

# 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[関連製品](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[スーパーバイザ モジュールを交換するステップごとの手順](#)

[: 同一のハイブリッド OS](#)

[スーパーバイザ モジュールを交換するステップごとの手順](#)

[: 異なるハイブリッド OS](#)

[新しいスーパーバイザ モジュールを取り付ける前の確認](#)

[新しいスーパーバイザ モジュールの取り付け](#)

[新しいスーパーバイザ モジュールを取り付けた後のスーパー](#)

[バイザ モジュールの確認](#)

[MSFC IOS の確認](#)

[スタンバイスーパーバイザへのフェールオーバーと確認](#)

[Catalyst OS の名前変更](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Catalyst 6500 シリーズ スイッチで障害が発生した冗長スーパーバイザ モジュールを交換する方法について説明しています。このドキュメントで説明しているのは、ハイブリッド OS が稼働しているスーパーバイザ モジュールの場合の手順です。

## 前提条件

### 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- [冗長性の設定](#)
- [NSF と SSO MSFC 冗長機能の設定](#)

### 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 シリーズ スイッチ
- スーパーバイザ モジュール : WS-SUP32-GE-3B
- ハイブリッド OS : Catalyst OS ( CatOS ) 8.5(8)MSFC IOS® 12.2(18)SXF7

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、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

### 関連製品

このドキュメントは、次のバージョンのハードウェアとソフトウェアにも使用できます。

- ハイブリッド OS が稼働する Supervisor Engine 720
- ハイブリッド OS が稼働する Supervisor Engine 2

## 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。

## 背景説明

次に示すように、冗長スーパーバイザ モジュールに関連して、重要な点がいくつかあります。

- スタンバイ側のスーパーバイザ エンジンでは、コンソール ポートは非アクティブになっています。このモジュールのステータスは「standby」と表示され、アップリンク ポートのステータスは正常であると表示されます。
- 各スーパーバイザ エンジンが別々に起動するのを制御できるようにするために、スーパーバイザ エンジン間でコンフィギュレーション レジスタは同期されません。
- 2 基のスーパーバイザ エンジンでソフトウェア バージョンが異なっているか、NVRAM コンフィギュレーションが異なっていると、アクティブ側のスーパーバイザ エンジンでは、自身のソフトウェア イメージとコンフィギュレーションを自動的にスタンバイ側のスーパーバイザ エンジンへダウンロードします。
- スーパーバイザ エンジンは 2 つのフラッシュ イメージを使用します: ブートイメージおよびランタイム イメージ。ブート イメージ ファイル名は BOOT 環境変数で指定され、このファイルは NVRAM に保存されます。ランタイム イメージは、ROM モニタがスーパーバイザ エンジンを起動するために使用するブート イメージです。システムが起動した後、ランタイム イメージは dynamic RAM ( DRAM; ダイナミック RAM ) に置かれます。
- 冗長性をサポートするには、冗長スーパーバイザ エンジンの両方が同じモデルのフィーチャカードを装備する同一タイプである必要があります。WS-X6K-SUP1-2GE と WS-X6K-SUP1A-2GE は、いずれも Policy Feature Card ( PFC; ポリシー フィーチャ カード ) が装備されておらず、冗長性に関して互換性があります。PFC を搭載したスーパーバイザ エンジンの場合、冗長性を持たせるには PFC は同一 ( PFC を 2 枚、PFC2 を 2 枚、PFC3A を 2 枚、PFC3B が 2 枚、または PFC3BXL が 2 枚 ) である必要があります。

## スーパーバイザ モジュールを交換するステップごとの手順：同一のハイブリッド OS

このセクションでは、Catalyst 6500 シリーズ スイッチでの Supervisor Engine 32 の交換手順を、順を追って説明しています。この例では、スロット 5 と 6 に 2 基のスーパーバイザ モジュールが搭載されている Catalyst 6509 スイッチを使用しています。スロット 6 のスーパーバイザ モジュールに障害が発生したとします。そして、故障したスロット 6 のスーパーバイザ モジュールはシャーシから取り外されていると仮定します。ここでは、新しいスーパーバイザ モジュールをスロット 6 に取り付ける手順を説明しています。

別の Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチがあれば、新しいスーパーバイザをこのスイッチに接続し、ハイブリッド OS をアップグレードまたはダウングレードして、実稼働中のスイッチのスロット 5 にあるスーパーバイザと同じレベルにすることができます。新しいスーパーバイザ

モジュールに同じハイブリッド OS が搭載されている場合は、新しいスーパーバイザ モジュールに対して設定を行う必要はありません。スーパーバイザ モジュールをスロット 6 に取り付けると、アクティブなスーパーバイザ エンジンによって設定の同期が自動的行われます。このセクションでは、スーパーバイザを交換する際の手順と、チェックリストについて説明しています。

このセクションでは、Catalyst 6500 シリーズ スイッチでの Supervisor Engine 32 の交換手順を、順を追って説明しています。

1. スーパーバイザ モジュールをスロット 6 に取り付けます。スロット 6 のスーパーバイザにコンソール接続している場合は、次の出力が表示されます。 *!--- Supervisor module at slot*

```
6System Bootstrap, Version 12.2(18r)SX2, RELEASE SOFTWARE (fc1)Technical Support:
http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.Cat6k-Sup32 platform with
524288 Kbytes of main memoryAutoboot executing command: "boot bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-
8.bin"Self decompressing the image :
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [OK]System Power On DiagnosticsDRAM Size
.....512 MBTesting DRAM .....PassedVerifying Text Segment
.....PassedNVRAM Size .....2048 KBLevel2 Cache
.....PresentLevel3 Cache .....AbsentSystem Power On Diagnostics
CompleteCurrently running ROMMON from S (Gold) regionBoot image: bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-
8.binFirmware compiled 01-Dec-06 12:57 by integ Build [100]This module is now in standby
```

**mode.Console is disabled for standby supervisor.次の出力は、スロット 5 にあるアクティブなスーパーバイザのコンソールです。** *!--- Supervisor module at slot 6*

```
System Bootstrap, Version
12.2(18r)SX2, RELEASE SOFTWARE (fc1)Technical Support: http://www.cisco.com/techsupportCopyright
(c) 2004 by cisco Systems, Inc.Cat6k-Sup32 platform with 524288 Kbytes of main memoryAutoboot
executing command: "boot bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin"Self decompressing the image :
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [OK]System Power On DiagnosticsDRAM Size
.....512 MBTesting DRAM .....PassedVerifying Text Segment
.....PassedNVRAM Size .....2048 KBLevel2 Cache
.....PresentLevel3 Cache .....AbsentSystem Power On Diagnostics
CompleteCurrently running ROMMON from S (Gold) regionBoot image: bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-
8.binFirmware compiled 01-Dec-06 12:57 by integ Build [100]This module is now in standby
mode.Console is disabled for standby supervisor.
```

2. スーパーバイザの冗長性のステータスを確認します。Access2> (enable) **show system highavailability**Highavailability: enabledHighavailability versioning: disabledHighavailability Operational-status: ONAccess2> (enable)

3. MSFC の冗長性のステータスを確認します。Access2> (enable) session 15Trying Router-15...Connected to Router-15.Escape character is '^']LAB-Router>enableLAB-Router#**show redundancy**Redundant System Information :----- Available system  
uptime = 10 minutesSwitchovers system experienced = 0 Standby failures = 0 Last  
switchover reason = unsupported Hardware Mode = Duplex Configured Redundancy  
Mode = Stateful SwitchOver - SSO Operating Redundancy Mode = Stateful SwitchOver - SSO  
Maintenance Mode = Disabled Communications = UpCurrent Processor Information :-----  
----- Active Location = slot 5 Current Software state =  
**ACTIVE** Uptime in current state = 10 minutes Image Version = Cisco

```

Internetwork Operating System SoftwareIOS (tm) MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M),
Version 12.2(18)SXF7, RELEASE SOFTWARE (fc1)Technical Support:
http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.Compiled Thu 23-Nov-
06 01:03 by kellythw          BOOT =          CONFIG_FILE =
BOOTLDR =          Configuration register = 0x2102Peer Processor Information :-----
-----
          Standby Location = slot 6          Current Software state = STANDBY HOT
Uptime in current state = 2 minutes          Image Version = Cisco Internetwork Operating
System SoftwareIOS (tm) MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF7,
RELEASE SOFTWARE (fc1)Technical Support: http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 1986-2006 by
cisco Systems, Inc.Compiled Thu 23-Nov-06 01:03 by kellythw          BOOT =
CONFIG_FILE =          BOOTLDR =          Configuration register = 0x2102LAB-Router#

```

4. スーパーバイザのフェールオーバーを強制的に実行し、テストします。!--- Supervisor in

```

slot 5Access2> (enable) switch supervisorThis command will force a switch-over to the standby
Supervisor module.Do you want to continue (y/n) [n]? y2007 May 21 20:40:37 %SYS-5-MOD_RESET:Module
5 reset from Console//Access2> (enable)System Bootstrap, Version 12.2(18r)SX2, RELEASE SOFTWARE
(fc1)Technical Support: http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 2004 by cisco Systems,
Inc.Cat6k-Sup32 platform with 262144 Kbytes of main memoryAutoboot executing command: "boot
bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin"Self decompressing the image :
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [OK]System Power On
DiagnosticsDRAM Size .....256 MBTesting DRAM
.....PassedVerifying Text Segment .....PassedNVRAM Size
.....2048 KBLevel2 Cache .....PresentLevel3 Cache
.....AbsentSystem Power On Diagnostics CompleteCurrently running ROMMON from S
(Gold) regionBoot image: bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.binFirmware compiled 01-Dec-06 12:57 by
integ Build [100]This module is now in standby mode.Console is disabled for standby supervisor

```

5. スーパーバイザ 6 にコンソール接続して、スーパーバイザと MSFC の設定を確認します。

## スーパーバイザ モジュールを交換するステップごとの手順：異なるハイブリッド OS

このセクションでは、Catalyst 6500 シリーズ スイッチでの Supervisor Engine 32 の交換手順を、順を追って説明しています。この例では、スロット 5 と 6 に 2 基のスーパーバイザ モジュールが搭載されている Catalyst 6509 スイッチを使用しています。スロット 6 のスーパーバイザ モジュールに障害が発生したとします。そして、故障したスロット 6 のスーパーバイザ モジュールはシャーシから取り外されていると仮定します。ここでは、新しいスーパーバイザ モジュールをスロット 6 に取り付ける手順を説明しています。

新しいスーパーバイザのハイブリッド OS をアクティブなスーパーバイザと同じバージョンにアップグレードすることができない場合は、この手順を実行して、スーパーバイザ モジュールを取り付け、ハイブリッド OS とスイッチ設定を同期させることができます。この手順のほとんどは自動化されています。このドキュメントでは、スーパーバイザを交換する際の手順と、チェックリストについて説明しています。

### 新しいスーパーバイザ モジュールを取り付ける前の確認

このセクションでは、スロット 6 にスーパーバイザがないスイッチでの次の show コマンドの出力を示しています。

- Show module
- Show version
- ブート変数。

1. show module の出力は次のとおりです。Access2> (enable) **show module**

```

Mod Slot Ports Module-Type
Model Sub Status---
----1 1 0 1000BaseX Ethernet no power-down2 2 48
10/100BaseTX Ethernet WS-X6248-RJ-45 no ok3 3 48 10/100BaseTX Ethernet WS-
X6348-RJ-45 yes ok4 4 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 yes ok5 5
9 1000BaseX Supervisor WS-SUP32-GE-3B yes ok15 5 1 Multilayer Switch Feature
WS-F6K-MSFC2A no ok7 7 5 Communication Media Mod. WS-SVC-CMM no ok8 8
0 FXS no power-down9 9 0 10/100BaseTX
Ethernet no power-down!!--- Output suppressedMod Sub-Type Sub-Model Sub-
Serial Sub-Hw Sub-Sw---
Inline Power Module WS-F6K-VPWR 1.0 1.1(1)4 Inline Power Module WS-F6K-VPWR 1.0 1.1(1)5 L3
Switching Engine III WS-F6K-PFC3B SAL1012GREU 2.1Access2> (enable)

```

2. show version の出力は次のとおりです。Access2> (enable) **show version**

```

WS-C6509 Software, Version
NmpSW: 8.5(8)Copyright (c) 1995-2006 by Cisco SystemsNMP S/W compiled on Dec 1 2006,
23:03:43System Bootstrap Version: 12.2System Boot Image File is 'bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-
8.bin'System Configuration register is 0x2102Hardware Version: 2.0 Model: WS-C6509 Serial #:
SCA034500F5PS1 Module: WS-CAC-6000W Serial #: AZS10130G7TMod Port Model Serial #
Versions---
X6248-RJ-45 SAD03431007 Hw : 1.1 Fw : 4.2(0.24)VAI78
Sw : 8.5(8)3 48 WS-X6348-RJ-45 SAD04150A2T Hw : 1.1 Sw : 8.5(8) WS-F6K-VPWR
Fw : 5.3(1) Sw : 1.1(1)4 48 WS-X6348-RJ-45
Hw : 1.0 Sw : 5.4(2)
SAD05070CNX Hw : 2.0 Fw : 5.4(2)
Sw : 8.5(8) WS-F6K-VPWR Hw : 1.0
Sw : 1.1(1)5 9 WS-SUP32-GE-3B SAL1010F8KG Hw : 4.2 Fw1: 8.5(8)
Fw : 12.2 Sw1: 8.5(8) WS-F6K-PFC3B
Sw : 8.5(8) Sw :7 5 WS-SVC-CMM
SAL1012GREU Hw : 2.1 Fw : 12.4(7a),
SAD100707YJ Hw : 2.8
Sw : 12.4(7a),15 1 WS-F6K-MSFC2A SAL1012GG1X Hw : 3.0
Fw : 12.2(18)SXF7 Sw : 12.2(18)SXF7 DRAM
FLASH NVRAMModule Total Used Free Total Used Free Total Used
Free-----5 262144K 124421K
137723K 249772K 9796K 239976K 2048K 366K 1682KUptime is 0 day, 0 hour, 3 minutesAccess2>
(enable)

```

3. ブート変数は次のとおりです。!--- Current working directoryAccess2> (enable) pwdbootdisk!--- Files in the bootdiskAccess2> (enable) dir 2 -rw- 10029260 Dec 13 2006 15:37:08 cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin245735424 bytes available (10031104 bytes used)!--- Boot variableAccess2> (enable) **show boot**BOOT variable = bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;CONFIG\_FILE variable = bootflash:switch.cfgConfiguration register is 0x2102ignore-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 secondsAccess2> (enable)

## 新しいスーパーバイザ モジュールの取り付け

スーパーバイザ モジュールをスロット 6 に挿入します。ここでは、新しいスタンバイ スーパーバイザ モジュールをスイッチに取り付けた際の、アクティブ側とスタンバイ側のスーパーバイザ モジュールのコンソール出力を示しています。

1. 新しいスーパーバイザ モジュールをスロット 6 に取り付けます。アクティブ スーパーバイザ モジュールで次のログ メッセージが表示されます。!--- Current working directoryAccess2> (enable) pwdbootdisk!--- Files in the bootdiskAccess2> (enable) dir 2 -rw- 10029260 Dec 13 2006 15:37:08 cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin245735424 bytes available (10031104 bytes used)!--- Boot variableAccess2> (enable) **show boot**BOOT variable = bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;CONFIG\_FILE variable = bootflash:switch.cfgConfiguration register is 0x2102ignore-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
secondsAccess2> (enable) スロット 6 のスタンバイ側のスーパーバイザにコンソール接続してい
る場合は、次のブートプロセスが表示されます。System Bootstrap, Version 12.2(18r)SX2,
RELEASE SOFTWARE (fc1)Technical Support: http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 2004 by
cisco Systems, Inc.Cat6k-Sup32 platform with 524288 Kbytes of main memoryAutoboot executing
command: "boot bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.bin"Self decompressing the image :
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [OK]System Power On DiagnosticsDRAM Size .....512
MBTesting DRAM .....PassedVerifying Text Segment .....PassedNVRAM Size
.....2048 KBLevel2 Cache .....PresentLevel3 Cache
.....AbsentSystem Power On Diagnostics CompleteCurrently running ROMMON from S
(Gold) regionBoot image: bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.binFirmware compiled 02-Aug-05 16:08 by
integ Build [100]This module is now in standby mode.Console is disabled for standby supervisor

```

2. スロット 5 のアクティブ側のスーパーバイザ モジュールから、冗長ステータスを確認でき  
ます。Access2> (enable) 2007 May 21 20:23:09 %SYS-5-SUP\_MODSBY:Module 6 is in standbymode2007 May  
21 20:23:11 %SYS-5-SUP\_IMGSYNCSTART:Active supervisor is synchronizingbootdisk:cat6000-  
sup32pfc3k8.8-5-8.binAccess2> (enable) **show system highavailability**Highavailability:  
enabledHighavailability versioning: disabledHighavailability **Operational-status: OFF(standby-  
supervisor-image-incompatible)** アクティブ側のスーパーバイザ モジュールによって CatOS がス  
タンバイ側のスーパーバイザにコピーされます。また、スタンバイ側のスーパーバイザ エ  
ンジンのブート変数が新しい CatOS 用に設定されます。Access2> (enable) 2007 May 21  
20:23:09 %SYS-5-SUP\_MODSBY:Module 6 is in standbymode2007 May 21 20:23:11 %SYS-5-  
SUP\_IMGSYNCSTART:Active supervisor is synchronizingbootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.binAccess2>  
(enable) **show system highavailability**Highavailability: enabledHighavailability versioning:  
disabledHighavailability **Operational-status: OFF(standby-supervisor-image-incompatible)** CatOS イメ  
ージがスタンバイ側のスーパーバイザにコピーされた後、スロット 6 にあるスタンバイ側の  
モジュールは新しいイメージで自動的にリロードされます。Access2> (enable) 2007 May 21  
20:23:09 %SYS-5-SUP\_MODSBY:Module 6 is in standbymode2007 May 21 20:23:11 %SYS-5-  
SUP\_IMGSYNCSTART:Active supervisor is synchronizingbootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.binAccess2>  
(enable) **show system highavailability**Highavailability: enabledHighavailability versioning:  
disabledHighavailability **Operational-status: OFF(standby-supervisor-image-incompatible)**
3. スタンバイ側のモジュールが起動すれば、アクティブ側のスーパーバイザ モジュールから  
冗長ステータスを確認できます。Access2> (enable) 2007 May 21 20:23:09 %SYS-5-SUP\_MODSBY:Module  
6 is in standbymode2007 May 21 20:23:11 %SYS-5-SUP\_IMGSYNCSTART:Active supervisor is  
synchronizingbootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.binAccess2> (enable) **show system  
highavailability**Highavailability: enabledHighavailability versioning: disabledHighavailability  
**Operational-status: OFF(standby-supervisor-image-incompatible)** Access2> (enable) dir 2 -rw-  
10029260 Dec 13 2006 15:37:08 cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin245735424 bytes available (10031104  
bytes used)Access2> (enable) dir 6/ 2 -rw- 9356096 May 11 2006 19:04:09 cat6000-  
sup32pfc3k8.8-4-5.bin 2287 -rw- 10029260 May 21 2007 20:24:10 **RTSYNC\_cat6000-sup32pfc3k8.8-  
5-8.bin!---** You can see the copied CatOS name starts with RTSYNC\_236900352 bytes available  
(19390464 bytes used)Access2> (enable) **show system highavailability**Highavailability:  
enabledHighavailability versioning: disabledHighavailability **Operational-status: ON**

## 新しいスーパーバイザ モジュールを取り付けた後のスーパーバイザ モジュールの 確認

次の手順を実行します。







```
#####
##### [OK]System Power On DiagnosticsDRAM Size .....256 MBTesting DRAM
.....PassedVerifying Text Segment .....PassedNVRAM Size
.....2048 KBLevel2 Cache .....PresentLevel3 Cache
.....AbsentSystem Power On Diagnostics CompleteCurrently running ROMMON from S
(Gold) regionBoot image: bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.binFirmware compiled 01-Dec-06 12:57 by
integ Build [100]This module is now in standby mode.Console is disabled for standby supervisor
```

2. スロット 6 にあるスーパーバイザにコンソール接続します。これが現在のアクティブなモジュールとなっています。冗長性のステータスは次のとおりです。Access2> (enable) **show system**

```
highavailabilityHighavailability: enabledHighavailability versioning: disabledHighavailability
Operational-status: ONAccess2> (enable) show system redundancy-history Maximum entries of
switchover history table = 10 System cold start due to switchover failure = 4 Standby available
time (secs*100) = 98984 Redundant History Switchover Table: Index: 1 Previous
active supervisor module: 5 Current active supervisor module : 6 Switchover reason
: user initiated Switchover time : Mon May 21 2007, 20:40:37show version
```

```
.Access2> (enable) show versionWS-C6509 Software, Version NmpSW: 8.5(8)Copyright (c) 1995-2006 by
Cisco SystemsNMP S/W compiled on Dec 1 2006, 23:03:43System Bootstrap Version: 12.2System Boot
Image File is 'bootdisk:RTSYNC_cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin'System Configuration register is
```

```
0x2102ブート変数は次のとおりです。Access2> (enable) show bootBOOT variable =
bootdisk:RTSYNC_cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-
5.bin,1;CONFIG_FILE variable = bootdisk:switch.cfgConfiguration register is 0x2102ignore-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
```

```
secondsshow module の出力は次のとおりです。Access2> (enable) show moduleMod Slot Ports
Module-Type Model Sub Status--- --- -----
-----1 1 Unknown Card power-
down2 2 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6248-RJ-45 no ok3 3 48 10/100BaseTX
Ethernet WS-X6348-RJ-45 yes ok4 4 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45
yes ok5 5 9 1000BaseX Supervisor WS-SUP32-GE-3B yes standby6 6 9
1000BaseX Supervisor WS-SUP32-GE-3B yes ok16 6 1 Multilayer Switch Feature WS-
F6K-MSFC2A no ok7 7 5 Communication Media Mod. WS-SVC-CMM no ok8 8
0 FXS no power-down9 9 Unknown Card
power-down!--- Output suppressedMod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw Sub-Sw--- -----
-----3 Inline Power Module WS-F6K-VPWR 1.0 1.1(1)4
Inline Power Module WS-F6K-VPWR 1.0 1.1(1)5 L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3B
SAL1012GREU 2.16 L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3B SAL1017L9WJ 2.1Access2> (enable)
```

3. MSFCを確認します。Access2> (enable) session 16Trying Router-16...Connected to Router-

```
16.Escape character is '^'.LAB-Router>enableLAB-Router#show versionCisco Internetwork Operating
System SoftwareIOS (tm) MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF7,
RELEASE SOFTWARE (fc1)Technical Support: http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 1986-2006 by
cisco Systems, Inc.Compiled Thu 23-Nov-06 01:03 by kellythwImage text-base: 0x40101040, data-base:
0x42638000ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)BOOTLDR: MSFC2A
Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF7, RELEASE SOFTWARE (fc1)LAB-Router
uptime is 7 minutesSystem returned to ROM by Stateful SwitchoverSystem image file is
"bootflash:c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF7.bin"
This product contains cryptographic
features and is subject to UnitedStates and local country laws governing import, export, transfer
anduse. Delivery of Cisco cryptographic products does not implythird-party authority to import,
export, distribute or use encryption.Importers, exporters, distributors and users are responsible
forcompliance with U.S. and local country laws. By using this product youagree to comply with
applicable laws and regulations. If you are unableto comply with U.S. and local laws, return this
product immediately.A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found
at:http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.htmlIf you require further assistance please
contact us by sending email toexport@cisco.com.cisco MSFC2A (R7000) processor (revision MSFC2A)
with 458752K/65536K bytes of memory.Processor board ID MSFC2AR7000 CPU at 300Mhz, Implementation
0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 CacheLast reset from power-onSuperLAT software (copyright 1990
by Meridian Technology Corp).X.25 software, Version 3.0.0.Bridging software.TN3270 Emulation
software.29 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces509K bytes of non-volatile configuration
memory.65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).Configuration register is 0x2102
```

交換したスーパーバイザ モジュール内の CatOS の名前は RTSYNC で始まっています。このシステムはこのままにしておくこともできます。また、このファイル名を変更して、次のように標準的な名前にすることもできます。

```
Access2> (enable) rename RTSYNC_cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin cat6000-sup32pfc3k 8.8-5-8.binAccess2>
(enable) dir 2287 -rw- 10029260 May 21 2007 21:40:01 cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin236900352
bytes available (19390464 bytes used)Access2> (enable)
```

ファイルの名前を変更した後は、ブート変数を変更する必要があります。

```
!--- Verify boot variableAccess2> (enable) show bootBOOT variable = bootdisk:RTSYNC_cat6000-
sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.bin,1;CONFIG_FILE variable =
bootdisk:switch.cfgConfiguration register is 0x2102ignore-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!--- Clear all the boot variablesAccess2>
(enable) clear boot system allBOOT variable =Access2> (enable) 2007 May 21 21:41:56 %SYS-5-
SUP_IMGSYNC:File synchronization process will start in 120 seconds!--- Configure the boot
variableAccess2> (enable) set boot system flash bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.binBOOT variable =
bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;Access2> (enable) 2007 May 21 21:42:14 %SYS-5-SUP_IMGSYNC:File
synchronization process will start in 120 seconds!--- Verify the boot variableAccess2> (enable) show
bootBOOT variable = bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;CONFIG_FILE variable =
bootdisk:switch.cfgConfiguration register is 0x2102ignore-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
```

## 関連情報

- [冗長スーパーバイザ エンジン装備の Catalyst 6000/6500 シリーズ スイッチでのソフトウェア イメージ アップグレード設定例](#)
- [Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチに関するサポート ドキュメント](#)
- [LAN 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](#)