップ 11

SP に戻るには、RP で Ctrl-C を 3 回押します。

注RP にアクセスするために **session module** コマンドを発行した場合は、**Ctrl-C** の代わりに **exit** コマンドを発行する必要があります。

```
!--- Press Ctrl-C three times.Router#^CRouter#^CRouter#^CConsole> (enable)!--- This is the SP console prompt.
```

## ステップ 12

SP のコンフィギュレーションレジスタの設定を変更して、スイッチが CatOS イメージをブートせずに ROMMON モードになるようにします。

```
Console> (enable) set boot config-register 0x0Configuration register is 0x0ignore-config: disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: the ROM monitorConsole> (enable)!--- Verify the settings.Console> (enable) show bootBOOT variable = bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin,1;CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfgConfiguration register is 0x0ignore-config: disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: the ROM monitorConsole> (enable)
```

## ステップ 13

スイッチをリセットして ROMmon モードに入ります。

```
Console> (enable) resetThis command will reset the system.Do you want to continue (y/n) [n]? y2003 Nov 01 03:44:12 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//Powering OFF all existing linecards2003 Nov 01 03:44:12 %ETHC-5-PORTFROMSTP:Port 3/1 left bridge port 3/1System Bootstrap, Version 7.1(1)!--- This is the SP ROMmon image version.Copyright (c) 1994-2001 by cisco Systems, Inc.c6k_sup2 processor with 262144 Kbytes of main memory!--- After this message, the router goes into SP ROMmon.rommon 1
```

## ステップ 14

ROMmon プロンプトで **set** コマンドを発行して、環境変数を確認します。

注現在は、スイッチが CatOS イメージでブートするように設定されています。

```
rommon 1 > set!--- Press Enter or Return.PS1=rommon !>BOOTLDR=SLOTCACHE=cards;RET_2_RTS=22:35:52 UTC Thu Oct 30 2003RET_2_RUTC=1067553353?=0BOOT=bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin,1;CONFIG_FILE=bootflash:switch.cfgrommon 2
```

Cisco IOS ソフトウェアでは、CONFIG\_FILE 環境変数を使用しないため、この変数によって問題が生じる場合があります。問題を回避するために、どちらかの bootflash: を取除いて下さい switch.cfg が slot0:switch.cfgfrom 環境設定。次のコマンドを発行します。

```
rommon 2 > CONFIG_FILE=!--- The CONFIG_FILE statement is case sensitive and is all capital letters.rommon 3 > BOOT=!--- The BOOT statement is case sensitive and is all capital letters.rommon 4 > confreg 0x2102You must reset or power cycle for new config to take effect!--- When you set the config register to 0x2102, the SP autoboots once !-- the BOOT variable is set to the correct IOS image file name after it !-- converts to Native IOS mode.rommon 5 > sync!--- The sync command writes the new environment variable setting to NVRAM.rommon 6 > reset!--- The reset command is necessary after you change any environment variable.System Bootstrap, Version 7.1(1)Copyright (c) 1994-2001 by cisco Systems, Inc.c6k_sup2 processor with 262144 Kbytes of main memoryAutoboot: failed, BOOT string is emptyrommon 1 >!--- You are still in SP ROMmon after the reset.
```





このセクションでは、次の用語を使用します。

- **Switch Processor ( SP )** が、システムまたは Supervisor Engine のスイッチ コンポーネントを参照します。
- **Route Processor ( RP )** が、システムまたは MSFC3 のルータ コンポーネントを参照します

注 このイメージを、お客様のスイッチの環境で使用するイメージに置き換えてください。メモリと ROMmon の要件について、必ず『[Catalyst 6500 シリーズのリリース ノート](#)』を参照してください。

## ステップ 1

SP とのコンソール接続を確立します。

ベスト プラクティスとしては、コンソール セッションのログを取ってください。ログとしてセッションの記録を取っておくと、トラブルシューティングが必要になったときに、このドキュメントに書かれている手順と比較できます。たとえば、HyperTerminal でコンソール セッションのログを記録するには、**Transfer > Capture Text** の順に選択します。詳細は、『[Catalyst スイッチのコンソール ポートに端末を接続する方法](#)』を参照してください。

## ステップ 2

スーパーバイザ エンジンから CatOS のコンフィギュレーションを、また MSFC3 から Cisco IOS ソフトウェアのコンフィギュレーションをバックアップしておきます。

システム ソフトウェアを Cisco IOS ソフトウェアに変更した後、スイッチを再設定する必要があります。これは変更処理によってコンフィギュレーションが失われるためです。これらの設定ファイルをバックアップしておけば、変更が終了した後の参照用として、または再度 CatOS へ戻すことにしたときのバックアップとして使用できます。スーパーバイザ エンジンで **copy config tftp** コマンドを発行し、MSFC3 で **copy start tftp** コマンドを発行して、これらのコンフィギュレーションをバックアップします。

コンフィギュレーション ファイルのバックアップのための **copy config tftp** コマンドと **copy start tftp** コマンドの使用方法についての詳細は、『[Catalyst スイッチにおけるソフトウェア イメージの管理とコンフィギュレーション ファイルの操作](#)』を参照してください。

## ステップ 3

Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( s720xy\* ) が、SP のブートフラッシュまたは disk0 または disk1 のコンパクトフラッシュ カードにあることを確認します。

Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( s720xy\* ) の保存場所を確認するには、**dir** コマンドを発行します。

```
Console> (enable) dir bootflash:--#- -length- -----date/time----- name 1 13389508 Jul 11 2003
15:46:45 cat6000-sup720k8.8-1-1.bin!--- This is the SP bootflash and the location for the
current !--- CatOS software version that runs on the SP. 52059424 bytes available (13476576
bytes used)Console> (enable) dir disk0: 2 -rw- 32983632 Nov 01 2003 14:33:05 s72033-psv-
mz.122-14.SX1.bin!--- This is the CompactFlash Type II device with the name disk0:. !--- This is
the Cisco IOS Software image (s720xy*) release for this conversion.95641600 bytes available
(32985088 bytes used)Console> (enable)
```

Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( s720xy\* ) がどちらかの bootflash: から抜けていれば または

disk0: または disk1: が使用され、イメージをダウンロードして下さい。 [ステップ 4](#) ではこの手順について説明します。 イメージがある場合は、 [ステップ 5](#) に進んでください。

## [ステップ 4 \(オプション\)](#)

この手順は、Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( s720xy\* ) が SP の bootflash: にも slot0: の PC カードにもない場合のみ実行してください。 この手順を実行する必要があるかどうかを判断するには、 [ステップ 3](#) を参照してください。

Copy tftp bootflash: コマンドを、 **copy tftp disk0** 命じて下さい:、または **copy tftp disk1** 命じて下さい: SP ブートフラッシュまたはフラッシュカードの 1 つにイメージをダウンロードするために命じて下さい。

注一度も使用されていないコンパクトフラッシュや、Cisco IOS ソフトウェア アルゴリズムでフォーマットされたコンパクトフラッシュを使用する場合は、コンパクトフラッシュのフォーマットが必要になる場合があります。 **形式 disk0** を発行して下さい: または **形式 disk1** 命じて下さい: Supervisor Engine 720 の CompactFlash をフォーマットするためにまたは両方のコマンド命じて下さい。

注必要に応じて、これらのデバイスの空き領域を確保できます。 **削除 bootflash:** を発行して下さい、 **削除 disk0** 命じて下さい:、または **削除 disk1** 命じて下さい: *filename* コマンド ファイルを削除するため。 それから、 **まとめる bootflash:** を発行して下さい、 **まとめる disk0** 命じて下さい:、または **まとめる disk1** 命じて下さい: 削除されたファイルをすべてデバイスから消去します。

```
Console> (enable) copy tftp disk0:IP address or name of remote host []? 10.1.1.2Name of file to copy from []? s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin128626688 bytes available on device disk0, proceed (y/n) [n]? y/File has been copied successfully.Console> (enable) !--- Verify the image location.Console> (enable) dir disk0:      2  -rw-  32983632   Nov 01 2003 14:33:05 s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin95641600 bytes available (32985088 bytes used)Console> (enable)
```

## [ステップ 5](#)

**switch console** コマンドか **session module** コマンドのいずれかを発行して、RP にアクセスします。

```
Console> (enable) switch consoleTrying Router-15...Connected to Router-15.Type ^C^C^C to switch back...Router> !--- Issue the enable command in order to enter privileged EXEC mode.Router>enableRouter#
```

## [ステップ 6](#)

コンフィギュレーションレジスタの設定を変更して、リロード時にスイッチが ROMmon モードになるようにします。

**show bootvar** コマンドを発行して、現在のコンフィギュレーションレジスタの設定を確認します。

```
Router#show bootvarBOOT variable = bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2,1CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x2102!---This is the current configuration register value.Router#Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#config-register 0x0!--- This changes the configuration register value of the router.Router(config)#endRouter#
```

新しいコンフィギュレーションレジスタの設定を確認します。

```
Router#show bootvarBOOT variable = bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2,1CONFIG_FILE variable
```

does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x2102(will be 0x0 at next reload)Router#

次に、ルータをリロードします。

```
Router#reload!--- Press Enter or Return. !--- This reloads the router.System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no!--- Press Enter or Return.Proceed with reload? [confirm]!--- Press Enter or Return.System Bootstrap, Version 12.2(17r)S2, RELEASE SOFTWARE (fc1)TAC Support: http://www.cisco.com/tacCopyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.Cat6k-Sup720/RP platform with 524288 Kbytes of main memory!--- After this step is complete, the switch enters into RP ROMmon.rommon 1 >
```

## ステップ 7

CatOS システム ソフトウェア領域のために NVRAM を消去して、変更作業の間に破損したファイルが渡されないようにします。この後、コンフィギュレーションレジスタの値をデフォルトに戻します。

```
rommon 1 > priv!--- Press Enter or Return. !--- You have entered ROMmon privileged mode. !--- This output displays:You now have access to the full set of monitor commands.Warning: some commands will allow you to destroy yourconfiguration and/or system images and could renderthe machine unbootable!--- Issue the fill command from ROMmon privileged mode.rommon 2 > fill!--- Press Enter or Return. !--- Be sure to enter these parameters exactly as they appear here: Enter in hex the start address [0x0]: be00000!--- Press Enter or Return.Enter in hex the test size or length in bytes [0x0]: 8000!--- Press Enter or Return.Enter in hex the pattern to be written [0x0]: ffff!--- Press Enter or Return.Enter the operation size 'l'ong, 'w'ord, or 'b'yte []: l!--- Press Enter or Return. !--- After the NVRAM erase has completed, issue the reset command.rommon 3 > reset!--- Press Enter or Return.rommon 1 > confreg 0x2102!--- Press Enter or Return.
```

## ステップ 8

SP に戻るには、Ctrl-C を 3 回押します。

```
!--- Press Ctrl-C three times.rommon 2 > ^Crommon 2 > ^Crommon 2 > ^CConsole> (enable) !--- This is the SP console prompt.
```

## ステップ 9

SP のコンフィギュレーションレジスタの設定を変更して、スイッチが CatOS イメージをブートせずに ROMMON モードになるようにします。

```
Console> (enable) set boot config-register 0x0Configuration register is 0x0ignore-config: disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: the ROM monitorConsole> (enable)!--- Verify the settings.Console> (enable) show bootBOOT variable = bootflash:cat6000-sup720k8.8-1-1.bin,1;CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfgConfiguration register is 0x0ignore-config: disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: the ROM monitorConsole> (enable)
```

## ステップ 10

スイッチをリセットして ROMmon モードに入ります。

```
Console> (enable) resetThis command will reset the system.Do you want to continue (y/n) [n]? y2003 Nov 01 16:08:31 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//Powering OFF all existing linecards2003 Nov 01 16:08:31 %ETHC-5-PORTFROMSTP:Port 1/1 left bridge port 1/1Console> (enable)System Bootstrap, Version 7.7(1)!--- This is the SP ROMmon image version.Copyright (c) 1994-2003 by cisco Systems, Inc.Cat6k-Sup720/SP processor with 524288 Kbytes of main memory!--- After this message, the router goes into SP ROMmon.rommon 1 >
```

## ステップ 11



立する必要があります。スイッチから TFTP サーバへ PING を送ることができるか、確認してください。

どちらかに Cisco IOSソフトウェアイメージ ( s720xy\* ) をコピーするために copy tftp コマンドを sup-bootflash 発行して下さい: または disk0: または disk1: にフラッシュデバイス。

```
Router#copy tftp sup-bootflash:!--- The Cisco IOS Software image (s720xy*) copies to the SP
bootflash (sup-bootflash:) !--- in this case.Address or name of remote host []? 10.1.1.2Source
filename []? s72033-psv-mz.122-14.SX1.binDestination filename [s72033-psv-mz.122-
14.SX1.bin]?Accessing tftp://10.1.1.2/s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin...Loading s72033-psv-mz.122-
14.SX1.bin from 10.1.1.2 (via FastEthernet1/1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!--- Output
suppressed.!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!![OK - 32983632 bytes]32983632 bytes copied
in 382.524 secs (86226 bytes/sec)Verifying compressed IOS image checksum...Verified compressed
IOS image checksum for sup-bootflash:/s72033-psv-mz.122-14.SX1.binRouter#!--- Verify the image
location in the SP bootflash.Router#dir sup-bootflash:Directory of sup-bootflash:/ 1 -rw-
32983632 Nov 01 2003 20:38:05 s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin65536000 bytes total (32552240
bytes free)Router#Router#
```

## ステップ 14

どちらの sup-bootflash でも Cisco IOSソフトウェアイメージ ( s720xy\* ) から起動するためにブート変数を設定して下さい: または disk0: または disk1: に置き換えます。

```
!---Check the current boot variable settings.Router#show bootvarBOOT variable =
bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2,1!--- The BOOT variable incorrectly points to an old MSFC3
image.CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register
is 0x2102Standby is not up.Router#!--- Set the boot variable to boot the Cisco IOS Software
image (s720xy*).Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.Router(config)#boot system flash sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-
14.SX1.binRouter(config)#end!--- Save the changes.Router#write memoryBuilding
configuration... [OK]Router#
```

## ステップ 15

SP のコンフィギュレーションレジスタを 0x0 から 0x2102 に変更します。 これを行わないと、リロードした際に、ルータが SP の ROMmon モードになってしまいます。 show bootvar コマンドを再度発行します。

```
Router#show bootvarBOOT variable = sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin,1CONFIG_FILE
variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x2102
```

この出力では、すべての変数が設定されており、スイッチは自動的にブートできるように見えます。しかし、この時点でルータをリロードすると、SP の ROMmon モードで起動してしまいます。これは、SP に対するコンフィギュレーションレジスタの設定が、[ステップ 9](#) で設定した 0x0 のままであるためです。この文を確認するには、remote command switch show bootvar コマンドを発行します。このコマンドでは、SP 上の現在の環境変数の設定が表示されます。

```
Router#remote command switch show bootvarBOOT variable = bootflash:s72033-psv-mz.122-
14.SX1,1CONFIG_FILE variable =BOOTLDR variable =Configuration register is 0x0
```

SP のコンフィギュレーションレジスタの設定を変更するには、RP で次のコマンドを発行します。

```
!--- Set the configuration register.Router#configure terminalEnter configuration commands, one
per line. End with CNTL/Z.Router(config)#config-register 0x2102Router(config)#end!--- Save the
changes.Router#write memoryBuilding configuration... [OK]!--- Verify the settings on the
SP.Router#remote command switch show bootvarBOOT variable = bootflash:s72033-psv-mz.122-
14.SX1,12CONFIG_FILE variable =BOOTLDR variable =Configuration register is 0x0 (will be 0x2102
```



at next reload)

## ステップ 16

スイッチをリロードします。

```
Router#reload Proceed with reload? [confirm]!--- Output suppressed.
```

## スーパーバイザ エンジン 32 の場合の変更

このセクションでは、次の用語を使用します。

- **Switch Processor ( SP )** が。システムまたは Supervisor Engine のスイッチ コンポーネントを参照します。
- **Route Processor ( RP )** が。システムまたは MSFC2A のルータ コンポーネントを参照します。

注 このイメージを、お客様のスイッチの環境で使用するイメージに置き換えてください。メモリと ROMmon の要件について、必ず『[Catalyst 6500 シリーズのリリース ノート](#)』を参照してください。

### ステップ 1

SP とのコンソール接続を確立します。

ベスト プラクティスとしては、コンソール セッションのログを取ってください。ログとしてセッションの記録を取っておくと、トラブルシューティングが必要になったときに、このドキュメントに書かれている手順と比較できます。たとえば、HyperTerminal でコンソール セッションのログを記録するには、**Transfer > Capture Text** の順に選択します。詳細は、『[Catalyst スイッチのコンソール ポートに端末を接続する方法](#)』を参照してください。

### ステップ 2

スーパーバイザ エンジンから CatOS のコンフィギュレーションを、また MSFC2A から Cisco IOS ソフトウェアのコンフィギュレーションをバックアップしておきます。

システム ソフトウェアを Cisco IOS ソフトウェアに変更した後、スイッチを再設定する必要があります。これは変更処理によってコンフィギュレーションが失われるためです。これらの設定ファイルをバックアップしておけば、変更が終了した後の参照用として、または再度 CatOS へ戻すことにしたときのバックアップとして使用できます。スーパーバイザ エンジンで **copy config tftp** コマンドを発行し、MSFC2A で **copy start tftp** コマンドを発行して、これらのコンフィギュレーションをバックアップします。

コンフィギュレーション ファイルのバックアップのための **copy config tftp** コマンドと **copy start tftp** コマンドの使用方法についての詳細は、『[Catalyst スイッチにおけるソフトウェア イメージの管理とコンフィギュレーション ファイルの操作](#)』を参照してください。

### ステップ 3

Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( s3223\* ) が、SP のブートディスクまたは disk0 のコンパクトフラッシュカードで使用できることを確認します。

Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( s3223\* ) の場所を確認するには、**dir** コマンドを発行します。

```
Console> (enable) dir bootdisk: #- -length- -----date/time----- name 1 13389508 Oct 11 2005
15:46:45 s3223-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin!--- This is the SP bootdisk and the
location for the current !--- CatOS software version that runs on the SP. 245784576 bytes
available (47114308 bytes used)Console> (enable) dir disk0: 2 -rw- 47114308 Oct 11 2005
14:33:05 s3223-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin!--- This is the CompactFlash Type II device
called disk0:. !--- This is the Cisco IOS Software image (s3223*) release for this
conversion.95641600 bytes available (47114308 bytes used)Console> (enable)
```

Cisco IOSソフトウェアイメージ ( s3223\* ) がどちらかの bootdisk から抜けていれば: または disk0: 、イメージをダウンロードして下さい。 [ステップ 4](#) ではこの手順について説明します。 イメージがある場合は、 [ステップ 5](#) に進んでください。

## [ステップ 4 \( オプション \)](#)

この手順は、Cisco IOS ソフトウェア イメージ ( s3223\* ) が SP のブートディスクにも slot0 の PC カードにもない場合のみ実行してください。 この手順を実行する必要があるかどうかを判断するには、 [ステップ 3](#) を参照してください。

**copy tftp bootdisk** を発行して下さい: または **copy tftp disk0** 命じて下さい: SP bootdisk またはフラッシュカードの 1 つにイメージをダウンロードするために命じて下さい。

注一度も使用されていないコンパクトフラッシュや、Cisco IOS ソフトウェア アルゴリズムでフォーマットされたコンパクトフラッシュを使用する場合は、コンパクトフラッシュのフォーマットが必要になる場合があります。 **形式 disk0** を発行して下さい: Supervisor Engine 32 の CompactFlash をフォーマットするために命じて下さい。

注必要に応じて、これらのデバイスの空き領域を確保できます。 **削除 bootdisk** を発行して下さい: または **削除 disk0** 命じて下さい: *filename* コマンド ファイルを削除するため。 このデバイスから削除されたファイルを消去するためにコマンドを発行する必要はありません。

```
Console> (enable) copy tftp disk0: IP address or name of remote host []? 10.1.1.2Name of file to
copy from []?s3223-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin128626688 bytes available on device
disk0, proceed (y/n) [n]? y/File has been copied successfully.Console> (enable) !--- Verify the
image location.Console> (enable) dir disk0: 2 -rw- 32983632 Oct 04 2005 19:33:05 s3223-
adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF. bin95641600 bytes available (32985088 bytes used)Console>
(enable)
```

## [ステップ 5](#)

**switch console** コマンドか **session module** コマンドのいずれかを発行して、RP にアクセスします。

```
Console> (enable) switch consoleTrying Router-15...Connected to Router-15.Type ^C^C to switch
back...Router>!--- Issue the enable command in order to enter privileged EXEC
mode.Router>enableRouter#
```

## [ステップ 6](#)

コンフィギュレーションレジスタの設定を変更して、リロード時にスイッチが ROMmon モードになるようにします。

**show bootvar** コマンドを発行して、現在のコンフィギュレーションレジスタの設定を確認します。

```
Router#show bootvarBOOT variable = bootflash: c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-
18.SXF.bin,1CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration
register is 0x2102!--- This is the current configuration register value.Router#Router#configure
```

```
terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#config-  
register 0x0!--- This changes the configuration register value of the  
RP.Router(config)#endRouter#
```

新しいコンフィギュレーションレジスタの設定を確認します。

```
Router#show bootvarBOOT variable = bootflash: c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-  
18.SXF.bin,1CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration  
register is 0x2102(will be 0x0 at next reload)Router#
```

次に、ルータをリロードします。

```
Router#reload!--- Press Enter or Return. !--- This reloads the router.System configuration has  
been modified. Save? [yes/no]: no!--- Press Enter or Return.Proceed with reload? [confirm]!---  
Press Enter or Return.System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)Technical  
Support: http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.Cat6k-MSFC2A  
platform with 524288 Kbytes of main memory!--- After this step is complete, the switch enters  
into RP ROMmon.rommon 1 >
```

## ステップ 7

CatOS システム ソフトウェア領域のために NVRAM を消去して、変更作業の間に破損したファイルが渡されないようにします。この後、コンフィギュレーションレジスタの値をデフォルトに戻します。

```
rommon 1 > priv!--- Press Enter or Return. !--- You enter ROMmon privileged mode. !--- This  
output displays:You now have access to the full set of monitor commands.Warning: some commands  
allow you to destroy yourconfiguration and/or system images and could renderthe machine  
unbootable.!--- Issue the fill command from ROMmon privileged mode.rommon 2 > fill!--- Press  
Enter or Return. !--- Be sure to enter these parameters exactly as they appear here: Enter in  
hex the start address [0x0]: be00000!--- Press Enter or Return.Enter in hex the test size or  
length in bytes [0x0]: 8000!--- Press Enter or Return.Enter in hex the pattern to be written  
[0x0]: ffff!--- Press Enter or Return.Enter the operation size 'l'ong, 'w'ord, or 'b'yte []: l!/-  
-- Press Enter or Return. !--- After the NVRAM erase is complete, issue the reset command.rommon  
3 > reset!--- Press Enter or Return.rommon 1 > confreg 0x2102!--- Press Enter or Return.
```

## ステップ 8

SP に戻るには、Ctrl-C を 3 回押します。

注RP にアクセスするために **session module** コマンドを発行した場合は、Ctrl-C の代わりに **exit** コマンドを発行する必要があります。

```
!--- Press Ctrl-C three times.rommon 2 > ^Crommon 2 > ^Crommon 2 > ^CConsole> (enable)!--- This  
is the SP console prompt.
```

## ステップ 9

SP のコンフィギュレーションレジスタの設定を変更して、スイッチが CatOS イメージをブートせずに ROMMON モードになるようにします。

```
Console> (enable) set boot config-register 0x0Configuration register is 0x0ignore-config:  
disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: the ROM  
monitorConsole> (enable)!--- Verify the settings.Console> (enable) show bootBOOT variable =  
bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-1.bin,1;CONFIG_FILE variable = bootdisk:switch.cfgConfiguration  
register is 0x0ignore-config: disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledROMmon  
console baud: 9600boot: image specified by the boot system commandsImage auto sync is  
enabledImage auto sync timer is 120 seconds
```

## ステップ 10





existBOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x0

SP のコンフィギュレーションレジスタの設定を変更するには、RP で次のコマンドを発行します

。

```
!--- Set the configuration register.Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#config-register 0x2102Router(config)#end!--- Save the changes.Router#write memoryBuilding configuration...[OK]!--- Verify the settings on the SP.Router# #remote command switch show bootvarBOOT variable = CONFIG_FILE variable =BOOTLDR variable =Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
```

## ステップ 16

スイッチをリロードします。

```
Router#reloadProceed with reload? [confirm]!--- Output suppressed.
```

## システムソフトウェアの変更に関するトラブルシューティング

このセクションでは、システムソフトウェアを変更するとき発生する一般的な問題のトラブルシューティング方法について説明します。

### CatOS から Cisco IOS に変換する際に Cisco IOS ソフトウェアでブートできない

変更作業中に disk0 または slot0 から Cisco IOS ソフトウェアをブートしようとする、次のようなエラーメッセージが表示されることがあります。

```
Router#reloadProceed with reload? [confirm]!--- Output suppressed.
```

このエラーメッセージはハードウェアまたはソフトウェアに関連し、ブートループが発生しているか、スイッチが ROM モニタ (ROMmon) モードのままになっていることを示しています。

この問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. この問題は、ソフトウェアイメージのチェックサムが正しくないために発生する場合があります。Cisco IOS ソフトウェアイメージを TFTP サーバから再度ダウンロードしてください。
2. 再度ダウンロードしても問題が解決しない場合は、フラッシュカードをフォーマットしてから、もう一度 Cisco IOS ソフトウェアイメージをダウンロードしてください。フラッシュの消去方法については、『[PCMCIA ファイルシステムの互換性マトリクスとファイルシステム情報](#)』を参照してください。
3. この問題はハードウェアの障害によって引き起こされる場合もありますが、エラーメッセージにはどのハードウェアコンポーネントが問題を引き起こしているかは表示されません。別のフラッシュカードを使用して Cisco IOS ソフトウェアをブートしてみてください。

### スタンバイ状態のスーパーバイザエンジンモジュールがオンラインにならない、またはステータスが unknown と表示される

このセクションでは、スタンバイ状態のスーパーバイザエンジンモジュールがオンラインにならない一般的な原因と、各問題の解決方法について説明しています。スーパーバイザエンジンモジュールがオンラインになっていないことは、次のいずれかの方法で確認できます。

- show module コマンドの出力で、ステータスが other または faulty と表示される。
- ステータス LED がオレンジ色で点灯している。

## 一般的な原因および解決策

- スタンバイ側のスーパーバイザ エンジンにコンソール インして、ROMmon モードまたは連続リブート状態になっていないかどうかを確認します。スーパーバイザ エンジンがこれらのいずれかの状態になっている場合は、『[Cisco IOS システム ソフトウェアが稼働している Catalyst 6500 または 6000 でのブートローダ イメージの破損や欠落あるいは ROMmon モードからの回復](#)』を参照してください。注 Cisco IOS たとえば、次のような状況では、スーパーバイザ エンジンがオンラインにならない場合があります。アクティブ状態のスーパーバイザ エンジンが、Route Processor Redundancy Plus ( RPR+ ) モードで稼働している場合。RPR+ モードは、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(11)EX 以降で使用できます。スタンバイ側のスーパーバイザ エンジンで、RPR/RPR+ モードを使用できないソフトウェア バージョン ( Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(8b)E9 など ) が稼働している。この場合、2 番目のスーパーバイザ エンジンはオンラインになりません。これは、デフォルトの冗長モードが Enhanced High System Availability ( EHSA ) になっているからです。したがって、スタンバイ側のスーパーバイザ エンジンは、アクティブ側のスーパーバイザ エンジンとネゴシエーションを行えません。両方のスーパーバイザ エンジンで、同じレベルの Cisco IOS ソフトウェアが稼働していることを確認してください。次の出力は、スロット 2 のスーパーバイザ エンジンが ROMmon モードで稼働していることを示しています。このモードから回復するためには、スタンバイ側のスーパーバイザ エンジンにコンソール インする必要があります。回復手順についての情報は、『[Cisco IOS システム ソフトウェアが稼働している Catalyst 6500 または 6000 でのブート ローダ イメージの破損や欠落あるいは ROMmon モードからの回復](#)』を参照してください。6513\_01#show module

```
Mod Ports Card Type
Model Serial No.-----
----- 1 2 Catalyst 6000 supervisor 2 (Active) WS-X6K-S2U-MSFC2
SAD0628035C 2 0 Supervisor-Other unknown unknown 3
16 Pure SFM-mode 16 port 1000mb GBIC WS-X6816-GBIC SAL061218K3 4 16 Pure SFM-
mode 16 port 1000mb GBIC WS-X6816-GBIC SAL061218K8 5 0 Switching Fabric
Module-136 (Active) WS-X6500-SFM2 SAD061701YC 6 1 1 port 10-Gigabit Ethernet
Module WS-X6502-10GE SAD062003CMMOD MAC addresses Hw Fw
Sw Status---
----- 1 0001.6416.0342 to 0001.6416.0343 3.9 6.1(3) 7.5(0.6)HUB9 Ok 2
0000.0000.0000 to 0000.0000.0000 0.0 Unknown Unknown Unknown 3
0005.7485.9518 to 0005.7485.9527 1.3 12.1(5r)E1 12.1(13)E3, Ok 4
0005.7485.9548 to 0005.7485.9557 1.3 12.1(5r)E1 12.1(13)E3, Ok 5
0001.0002.0003 to 0001.0002.0003 1.2 6.1(3) 7.5(0.6)HUB9 Ok 6
0002.7ec2.95f2 to 0002.7ec2.95f2 1.0 6.3(1) 7.5(0.6)HUB9 Ok Mod Sub-Module
Model Serial Hw Status ---
--- 1 Policy Feature Card 2 WS-F6K-PFC2
SAD062802AV 3.2 Ok 1 Cat6k MSFC 2 daughterboard WS-F6K-MSFC2 SAD062803TX
2.5 Ok 3 Distributed Forwarding Card WS-F6K-DFC SAL06121A19 2.1 Ok
4 Distributed Forwarding Card WS-F6K-DFC SAL06121A46 2.1 Ok 6 Distributed
Forwarding Card WS-F6K-DFC SAL06261R0A 2.3 Ok 6 10GBASE-LR Serial 131nm
10 WS-G6488 SAD062201BN 1.1 Ok
```

- スーパーバイザ エンジン モジュールがバックプレーン コネクタに正しく装着されていることを確認します。また、スーパーバイザ エンジンの取り付けネジが完全に締められていることを確認します。詳細は、『[Catalyst 6500 シリーズ スイッチ モジュールのインストール ノート](#)』を参照してください。
- スタンバイ側のスーパーバイザ エンジンが faulty かどうかを確認するには、アクティブ側のスーパーバイザ エンジンから **redundancy reload peer** コマンドを発行します。ハードウェア障害がないかどうかを確認するには、スタンバイ側のスーパーバイザ エンジンに接続されたコンソールでブート シーケンスを観察します。スタンバイ側のスーパーバイザ エンジンがオンラインにならないままの場合は、さらにトラブルシューティングを行うために [Cisco テクニカルサポート](#) でサービス リクエストを作成します。サービス リクエストをオープンする

際には、スイッチから収集した出力ログを提供し、これまでに実行したトラブルシューティング手順を伝えてください。

## エラー : Compressed image checksum is incorrect

変更プロセス中に Cisco IOS ソフトウェアのブートを試みると、次のようなメッセージが返される場合があります。

```
6513_01#show moduleMod Ports Card Type Model Serial
No.-----
Catalyst 6000 supervisor 2 (Active) WS-X6K-S2U-MSFC2 SAD0628035C 2 0 Supervisor-Other
unknown unknown 3 16 Pure SFM-mode 16 port 1000mb GBIC WS-X6816-GBIC
SAL061218K3 4 16 Pure SFM-mode 16 port 1000mb GBIC WS-X6816-GBIC SAL061218K8 5
0 Switching Fabric Module-136 (Active) WS-X6500-SFM2 SAD061701YC 6 1 1 port 10-
Gigabit Ethernet Module WS-X6502-10GE SAD062003CMMMod MAC addresses
Hw Fw Sw Status-----
----- 1 0001.6416.0342 to 0001.6416.0343 3.9 6.1(3) 7.5(0.6)HUB9 Ok
2 0000.0000.0000 to 0000.0000.0000 0.0 Unknown Unknown Unknown 3
0005.7485.9518 to 0005.7485.9527 1.3 12.1(5r)E1 12.1(13)E3, Ok 4 0005.7485.9548
to 0005.7485.9557 1.3 12.1(5r)E1 12.1(13)E3, Ok 5 0001.0002.0003 to
0001.0002.0003 1.2 6.1(3) 7.5(0.6)HUB9 Ok 6 0002.7ec2.95f2 to 0002.7ec2.95f2
1.0 6.3(1) 7.5(0.6)HUB9 Ok Mod Sub-Module Model Serial
Hw Status ----- 1
Policy Feature Card 2 WS-F6K-PFC2 SAD062802AV 3.2 Ok 1 Cat6k MSFC 2
daughterboard WS-F6K-MSFC2 SAD062803TX 2.5 Ok 3 Distributed Forwarding Card
WS-F6K-DFC SAL06121A19 2.1 Ok 4 Distributed Forwarding Card WS-F6K-DFC
SAL06121A46 2.1 Ok 6 Distributed Forwarding Card WS-F6K-DFC SAL06261R0A
2.3 Ok 6 10GBASE-LR Serial 1310nm lo WS-G6488 SAD062201BN 1.1 Ok
```

このエラー メッセージはハードウェアに関連する場合とソフトウェアに関連する場合があります、ブート ループが引き起こされたり、スイッチが ROM Monitor ( ROMmon ) モードのままになる可能性があります。

この問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. この問題は、ソフトウェア イメージのチェックサムが正しくないために発生する場合があります。Cisco IOS ソフトウェア イメージを TFTP サーバから再度ダウンロードしてください。
2. 再度ダウンロードしても問題が解決しない場合は、フラッシュ カードをフォーマットしてから、もう一度 Cisco IOS ソフトウェア イメージをダウンロードしてください。フラッシュの消去方法については、『[PCMCIA ファイルシステムの互換性マトリクスとファイルシステム情報](#)』を参照してください。
3. この問題はハードウェアの障害によって引き起こされる場合もありますが、エラー メッセージにはどのハードウェア コンポーネントが問題を引き起こしているかは表示されません。別のフラッシュ カードを使用して Cisco IOS ソフトウェアをブートしてみてください。

## システム ソフトウェアの変更後、設定を保存できない

下記のものに類したエラー メッセージが、変更直後に、メモリへの書き込みコマンドを発行した際に表示される場合があります。

```
Warning: Attempting to overwrite an NVRAM configuration previously written by a different version
of the system image. Overwrite the previous NVRAM configuration?[confirm]startup-config file open
failed (Bad device info block)
```

または



Warning: Attempting to overwrite an NVRAM configuration previously written by a different version of the system image. Overwrite the previous NVRAM configuration?[confirm] **startup-config file open failed (No such device)**

この問題を解決するには、下記の選択肢があります。

- 消去 `nvr` を実行して下さい: 命じ、設定を保存することを試みて下さい。
- `boot config nvr` を実行して下さい: `startup-config` コマンドは、設定を保存することを試みて下さい。

## 関連情報

- [変換ユーティリティを使用して Catalyst 6500/6000 スーパーバイザ エンジンをハイブリッドモード \(CatOS\) からネイティブ モード \(IOS\) に変換する方法](#)
- [Catalyst スイッチにおけるソフトウェア イメージの管理とコンフィギュレーション ファイルの操作](#)
- [Cisco IOS システム ソフトウェアが稼働している Catalyst 6500/6000 でのブート ローダー イメージの破損や欠落あるいは ROMmon モードからの回復](#)
- [スイッチ製品に関するサポート ページ](#)
- [LAN スイッチングに関するサポート ページ](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)