

# CatOS (ハイブリッド) が稼働する Catalyst 6500 シリーズ スイッチでの障害が発生した冗長構成スーパーバイザ モジュールの交換

## 内容

[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いています。

- 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ました。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、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。

## 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では、次の2つのフラッシュイメージが使用されます。ブートイメージとランタイムイメージが含まれます。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 エンジンの場合には、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



```

%SYS-5-SUP_IMGSYNC:File synchronization process will start in 120 seconds

%DIAG-6-RUN_MINIMUM:Module 6: Running Minimal Diagnostics...

%DIAG-6-DIAG_OK:Module 6: Passed Online Diagnostics

%SYS-3-TRANSCEIVER_NOTSUPP: Transceiver on port 6/1 is not supported

%SYS-3-TRANSCEIVER_NOTSUPP: Transceiver on port 6/2 is not supported

%SYS-5-PORT_SSUPOK:Ports on standby supervisor (module 6) are up

%SYS-3-MOD_PORTINTFINSYNC:Port Interface in sync for Module 6

%DIAG-6-RUN_MINIMUM:Module 16: Running Minimal Diagnostics...

%DIAG-6-DIAG_OK:Module 16: Passed Online Diagnostics

%SYS-5-MOD_OK:Module 16(WS-F6K-MSFC2A,SAL1018LQ3C) is online

%MGMT-5-SYS_CONFIG_START_MOD_FAIL:Unable to start system configuration
for module 6

%MGMT-5-SYS_CONFIG_START_MOD_FAIL:Unable to start system configuration for
module 16

%SYS-5-SUP_IMGSYNCSTART:Active supervisor is synchronizing bootdisk:
cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin

%SYS-5-SUP_IMGSYNCFINISH:Active supervisor has synchronized bootdisk:
cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin

```

```
Access2> (enable)
```

## 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: enabled
Highavailability versioning: disabled
Highavailability Operational-status: ON
Access2> (enable)

```

## 3. MSFC の冗長性のステータスを確認します。

```

Access2> (enable) session 15
Trying Router-15...
Connected to Router-15.
Escape character is '^]'.

```

```
LAB-Router>enable
```

```
LAB-Router#show redundancy
```

```
Redundant System Information :
```

```
-----
```

```

    Available system uptime = 10 minutes
Switchovers 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 = Up
```

```
Current Processor Information :
```

```
-----
```



```
NVRAM Size .....2048 KB
Level2 Cache .....Present
Level3 Cache .....Absent
System Power On Diagnostics Complete

Currently running ROMMON from S (Gold) region
Boot image: bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
```

```
Firmware 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つのスーパーバイザモジュールがあるCisco 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ています。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-down
 2     2    48    10/100BaseTX Ethernet            WS-X6248-RJ-45       no ok
 3     3    48    10/100BaseTX Ethernet            WS-X6348-RJ-45       yes ok
 4     4    48    10/100BaseTX Ethernet            WS-X6348-RJ-45       yes ok
 5     5     9    1000BaseX Supervisor            WS-SUP32-GE-3B      yes ok
15     5     1    Multilayer Switch Feature        WS-F6K-MSFC2A      no ok
 7     7     5    Communication Media Mod.          WS-SVC-CMM           no ok
 8     8     0     FXS                                no power-down
 9     9     0    10/100BaseTX Ethernet                no power-down
```

```

!--- Output suppressed Mod 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 2.1
Access2> (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 Systems
NMP S/W compiled on Dec 1 2006, 23:03:43

System Bootstrap Version: 12.2
System Boot Image File is 'bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin'
System Configuration register is 0x2102

```

Hardware Version: 2.0 Model: WS-C6509 Serial #: SCA034500F5

PS1 Module: WS-CAC-6000W Serial #: AZS10130G7T

Mod	Port	Model	Serial #	Versions
2	48	WS-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 Fw : 5.3(1) Sw : 8.5(8)
		WS-F6K-VPWR		Hw : 1.0 Sw : 1.1(1)
4	48	WS-X6348-RJ-45	SAD05070CNX	Hw : 2.0 Fw : 5.4(2) Sw : 8.5(8)
		WS-F6K-VPWR		Hw : 1.0 Sw : 1.1(1)
5	9	<b>WS-SUP32-GE-3B</b>	SAL1010F8KG	Hw : 4.2 Fw : 12.2 Fw1: 8.5(8) Sw : 8.5(8) Sw1: 8.5(8)
		WS-F6K-PFC3B	SAL1012GREU	Hw : 2.1 Sw :
7	5	WS-SVC-CMM	SAD100707YJ	Hw : 2.8 Fw : 12.4(7a), Sw : 12.4(7a),
15	1	WS-F6K-MSFC2A	SAL1012GG1X	Hw : 3.0 Fw : 12.2(18)SXF7 Sw : 12.2(18)SXF7

Module	DRAM			FLASH			NVRAM		
	Total	Used	Free	Total	Used	Free	Total	Used	Free
5	262144K	124421K	137723K	249772K	9796K	239976K	2048K	366K	1682K

```

Uptime is 0 day, 0 hour, 3 minutes
Access2> (enable)

```

## 3. ブート変数は次のとおりです。

```

!--- Current working directory Access2> (enable) pwd bootdisk !--- Files in the bootdisk
Access2> (enable) dir 2 -rw- 10029260 Dec 13 2006 15:37:08 cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
245735424 bytes available (10031104 bytes used) !--- Boot variable Access2> (enable) show
boot
BOOT variable = bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;
CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfg

```







### 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 20:26:22 %SYS-5-SUP_MODSBY:Module 6 is in standby mode
2007 May 21 20:26:23 %SYS-5-SUP_IMGSYNC:File synchronization process will start in 120 seconds
2007 May 21 20:27:08 %SYS-1-SYS_LCPERR1:Module 16: RP requested reset of peer RP : MSFC on module 16 will be reset
2007 May 21 20:27:24 %DIAG-6-RUN_MINIMUM:Module 6: Running Minimal Diagnostics..
.
2007 May 21 20:27:24 %DIAG-6-DIAG_OK:Module 6: Passed Online Diagnostics
2007 May 21 20:27:25 %SYS-3-TRANSCEIVER_NOTSUPP: Transceiver on port 6/1 is not supported
2007 May 21 20:27:25 %SYS-3-TRANSCEIVER_NOTSUPP: Transceiver on port 6/2 is not supported
2007 May 21 20:27:25 %SYS-5-PORT_SSUPOK:Ports on standby supervisor (module 6) are up
2007 May 21 20:27:25 %SYS-3-MOD_PORTINTFINSYNC:Port Interface in sync for Module 6
2007 May 21 20:28:24 %SYS-5-SUP_IMGSYNCSTART:Active supervisor is synchronizing bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
2007 May 21 20:28:25 %SYS-5-SUP_IMGSYNCFINISH:Active supervisor has synchronized bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
```

```
Access2> (enable)
```

```
Access2> (enable) dir
      2  -rw-  10029260   Dec 13 2006 15:37:08 cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
```

```
245735424 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: enabled
Highavailability versioning: disabled
Highavailability 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

次のステップを実行します。

#### 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-down
2	2	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6248-RJ-45	no	ok
3	3	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6348-RJ-45	yes	ok
4	4	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6348-RJ-45	yes	ok
<b>5</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>1000BaseX Supervisor</b>	<b>WS-SUP32-GE-3B</b>	<b>yes</b>	<b>ok</b>
<b>15</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>Multilayer Switch Feature</b>	<b>WS-F6K-MSFC2A</b>	<b>no</b>	<b>ok</b>
<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>1000BaseX Supervisor</b>	<b>WS-SUP32-GE-3B</b>	<b>yes</b>	<b>standby</b>
7	7	5	Communication Media Mod.	WS-SVC-CMM	no	ok
8	8	0	FXS		no	power-down
9	9	0	10/100BaseTX Ethernet		no	power-down

```

!--- Output suppressed Mod 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 2.1
6 L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3B SAL1017L9WJ 2.1

```

## 2. redundancy-history を確認します。

```

Access2> (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) = 33291

Redundant History Switchover Table:

```

## MSFC IOS の確認

CatOS は同期処理中に自動的にコピーされます。しかし、MSFC の IOS は自動的にコピーされません。

### 1. MSFC の IOS と冗長性を確認します。

```

!--- 1. Connect to MSFC Access2> (enable) session 15
Trying Router-15...
Connected to Router-15.
Escape character is '^]'.

LAB-Router>enable

!--- 2. Verify the IOS file in the bootflash LAB-Router#dir
Directory of bootflash:/

 1 -rwx 17966324 Dec 13 2006 15:12:29 +00:00 c6msfc2a-adventerprisek9_w
an-mz.122-18.SXF7.bin

65536000 bytes total (47569548 bytes free)

!--- 3. Show version output LAB-Router#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF7,
RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 23-Nov-06 01:03 by kellythw
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42638000

ROM: 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 26 minutes
System returned to ROM by power-on
System image file is "bootflash:c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF7.bin"

!--- 4. MSFC redundancy status LAB-Router#show redundancy
Redundant System Information :
-----
Available system uptime = 4 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 0
Last switchover reason = unsupported

```



Resetting module 6...

```
Access2> (enable) show system highavailability
Highavailability: enabled
Highavailability versioning: disabled
Highavailability Operational-status: OFF(standby-supervisor-not-present)
Access2> (enable)
```

```
2007 May 21 21:16:01 %SYS-5-SUP_MODSBY:Module 6 is in standby
mode
2007 May 21 21:16:02 %SYS-5-SUP_IMGSYNC:File synchronization
process will start
in 120 seconds
2007 May 21 21:16:03 %DIAG-6-RUN_MINIMUM:Module 6: Running Minimal
Diagnostics..
.
2007 May 21 21:16:05 %DIAG-6-DIAG_OK:Module 6: Passed Online Diagnostics
2007 May 21 21:16:06 %SYS-3-TRANSCEIVER_NOTSUPP:
Transceiver on port 6/1 is not supported
2007 May 21 21:16:06 %SYS-3-TRANSCEIVER_NOTSUPP:
Transceiver on port 6/2 is not supported
2007 May 21 21:16:06 %SYS-5-PORT_SSUPOK:Ports on standby supervisor
(module 6) are up
2007 May 21 21:16:07 %SYS-3-MOD_PORTINTFINSYNC:Port Interface in
sync for Module
6
2007 May 21 21:16:49 %SYS-1-SYS_LCPERR1:Module 16: RP requeste
d reset of peer RP: MSFC on module 16 will be reset
```

```
Access2> (enable) show system highavailability
Highavailability: enabled
Highavailability versioning: disabled
Highavailability Operational-status: ON
Access2> (enable)
```

### 3. アップグレード後の MSFC IOS を確認します。

```
Access2> (enable) session 15
Trying Router-15...
Connected to Router-15.
Escape character is '^]'.

```

```
LAB-Router>enable
```

```
LAB-Router#show redundancy
```

```
Redundant System Information :
```

```
-----
Available system uptime = 17 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 1
Last switchover reason = unsupported
```

```
Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = Stateful SwitchOver - SSO
Operating Redundancy Mode = Stateful SwitchOver - SSO
Maintenance Mode = Disabled
Communications = Up
```

```
Current Processor Information :
```

```
-----
Active Location = slot 5
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 17 minutes
Image Version = Cisco Internetwork Operating System Software
```



```
Testing DRAM .....Passed
Verifying Text Segment .....Passed
NVRAM Size .....2048 KB
Level2 Cache .....Present
Level3 Cache .....Absent
System Power On Diagnostics Complete
```

```
Currently running ROMMON from S (Gold) region
Boot image: bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
```

```
Firmware 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 highavailability
Highavailability: enabled
Highavailability versioning: disabled
Highavailability Operational-status: ON
```

```
Access2> (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, 20:40:37
```

### show version :

```
Access2> (enable) show version
WS-C6509 Software, Version NmpSW: 8.5(8)
Copyright (c) 1995-2006 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Dec 1 2006, 23:03:43
```

```
System Bootstrap Version: 12.2
System 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 boot
BOOT variable = bootdisk:RTSYNC_cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;bootdisk:cat6000
-sup32pfc3k8.8-4-5.bin,1;
CONFIG_FILE variable = bootdisk:switch.cfg
```

```
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
ROMMON console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
```

```
Image auto sync is enabled
Image auto sync timer is 120 seconds
```

### 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           Unknown Card                          power-down
```

2	2	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6248-RJ-45	no ok
3	3	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6348-RJ-45	yes ok
4	4	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6348-RJ-45	yes ok
5	5	9	1000BaseX Supervisor	WS-SUP32-GE-3B	yes standby
6	6	9	1000BaseX Supervisor	WS-SUP32-GE-3B	yes ok
16	6	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC2A	no ok
7	7	5	Communication Media Mod.	WS-SVC-CMM	no ok
8	8	0	FXS		no power-down
9	9		Unknown Card		power-down

```
!--- Output suppressed Mod 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 2.1
6 L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3B SAL1017L9WJ 2.1
```

```
Access2> (enable)
```

### 3. MSFCを確認します。

```
Access2> (enable) session 16
Trying Router-16...
Connected to Router-16.
Escape character is '^]'.

LAB-Router>enable
```

```
LAB-Router#show version
```

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M),
Version 12.2(18)SXF7, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 23-Nov-06 01:03 by kellythw
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42638000
```

```
ROM: 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 minutes
System returned to ROM by Stateful Switchover
System image file is "bootflash:c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF7.bin"
```

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to 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.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

```
cisco MSFC2A (R7000) processor (revision MSFC2A) with 458752K/65536K bytes of me
mory.
Processor board ID MSFC2A
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
SuperLAT 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 interfaces
509K bytes of non-volatile configuration memory.

65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2102
```

## Catalyst OS の名前変更

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.bin
Access2> (enable) dir
 2287  -rw- 10029260   May 21 2007 21:40:01 cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
```

```
236900352 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 variable Access2> (enable) show boot
BOOT variable = bootdisk:RTSYNC_cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;bootdisk:cat6000
-sup32pfc3k8.8-4-5.bin,1;
CONFIG_FILE variable = bootdisk:switch.cfg
```

```
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
ROMMON console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
```

```
Image auto sync is enabled
Image auto sync timer is 120 seconds
```

```
!--- Clear all the boot variables Access2> (enable) clear boot system all
BOOT variable =
Access2> (enable) 2007 May 21 21:41:56 %SYS-5-SUP_IMGSYNC:File synchronization p
rocess will start in 120 seconds
```

```
!--- Configure the boot variable Access2> (enable) set boot system flash bootdisk:cat6000-
sup32pfc3k8.8-5-8.bin
BOOT variable = bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;
Access2> (enable) 2007 May 21 21:42:14 %SYS-5-SUP_IMGSYNC:File synchronization p
rocess will start in 120 seconds
```

```
!--- Verify the boot variable Access2> (enable) show boot
BOOT variable = bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;
CONFIG_FILE variable = bootdisk:switch.cfg
```

```
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
ROMMON console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
```

Image auto sync is enabled  
Image 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](#)