

Catalyst 6000/Catalyst 6500 の冗長性のためのハードウェア要件

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[電源が投入されていて稼働中のハードウェアの判別方法](#)

[出力 1 - CatOS が稼働するスイッチ](#)

[出力 2 - スーパーバイザ IOS が動作するスイッチ](#)

[シャーシから取りはずした状態でのハードウェアの確定方法](#)

[スーパーバイザ エンジンの物理構成](#)

[show module の出力](#)

[部品番号の確認](#)

[関連情報](#)

概要

Cisco Catalyst 6000 シリーズ スイッチは、デュアル スーパーバイザ エンジンとインストールしてレイヤ 2 の冗長性を提供できます。スーパーバイザ エンジンにマルチレイヤ スイッチ フィーチャカード (MSFC) が装備されている場合、デュアル MSFC はレイヤ 3 の冗長性も提供します。

この文書では、Cisco Catalyst 6000 または 6500 スイッチに 1 対のスーパーバイザを取り付けた場合に、それらが冗長構成のためのハードウェア要件を満たしているかどうかを確認するための簡単なチェックを説明します。この文書では、使用可能な異なるハードウェア、部品番号、ハードウェアを図示した表について簡単に説明します。表の中の画像をクリックすると、show module コマンドの出力例も表示されます。

これらの手順は、Cisco CatOS® および Cisco IOS® システム ソフトウェアを実行している Catalyst 6000 シリーズ スイッチに当てはまります。CatOS と Cisco IOS システム ソフトウェアの違いについて、詳しくは「[Catalyst 6500/6000 スイッチでの CatOS から Cisco IOS へのシステム ソフトウェアの変更](#)」を参照してください。

前提条件

要件

このドキュメントの読者は次のトピックについての専門知識を有している必要があります。

- [スーパーバイザ エンジンの冗長性が機能するしくみの理解](#)
- [MSFC の冗長性](#)

冗長性をサポートするには、スーパーバイザ エンジン、ルーティング エンジン、フォワーディング エンジンの各モジュールが、両方のモジュールで同じである必要があります。

注：冗長性のために、ファームウェアを一致させる必要はありません。

シャーシにどのスーパーバイザ モジュールが取り付けられているかを判断するには、次の情報が必要です。

- **スーパーバイザ エンジン モデル**：Catalyst 6000 および 6500 スイッチで使用できるスーパーバイザ エンジンには複数のモデルがあります。現時点では、次のモデルを使用できます。スーパーバイザ エンジン I (WS-X6K-SUP1-2GE) スーパーバイザ エンジン IA (WS-X6K-SUP1A-2GE) スーパーバイザ エンジン II (WS-X6K-SUP2-2GE) スーパーバイザ エンジン 720 (WS-SUP720-BASE)
- **使用するフォワーディング エンジン**：モジュールに応じて、異なるタイプのフォワーディング エンジン をスーパーバイザ に搭載できます。現時点では、次のモデルを使用できます。Policy Feature Card (PFC; ポリシー フィーチャ カード) (WS-F6K-PFC) PFC 2 (WS-F6K-PFC2) Layer 2 (L2; レイヤ 2) スイッチング フィーチャ カード (WS-F6020) L2 スイッチング フィーチャ カード II (WS-F6020A) PFC3 (WS-F6K-PFC3A)
- **使用するルーティング エンジン**：Catalyst 6000 または 6500 スイッチをレイヤ 3 スイッチとして使用できるようにするため、スーパーバイザ モジュールにルーティング エンジン を搭載することもできます。現時点では、次のモデルを使用できます。Multilayer Switch Feature Card (MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード) (WS-F6K-MSFC) Multilayer Switch Feature Card 2 (MSFC2; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード 2) (WS-F6K-MSFC2) Multilayer Switch Feature Card 3 (MSFC3; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード 3) (WS-SUP720)

部品番号の詳細については、『[Catalyst 6500/6000 シリーズ スイッチにインストールされたスーパーバイザ モジュールのタイプ判別方法](#)』資料の「背景説明」および「部品番号の判別方法」の項を参照してください。

[使用するコンポーネント](#)

このドキュメントで示されている出力は、Catalyst 6000 シリーズの下記のハードウェア バージョンとソフトウェア バージョンに基づくものです。

- Supervisor I および CatOS 8.2(1)
- Supervisor II および Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(20)E2
- Supervisor 720 および CatOS 8.1(1)
- Supervisor 720 および Cisco IOS ソフトウェア 12.2(17b)SX

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。

[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。

電源が投入されていて稼働中のハードウェアの判別方法

スイッチの電源が投入されて稼働している場合、使用しているハードウェアを確定するには、Catalyst スイッチにログインして show module コマンドを発行します。稼働中のソフトウェアのタイプ (CatOS または Cisco IOS ソフトウェア) に応じて、[出力 1](#) または [出力 2](#) のどちらかに似た出力が表示されます。

スーパーバイザ エンジンを 2 基インストールする場合、最初にオンラインになるスーパーバイザ エンジンがアクティブ モジュールになります。2 基目のスーパーバイザ エンジンはスタンバイ モードになります。SNMP、コマンドライン インターフェイス (CLI) コンソール、Telnet、スパニングツリー プロトコル (STP)、Cisco Discovery Protocol (CDP)、VLAN トランッキング プロトコル (VTP) などの管理機能およびネットワーク管理機能はすべて、アクティブ スーパーバイザ エンジン上で処理されます。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。

出力 1 - CatOS が稼働するスイッチ

これは 1 番目の出力例です。

```
6513-47a(enable) show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP2-2GE	yes ok
15	1	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC2	no OK
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP2-2GE	yes standby
16	2	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC2	no OK

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD051307ER
15		SAD050814J3
2		SAD0421058D
16		SAD042106PB

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
1	00-01-64-75-eb-ce to 00-01-64-75-eb-cf	2.2	6.1(3)	6.2(2)
	00-01-64-75-eb-cc to 00-01-64-75-eb-cd			
	00-05-5f-0f-ec-80 to 00-05-5f-0f-ec-bf			
15	00-05-5e-da-ee-00 to 00-05-5e-da-ee-3f	1.2	12.1(8a)E5	12.1(8a)E5
2	00-01-64-f8-38-ac to 00-01-64-f8-38-ad	0.310	6.1(2)	6.3(3)
	00-01-64-f8-38-ae to 00-01-64-f8-38-af			
16	00-02-fd-b1-0f-00 to 00-02-fd-b1-0f-3f	1.1	12.1(8a)E5	12.1(8a)E5

Mod	Sub-Type	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw
1	L3 Switching Engine II	WS-F6K-PFC2	SAD051405TV	1.3
2	L3 Switching Engine II	WS-F6K-PFC2	SAD04110B5E	0.305

太字で示された箇所を検討してください。以下の情報を確認できます。

- **WS-X6K-SUP2-2GE** : スーパーバイザ エンジン II
- **WS-F6K-PFC2** : モジュールに PFC 2 を搭載
- **WS-F6K-MSFC2** : モジュールに MSFC 2 を搭載

出力 2 - スーパーバイザ IOS が動作するスイッチ

この場合は、次のような出力になります。

```
Telix> show module
```

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	2	Cat 6k Supervisor 1 Enhanced QoS (Active)	WS-X6K-SUP1A-2GE	SAD03460665
4	48	48 port 10/100 mb RJ-45 ethernet	WS-X6248-RJ-45	SAD040201BS

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	SW	Status
2	00d0.bcf0.2064 to 00d0.bcf0.2065	1.0	5.1(1)	7.1(0.9)	OK
4	0030.962d.afdc to 0030.962d.b00b	1.1	4.2(0.24)	7.1(0.9)	OK

Mod	Sub-Module	Model	Serial	Hw	Status
1	Policy Feature Card	WS-F6K-PFC	SAD03477104	1.0	OK
1	MSFC Cat6k daughterboard	WS-F6K-MSFC	SAD03470065	1.2	OK

太字で示された箇所を検討してください。以下の情報を確認できます。

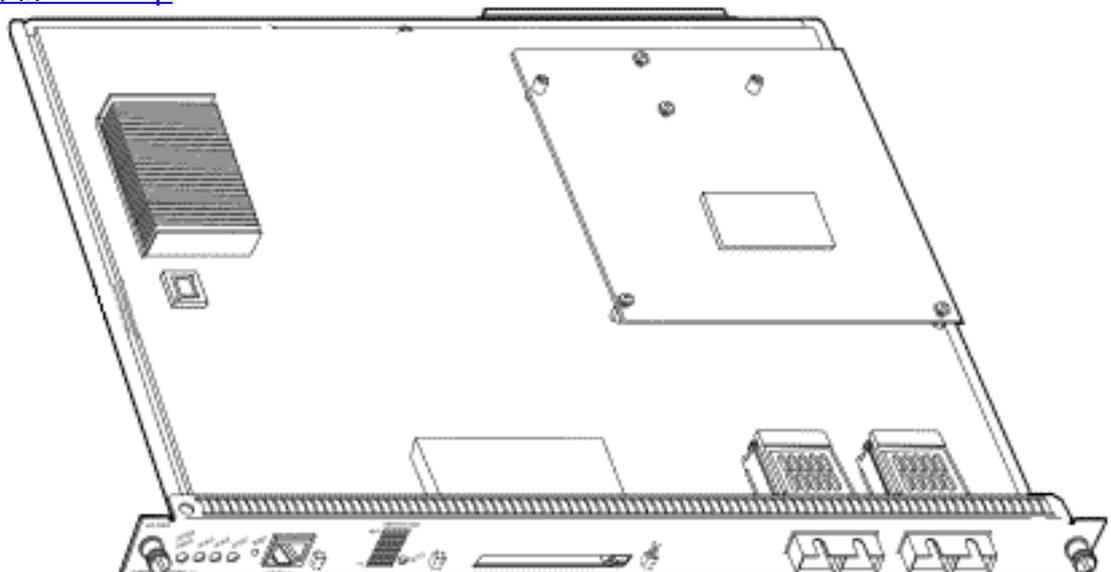
- **WS-X6K-SUP1A-2GE** : スーパーバイザ エンジン IA
- **WS-F6K-PFC** : モジュールに PFC を搭載
- **WS-F6K-MSFC** : モジュールに MSFC を搭載

シャーシから取りはずした状態でのハードウェアの確定方法

モジュールをシャーシから取りはずした場合でも、ハードウェアのタイプを確定し、使用している部品番号を調べることができます。次の表に、Cisco Catalyst 6000/6500 スイッチの冗長性に関するハードウェア要件を満たす異なる組み合わせを図示します。画像の上のリンクをクリックすると、対応する `show module` の出力が表示されます。

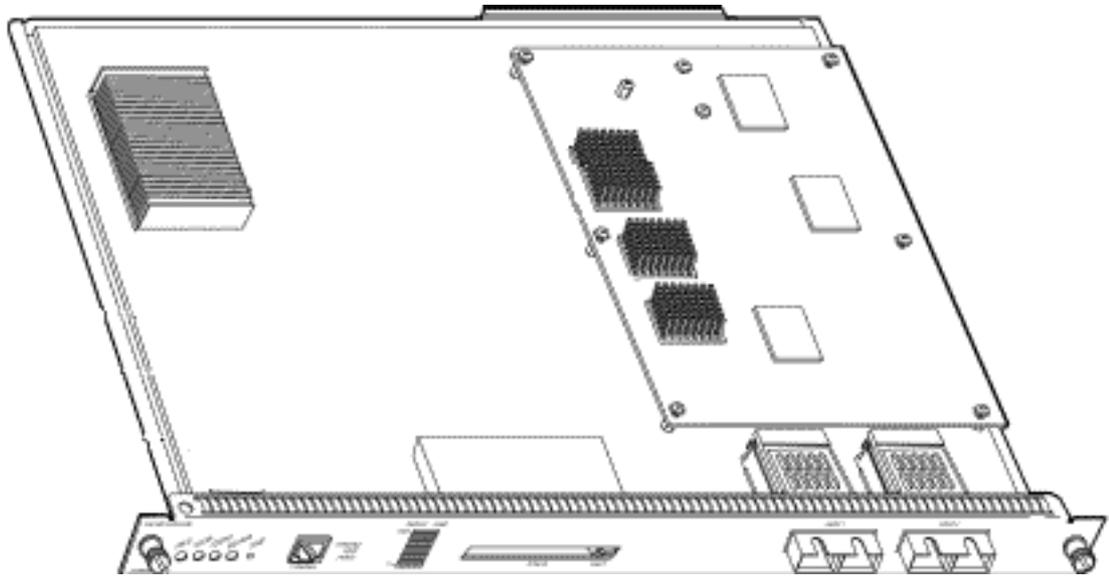
スーパーバイザ エンジンの物理構成

- [F-6020 を搭載した Sup](#)



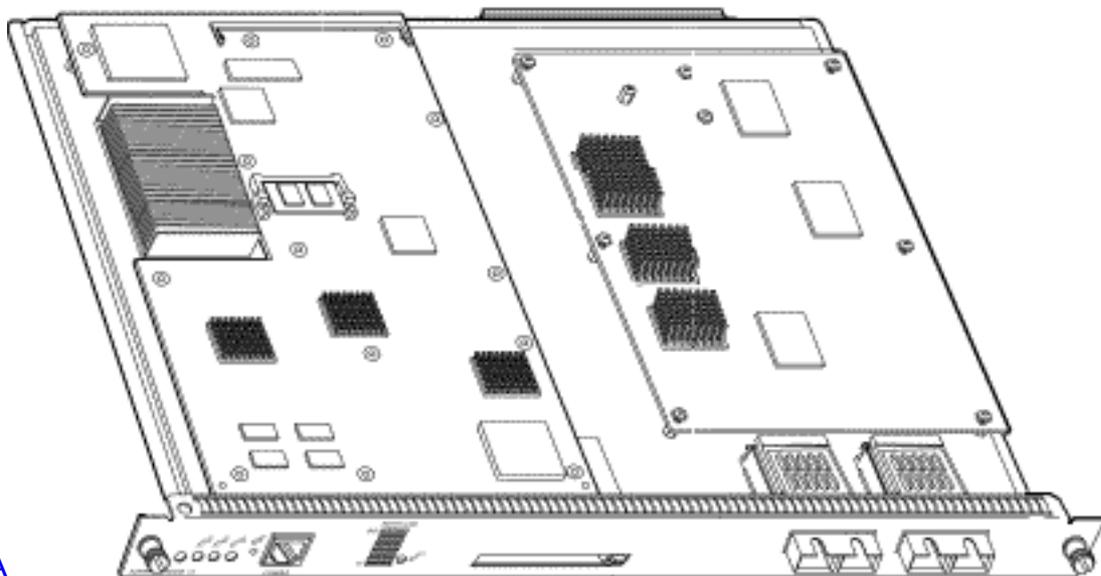
[IA](#)

- [PFC を搭載した Sup](#)



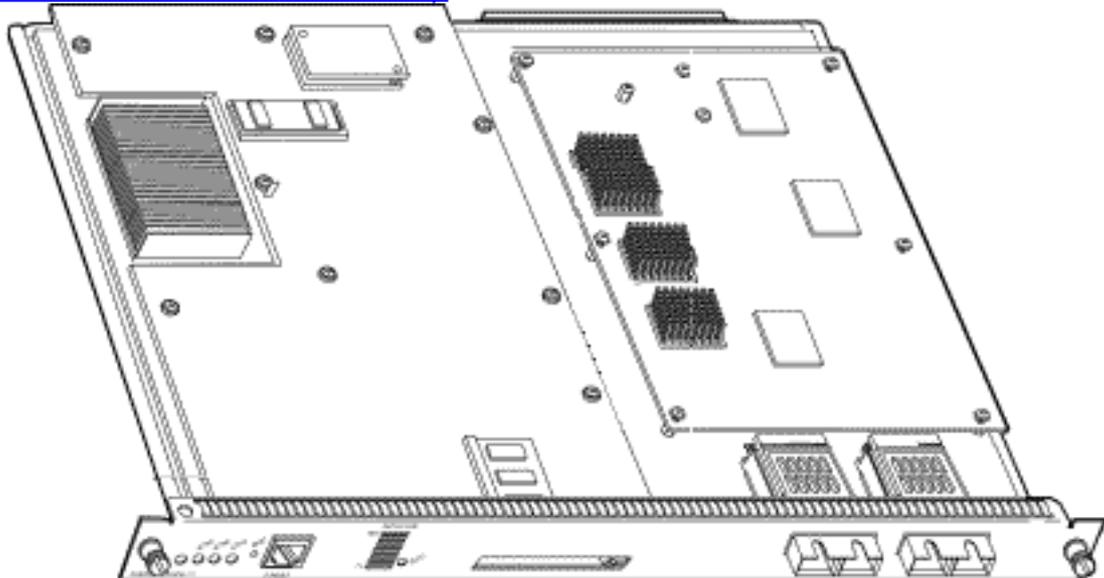
[IA](#)

- [PFC および MSFC を搭載した Sup](#)



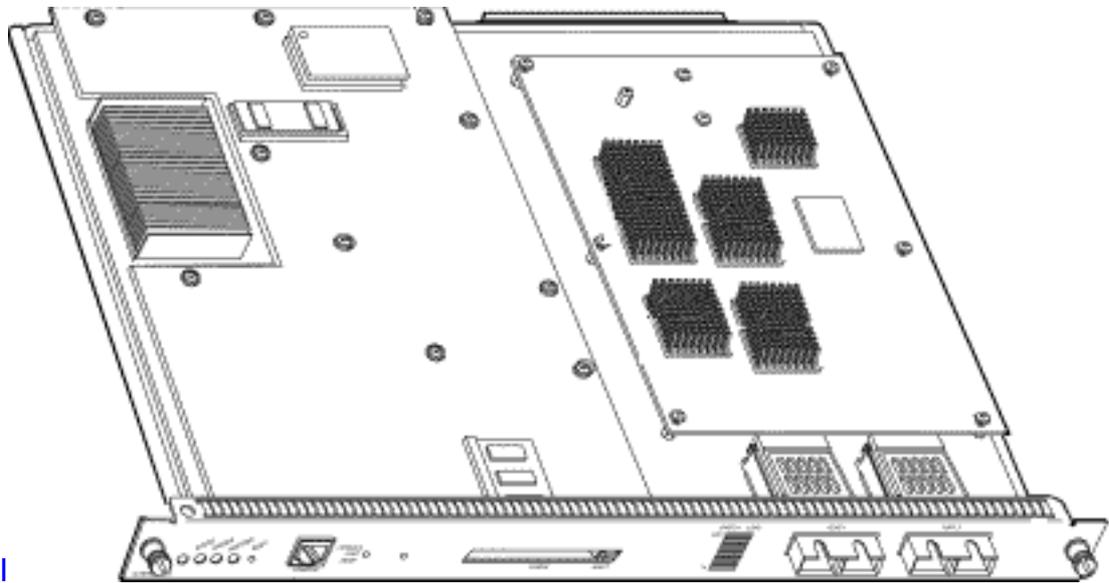
[IA](#)

- [PFC および MSFC2 を搭載した Sup](#)



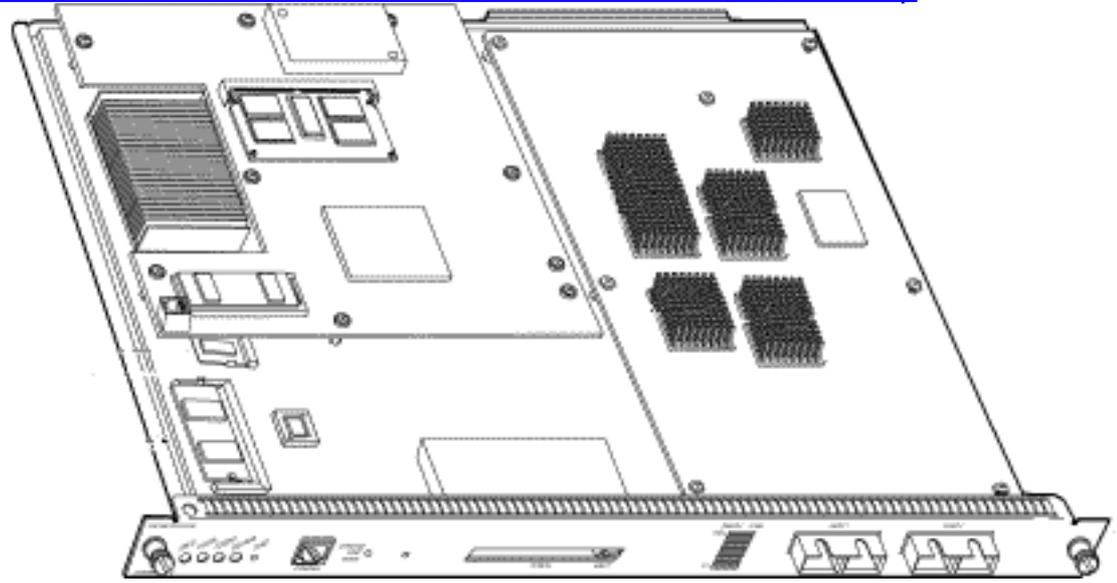
[IA](#)

- [2001 年 11 月より前に出荷された PFC2 および MSFC2 を搭載した Sup](#)



II

- [2001年11月より後に出荷された PFC2 および MSFC2 を搭載した Sup](#)



II

[show module の出力](#)

[F-6020A を搭載した Sup IA](#)

Console>(enable) **show module**

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes	ok
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes	standby

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD050404KM
2		SAD05040EC2

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
1	00-02-7e-27-17-f6 to 00-02-7e-27-17-f7	7.0	5.3(1)	5.5(9)
	00-02-7e-27-17-f4 to 00-02-7e-27-17-f5			
	00-d0-03-8c-9c-00 to 00-d0-03-8c-9f-ff			

```
2 00-01-64-75-80-16 to 00-01-64-75-80-17 7.0 5.3(1) 5.5(9)
00-01-64-75-80-14 to 00-01-64-75-80-15
```

Mod	Sub-Type	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw
1	L2 Switching Engine II	WS-F6020A	SAD05030WR5	2.0
2	L2 Switching Engine II	WS-F6020A	SAD05030VZH	2.0

[PFC を搭載した Sup IA](#)

```
Console> show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes	OK
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes	standby

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD041203B9
2		SAD040803Z5

Mod	MAC-Address(Es)	Hw	Fw	SW
1	00-30-7b-90-f5-ba to 00-30-7b-90-f5-bb 00-30-7b-90-f5-b8 to 00-30-7b-90-f5-b9 00-d0-06-24-f0-00 to 00-d0-06-24-f3-ff	3.1	5.3(1)	5.5(9)
2	00-d0-d3-36-b1-a6 to 00-d0-d3-36-b1-a7 00-d0-d3-36-b1-a4 to 00-d0-d3-36-b1-a5	3.1	5.3(1)	5.5(9)

Mod	Subtype	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw
1	L3 Switching Engine	WS-F6K-PFC	SAD04120059	1.1
2	L3 Switching Engine	WS-F6K-PFC	SAD04080DR8	1.0

[PFC および MSFC を搭載した Sup IA](#)

```
Console> show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes	OK
15	1	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC	no	OK
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes	standby
16	2	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC	no	OK

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD041203B2
15		SAD041009DF
2		SAD040803Z1
16		SAD0406045K

Mod	MAC-Address(Es)	Hw	Fw	SW
-----	-----------------	----	----	----

```

1 00-30-7b-90-f5-ba to 00-30-7b-90-f5-bb 3.1 5.3(1) 5.5(9)
00-30-7b-90-f5-b8 to 00-30-7b-90-f5-b9
00-d0-06-24-f0-00 to 00-d0-06-24-f3-ff
15 00-30-7b-90-f5-bc to 00-30-7b-90-f5-fb 1.3 12.1(8a)E5 12.1(8a)E5
2 00-d0-d3-36-b1-a6 to 00-d0-d3-36-b1-a7 3.1 5.3(1) 5.5(9)
00-d0-d3-36-b1-a4 to 00-d0-d3-36-b1-a5
16 00-d0-d3-36-b1-a8 to 00-d0-d3-36-b1-e7 1.3 12.1(8a)E5 12.1(8a)E5

```

```

Mod Subtype          Sub-Model          Sub-Serial  Sub-Hw
-----
1 L3 Switching Engine  WS-F6K-PFC        SAD041200V9 1.1
2 L3 Switching Engine  WS-F6K-PFC        SAD04080DR7 1.0

```

[PFC および MSFC2 を搭載した Sup IA](#)

Console> (enable) **show module**

```

Mod Slot Ports Module-Type          Model          Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor  WS-X6K-SUP1A-2GE  yes OK
15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2      no OK
2 2 2 1000BaseX Supervisor  WS-X6K-SUP1A-2GE  yes standby
16 2 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2      no OK

```

```

Mod Module-Name      Serial-Num
-----
1                      SAD0433088P
15                     SAD04360AJ8
2                      SAD05030UEW
16                     SAD05030Z4W

```

```

Mod MAC-Address(Es)          Hw  Fw  SW
-----
1 00-d0-d3-3d-d2-3a to 00-d0-d3-3d-d2-3b 3.2 5.3(1) 6.3(3)
00-d0-d3-3d-d2-38 to 00-d0-d3-3d-d2-39
00-30-7b-4e-64-00 to 00-30-7b-4e-67-ff
15 00-03-6b-f1-2a-40 to 00-03-6b-f1-2a-7f 1.1 12.1(8a)E5 12.1(8a)E5
2 00-02-7e-f5-c8-7e to 00-02-7e-f5-c8-7f 7.1 5.3(1) 6.2(2)
00-02-7e-f5-c8-7c to 00-02-7e-f5-c8-7d
16 00-04-dd-f1-f0-80 to 00-04-dd-f1-f0-bf 1.2 12.1(8a)E5 12.1(8a)E5

```

```

Mod Subtype          Sub-Model          Sub-Serial  Sub-Hw
-----
1 L3 Switching Engine  WS-F6K-PFC        SAD04330KWZ 1.1
2 L3 Switching Engine  WS-F6K-PFC        SAD050315AR 1.1

```

[2001年11月より前に出荷された PFC2 および MSFC2 を搭載した Sup II](#)

Console> **show module**

```

Mod Slot Ports Module-Type          Model          Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor  WS-X6K-SUP2-2GE  yes OK
15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2      no OK
2 2 2 1000BaseX Supervisor  WS-X6K-SUP2-2GE  yes standby
16 2 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2      no OK

```

```

Mod Module-Name      Serial-Num
-----
1                      SAD051307ER

```

```

15          SAD050814J3
2          SAD0421058D
16          SAD042106PB

```

```

Mod MAC-Address(Es)          Hw      Fw      SW
-----
1  00-01-64-75-eb-ce to 00-01-64-75-eb-cf 2.2    6.1(3)  6.2(2)
00-01-64-75-eb-cc to 00-01-64-75-eb-cd
00-05-5f-0f-ec-80 to 00-05-5f-0f-ec-bf
15 00-05-5e-da-ee-00 to 00-05-5e-da-ee-3f 1.2    12.1(8a)E5 12.1(8a)E5
2  00-01-64-f8-38-ac to 00-01-64-f8-38-ad 0.310  6.1(2)  6.3(3)
00-01-64-f8-38-ae to 00-01-64-f8-38-af
16 00-02-fd-b1-0f-00 to 00-02-fd-b1-0f-3f 1.1    12.1(8a)E5 12.1(8a)E5

```

```

Mod Subtype          Sub-Model          Sub-Serial  Sub-Hw
-----
1  L3 Switching Engine II  WS-F6K-PFC2      SAD051405TV 1.3
2  L3 Switching Engine II  WS-F6K-PFC2      SAD04110B5E 0.305

```

[2001年11月より後に出荷された PFC2 および MSFC2 を搭載した Sup II](#)

```
Console> (enable) show module
```

```

Mod Slot Ports Module-Type          Model          Sub Status
-----
1  1      2      1000BaseX Supervisor      WS-X6K-SUP2-2GE      yes ok
15 1      1      Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2        no ok
2  2      2      1000BaseX Supervisor      WS-X6K-SUP2-2GE      yes standby
16 2      1      Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2        no ok

```

```

Mod Module-Name          Serial-Num
-----
1          SAD051307ER
15         SAD050814J3
2          SAD0421058D
16         SAD042106PB

```

```

Mod MAC-Address(es)          Hw      Fw      Sw
-----
1  00-01-64-75-eb-ce to 00-01-64-75-eb-cf 2.2    6.1(3)  6.2(2)
00-01-64-75-eb-cc to 00-01-64-75-eb-cd
00-05-5f-0f-ec-80 to 00-05-5f-0f-ec-bf
15 00-05-5e-da-ee-00 to 00-05-5e-da-ee-3f 1.2    12.1(8a)E5 12.1(8a)E5
2  00-01-64-f8-38-ac to 00-01-64-f8-38-ad 0.310  6.1(2)  6.3(3)
00-01-64-f8-38-ae to 00-01-64-f8-38-af
16 00-02-fd-b1-0f-00 to 00-02-fd-b1-0f-3f 1.1    12.1(8a)E5 12.1(8a)E5

```

```

Mod Sub-Type          Sub-Model          Sub-Serial  Sub-Hw
-----
1  L3 Switching Engine II  WS-F6K-PFC2      SAD051405TV 1.3
2  L3 Switching Engine II  WS-F6K-PFC2      SAD04110B5E 0.305

```

[Cisco CatOS を実行する PFC3 を搭載した Sup 720](#)

```
Console> (enable) show module
```

```

Mod Slot Ports Module-Type          Model          Sub Status
-----
3  3      48      10/100BaseTX Ethernet      WS-X6348-RJ-45      yes ok
5  5      2      1000BaseX Supervisor      WS-SUP720-BASE      yes ok

```

```

Mod          Module-Name          Serial-Num

```

```

--- -----
3                               SAD04350CUY
5                               SAD072704PE
Mod   MAC-Address(es)           Hw   Fw   Sw
--- -----
3     00-01-97-55-0e-70 to 00-01-97-55-0e-9f  1.1  5.4(2) 8.1(1)
5     00-0c-ce-64-1c-4e to 00-0c-ce-64-1c-4f  2.1  7.7(1) 8.1(1)
      00-0c-ce-64-1c-4c to 00-0c-ce-64-1c-4f
      00-0a-42-d1-75-80 to 00-0a-42-d1-79-7f
Mod   Sub-Type                 Sub-Model   Sub-Serial   Sub-Hw   Sub-Sw
--- -----
3     Inline Power Module      WS-F6K-VPWR           1.0         0.0(0)
5     L3 Switching Engine III  WS-F6K-PFC3A  SAD072704UN  1.1

```

[Cisco IOS ソフトウェアを実行する PFC3 および MSFC3 を搭載した Sup 720](#)

```

Router# show module
Mod   Ports   Card Type                               Model
Serial No.
-----
1     16      SFM-capable 16 port 1000mb GBIC        WS-X6516-GBIC
SAD050706EW
3     48      48 port 10/100 mb RJ45                 WS-X6348-RJ-45
SAD04350CUY
5     2       Supervisor Engine 720 (Active)         WS-SUP720-BASE
SAD072905FS
Mod   MAC addresses           Hw   Fw   Sw
Status
-----
1     00d0.c0d4.7a7c to 00d0.c0d4.7a8b  2.0  6.1(3) 8.3(0.63)TET
Ok
3     0001.9755.0e70 to 0001.9755.0e9f  1.1  5.4(2) 8.3(0.63)TET
Ok
5     000c.ce64.2590 to 000c.ce64.2593  2.3  7.7(1) 12.2(17b)SXA
Ok
Mod   Sub-Module               Model                               Serial   Hw   Status
-----
3     Inline Power Module      WS-F6K-PWR                           1.0     Ok
5     Policy Feature Card 3    WS-F6K-PFC3A                       SAD0727054R  1.2   Ok
5     MSFC3 Daughterboard     WS-SUP720                           SAD0722004E  1.5   Ok
Mod Online Diag Status
-----
1 Pass
3 Pass
5 Pass

```

[部品番号の確認](#)

前述のセクションに記載した情報を入手したら、Catalyst スイッチに一致する部品番号を確認することができます。

注：スーパーバイザとMSFCに取り付けられているメモリの量は、常に別々にチェックする必要があります。これは、常に別の部品番号に反映されているわけではありません。

スーパーバイザ エンジン I

- WS-X6K-SUP1-2GE : スーパーバイザ エンジン I、L2 フィーチャ カード

- WS-X6K-SUP1A-2GE : スーパーバイザ エンジン I、L2 フィーチャ カード
- WS-X6K-SUP1A-PFC : スーパーバイザ エンジン I、PFC
- WS-X6K-SUP1A-MSFC : スーパーバイザ エンジン I、PFC、MSFC
- WS-X6K-S1A-MSFC2 : スーパーバイザ エンジン I、PFC、MSFC2

スーパーバイザ エンジン II

- WS-X6K-S2-PFC2 : スーパーバイザ エンジン II、PFC2
- WS-X6K-S2-MSFC2 : スーパーバイザ エンジン II、PFC2、MSFC2
- WS-X6K-S2U-MSFC2 : スーパーバイザに 256 MB の DRAM を搭載したスーパーバイザ エンジン II、PFC2、256 MB の DRAM を搭載した MSFC2

スーパーバイザ 720 :

- WS-SUP720 : スーパーバイザ エンジン 720、統合ファブリック、PFC3A、MSFC3

注：この文書に示すコマンドを使用すると、特定の状況では、MSFC、MSFC2、または MSFC3が表示されない場合があります。これらのコマンド出力に MSFC、MSFC2、または MSFC3 が表示されなくても、スーパーバイザ モジュール上にルーティング エンジンが確かに存在すると考えられる場合は、「[スーパーバイザの show module コマンドに表示されない MSFC の回復方法](#)」の詳細情報を参照してください。

[関連情報](#)

- [ハイブリッド モードの Catalyst 6000 スイッチにおける内部 MSFC 冗長性の理解](#)
- [Catalyst 6500/6000 シリーズ スイッチにインストールされたスーパーバイザ モジュールのタイプの判定](#)
- [Cisco Catalyst 6000 シリーズ スイッチ冗長性の設定](#)
- [RPR または RPR+ スーパーバイザ エンジン冗長性の設定](#)
- [Cisco Catalyst 6000 シリーズ スイッチ コンフィギュレーション ガイド](#)
- [Cisco Catalyst 6000 シリーズ スイッチ コマンド リファレンス](#)
- [Cisco Catalyst 6000 シリーズ スイッチの概要](#)
- [Cisco Catalyst 6000 シリーズ スイッチ インストレーション ガイド](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)