

# Catalyst 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

## 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](#)

[背景説明](#)

[稼働中のスーパーバイザ エンジンのモデルとタイプの判別方法](#)

[出力 1 : CatOS が稼働するスイッチ](#)

[出力 2 : Cisco IOS ソフトウェアが稼働するスイッチ](#)

[シャーシから外された時のスーパーバイザ モジュールの判定法](#)

[Supervisor Engine バージョン 1](#)

[Supervisor Engine バージョン 2](#)

[Supervisor Engine 720](#)

[Supervisor Engine 32](#)

[Supervisor Engine 32 PISA](#)

[部品番号の判定](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco Catalyst 6000 または 6500 スイッチで使用されるスーパーバイザ エンジン モジュールのタイプを判別するために実行できる簡単なチェック方法を紹介しています。このドキュメントでは、スーパーバイザ エンジン モジュールがアップしてシャードで稼働している場合に使用する手順、およびシャーシからスーパーバイザ エンジン モジュールが外されている場合に使用する手順を説明しています。

これらの手順は、Catalyst OS ( CatOS ) ソフトウェアが稼働する Catalyst 6000 と 6500 シリーズ スイッチ、さらに Cisco IOS<sup>®</sup> システム ソフトウェアが稼働する同スイッチに適用されます。CatOS と Cisco IOS ソフトウェアの違いに関する詳細については、このドキュメントの「[CatOS と Cisco IOS システム ソフトウェアの違い](#)」セクション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

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

## 表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

## 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 イメージをシステム ソフトウェアとして使用し、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ことができます。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。

最新のスーパーバイザ エンジンでは、MSFC が統合されています。詳細は次の表を参照してください :

Supervis or Engine 32 PISA	Supervisor Engine 32	Super visor Engin e 720	Super visor Engin e 2	Supervisor Engine 1A
Supervis or Engine 32 ボー ドの MSFC2 A 機能を 統合す る PISA	MSFC2A オンボード : レイヤ 3 ライセンス でレイヤ 3 サポート	MSF C3 オ ンボ ード	MSF C2 オ プシ ョン	MSFC2 オプション : フィールドはア ップグレード不可

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) : 単一の 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、スーパーバイザ エンジンおよび MSFC を Catalyst 6500/6000 スイッチ上で稼働させることができます。

注: 詳細については、『[Catalyst 6500 シリーズ スイッチの Cisco Catalyst および 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。

## 背景説明

シャーシにインストールされているスーパーバイザ エンジン モジュールのタイプを判別するには、次の情報が必要です。

- スーパーバイザ エンジンのバージョン Catalyst 6000 と 6500 スイッチで使用可能なスーパーバイザ エンジンには、いくつかのバージョンがあります。現在、使用可能なバージョンは次

のとおりです。注: Supervisor Engine 720 と Supervisor Engine 32 は、Catalyst 6000 シリーズ スイッチではサポートされていません。

- 使用されるフォーディング エンジンスーパーバイザ エンジンには、異なるタイプのフォーディング エンジンを実装できます。ただし、この機能はモジュールによって決まります。利用可能なタイプは次のとおりです。1 PFC = Policy Feature Card ( ポリシー フィーチャ カード ) 2 L2 = レイヤ 2
- 使用されるルーティング エンジン Catalyst 6000 または 6500 スイッチを Layer 3 ( L3 ) スイッチとして使用するために、スーパーバイザ エンジン モジュールにルーティング エンジンを実装することもできます。現在、次のタイプのルーティング エンジンが利用可能です。注 : Supervisor Engine 32 PISA は Supervisor Engine 32 ボードの MSFC2A 機能を統合します。1 MSFC = Multilayer Switch Feature Card ( マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード )
- ルーティング エンジンおよびスーパーバイザ エンジン モジュールの両方のメモリの量

show version コマンドと show module コマンドを発行すると、出力には各タイプのスーパーバイザ エンジンを構成する部品が別々にリストされます ( CatOS および Cisco IOS ソフトウェアの両方 )。部品には、ベース スーパーバイザ エンジンおよび、おそらく、PFC と MSFC が含まれます。show version コマンドと show module コマンドを発行した場合に表示される個々の部品番号では、正しいスーパーバイザ エンジンのモデル番号への変換が必要となります。

次に、show version コマンドと show module コマンドによって表示される、スーパーバイザ エンジンのモデル番号とそのコンポーネント部品のマッピングを示します。

Base Supervisor model	+	PFC	+	MSFC	=	Orderable Supervisor Model
WS-X6K-SUP1-2GE					=	WS-X6K-SUP1-2GE
WS-X6K-SUP1A-2GE					=	WS-X6K-SUP1A-2GE
WS-X6K-SUP1A-2GE	+	WS-F6K-PFC			=	WS-X6K-SUP1A-PFC
WS-X6K-SUP2-2GE	+	WS-F6K-PFC2			=	WS-X6K-S2-PFC2
WS-X6K-SUP1A-2GE	+	WS-F6K-PFC	+	WS-F6K-MSFC	=	WS-X6K-SUP1A-MSFC
WS-X6K-SUP1A-2GE	+	WS-F6K-PFC	+	WS-F6K-MSFC2	=	WS-X6K-S1A-MSFC2
WS-X6K-SUP2-2GE	+	WS-F6K-PFC2	+	WS-F6K-MSFC2	=	WS-X6K-S2-MSFC2
WS-X6K-S2U-MSFC2	+	WS-F6K-PFC2	+	WS-F6K-MSFC2	=	WS-X6K-S2U-MSFC2
WS-SUP720-BASE	+	WS-F6K-PFC3A	+	WS-SUP720	=	WS-SUP720
WS-SUP720-BASE	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-SUP720	=	WS-SUP720-3B
WS-SUP720-BASE	+	WS-F6K-PFC3BXL	+	WS-SUP720	=	WS-SUP720-3BXL
WS-SUP32	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-SUP32-GE-3B
WS-SUP32	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-SUP32-10GE-3B
WS-SUP32-PISA	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-S32-GE-PISA
WS-SUP32-PISA	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-S32-10GE-PISA

このドキュメントでは、各部品がインストール済みで OS で認識されている場合の設置箇所を例示しています。

注: [Software Advisor](#) を使用できます。これは [登録ユーザ専用](#) ツールで以下のことが可能になります :

- Cisco IOS ソフトウェア リリースの比較。
- Cisco IOS ソフトウェアと CatOS 機能のリリースへの照合。
- ハードウェアをサポートするために必要なソフトウェア リリースの判別。

## [稼働中のスーパーバイザ エンジンのモデルとタイプの判別方法](#)

稼働中のスーパーバイザ エンジン モジュールで何が使用されているかを判別するには、Catalyst スイッチにログインし、show module コマンドと show version コマンドを発行します。表示さ

れる出力は実行するソフトウェアによって決まり、次の出力のいずれかに類似しています。

- [出力 1 : CatOS が稼働するスイッチ](#)
- [出力 2 : Cisco IOS ソフトウェアが稼働するスイッチ](#)

## [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。

```
cat6k(enable)Show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	96	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6196-RJ-21	yes	ok
2	2	48	10/100/1000BaseT Ethernet	WS-X6148A-GE-45AF	yes	ok
3	3	48	10/100/1000BaseT Ethernet	WS-X6148A-GE-45AF	yes	ok
4	4	96	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6196-RJ-21	yes	ok
5	5	9	1000BaseX Supervisor	<b>WS-SUP32-GE-3B</b>	yes	ok
15	5	1	Multilayer Switch Feature	<b>WS-F6K-MSFC2A</b>	no	ok

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD092802NT
2		SAD093908N6
3		SAL09423DBP
4		SAD09260AGC
5		SAD092205PX
15		SAD09030C3C

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
1	00-14-1c-6b-e1-b0 to 00-14-1c-6b-e2-0f	1.0	8.2(2)	8.5(2)
2	00-15-c6-49-b2-90 to 00-15-c6-49-b2-bf	1.3	8.4(1)	8.5(2)
3	00-15-f9-52-b6-30 to 00-15-f9-52-b6-5f	1.2	8.4(1)	8.5(2)
4	00-14-f2-2b-66-90 to 00-14-f2-2b-66-ef	1.0	8.2(2)	8.5(2)
5	00-13-7f-ee-36-b2 to 00-13-7f-ee-36-b3	4.1	12.2	8.5(2)
	00-13-7f-ee-36-a8 to 00-13-7f-ee-36-b3			
	00-15-2c-ff-58-00 to 00-15-2c-ff-5b-ff			
15	00-15-2c-ff-5b-fc to 00-15-2c-ff-5b-fd	3.0	12.2(17d)S	12.2(17d)SXB10

Mod	Sub-Type	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw	Sub-Sw
1	IEEE InlinePower Module	WS-F6K-FE48X2-AF	SAD09280B25	1.1	8.5(1132)
2	IEEE InlinePower Module	WS-F6K-GE48-AF	SAD093907KK	1.2	8.5(1132)
3	IEEE InlinePower Module	WS-F6K-GE48-AF	SAL09423191	1.2	8.5(1132)
4	IEEE InlinePower Module	WS-F6K-FE48X2-AF	SAD092802GH	1.1	8.5(1132)
5	L3 Switching Engine III	<b>WS-F6K-PFC3B</b>	SAD09200CF5	2.1	

```
Cat6k (enable)
```

**show module** コマンドの出力の先頭にベースモデルと MSFC がリストされます。出力の最後に、統合されている PFC カードが個別にリストされます。この情報には、Sub-Model というヘッダーがあります。

注: モジュール情報については、このドキュメントの「[背景説明](#)」セクションの表を参照してください。

- WS-SUP32-GE-3B = Supervisor Engine バージョン 32。
- WS-F6K-PFC3B WS-F6K-MSFC2A = モジュールには PFC が実装されています。

- = モジュールには MSFC が実装されています。

出力に MSFC があることが表示されている場合、MSFC 上のメモリ量を識別する必要があります。メモリを確認するには、MSF にアクセスする必要があります。このセクションの出力 ( [出力 1: CatOS が稼働するスイッチ](#) ) は、次のうちいずれかを持つ別のモジュールとして MSFC を参照します :

- スロット 5 のスーパーバイザ エンジン上の MSFC2A 用にスロット番号 15。または
- スロット 6 のスーパーバイザ エンジン上の MSFC2A 用にスロット番号 16 ( 冗長スーパーバイザが存在する場合のみ )

MSFC へアクセスするには、**session slot\_number** コマンドを発行してから、**show version** コマンドを発行します。

MSFC へのコンソール接続を使用する場合は、**switch console** コマンドを発行することもできます。このコマンドにより、MSFC への直接コンソール接続が提供されます。しかし、到達できるのはアクティブ側のスーパーバイザ エンジン モジュール上の MSFC だけです。スタンバイ側のスーパーバイザ エンジン モジュール上の MSFC にはアクセスできません。

次の例では、スロット 5 のアクティブ側のスーパーバイザ エンジン上の MSFC にアクセスするために、**session** コマンドを使用しています。

```
Cat6k>(enable)session 5
```

```
Trying Router-5...
Connected to Router-5.
Escape character is '^']
```

```
MSFC2A-Cat6k-5>enable
```

```
MSFC2A-Cat6k-5#show version
```

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC2A Software (C6MSFC2A-IPBASEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 09-Sep-05 19:22 by ccai
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42588000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: MSFC2A Software (C6MSFC2A-IPBASEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
Router uptime is 36 minutes
System returned to ROM by power-on
System image file is "bootflash:c6msfc2a-ipbasek9_wan-mz.122-18.SXF.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/wvl/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 229376K/32768K bytes of memory.
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.
2 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 0x2100
```

注: MSFC を終了するには以下を実行します :

- **session** が使用されている場合は **exit** コマンド。
- **switch console** が使用されている場合は **Ctrl + C** を 3 回行います。

太字の出力を調べると、MSFC に 229376K/32768K バイトのメモリがあることがわかります。これら 2 つの数字を加算すると、約 260,000 KB になります。これは、MSFC に 256 MB のメモリがあることを意味します。この情報によって、そのスーパーバイザ エンジン モジュールに対応する部品番号が判別できます。

## 出力 2 : Cisco IOS ソフトウェアが稼働するスイッチ

別の方法では、出力は次のようになります。

```
Cat6k#Show module
```

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	5	Communication Media Module	WS-SVC-CMM	SAD10050574
3	48	48 port 10/100 mb RJ45	WS-X6348-RJ-45	SAD04220GAR
4	48	48 port 10/100 mb RJ45	WS-X6348-RJ-45	SAD0425012K
5	9	Supervisor Engine 32 8GE (Active)	<b>WS-SUP32-GE-3B</b>	SAL1011G62Z
6	4	SLB Application Processor Complex	WS-X6066-SLB-APC	SAD08330ELX

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	0016.c738.2d0e to 0016.c738.2d17	2.8	12.3(8)XY7,	12.3(8)XY7,	Ok
3	0001.9717.c320 to 0001.9717.c34f	1.1	5.3(1)	8.5(0.46)RFW	Ok
4	0001.9720.8a90 to 0001.9720.8abf	1.1	5.3(1)	8.5(0.46)RFW	Ok
5	0015.f9d4.21f0 to 0015.f9d4.21fb	4.2	12.2(18r)SX2	12.2(18)SXF4	Ok
6	0011.93b3.d750 to 0011.93b3.d757	1.7		4.1(2)	Ok

Mod	Sub-Module	Model	Serial	Hw	Status
5	Policy Feature Card 3	<b>WS-F6K-PFC3B</b>	SAL1011G1VS	2.1	Ok
5	Cat6k MSFC 2A daughterboard	<b>WS-F6K-MSFC2A</b>	SAL1011G0BT	3.0	Ok

この情報を見つけるには、太字の出力を調べます。

注: このドキュメントの「[背景説明](#)」セクションにある表を参照してください。

- 出力の最初のセクションで、使用されるスーパーバイザ エンジン モジュールのタイプを探します。この例では、部品番号 WS-SUP32-GE-3B がありますが、これはこのモジュールが Supervisor Engine 32 モジュールであることを意味します。
- Sub-Module セクションで、フィーチャ カードとルータ カードを見つけます。この例では、

フィーチャカードとルータカードは次のとおりです。WS-F6K-PFC3B = モジュールには PFC3B が実装されています。WS-F6K-MSFC2A = モジュールには MSFC2A が実装されています。

- MSFC 上のメモリ量を判別するには、**show version** コマンドを発行します。Cat6k#**show version**

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE
(fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 23-Mar-06 18:14 by tinhuang
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42D20000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE
(fc1)
```

```
Cat6k uptime is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes
Time since Cat6k switched to active is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes
System returned to ROM by power-on (SP by power-on)
System restarted at 04:34:53 CDT Sun Apr 9 2006
System image file is "bootdisk:s3223-ipbasek9-mz.122-18.SXF4.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/wvl/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 WS-C6509-E (R7000) processor (revision 1.2) with 227328K/34816K bytes of memory.
Processor board ID SMG0928N7GK
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.
18 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
100 FastEthernet/IEEE 802.3 interfaces
14 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
1915K bytes of non-volatile configuration memory.
```

太字の出力を調べると、MSFC2A に 227328K/34816K バイトのメモリが実装されていることがわかります。これら 2 つの数字を加算すると、メモリは合計で 256 MB になります。

- スーパーバイザ エンジン モジュール上のメモリ量を判別するには、**remote command switch show version** コマンドまたは **remote command show version** コマンドのどちらかを発行します。スーパーバイザ エンジン モジュールで稼働するソフトウェアバージョンにより、2 つのコマンドのうちどちらか 1 つだけが機能します。しかし、両方のコマンドで提供される出力は同じです。Cat6k#**remote command switch show version**

IOS (tm) s3223\_rp Software (s3223\_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>

Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.

Compiled Thu 23-Mar-06 18:14 by tinhuang

Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42D20000

ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)

BOOTLDR: s3223\_rp Software (s3223\_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Cat6k uptime is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes

Time since Cat6k switched to active is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes

System returned to ROM by power-on (SP by power-on)

System restarted at 04:34:53 CDT Sun Apr 9 2006

System image file is "bootdisk:s3223-ipbasek9-mz.122-18.SXF4.bin"

!--- Output omitted cisco WS-C6509-E (R7000) processor (revision 1.2) with **227328K/34816K** bytes of memory.

Processor board ID SMG0928N7GK

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.

18 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces

100 FastEthernet/IEEE 802.3 interfaces

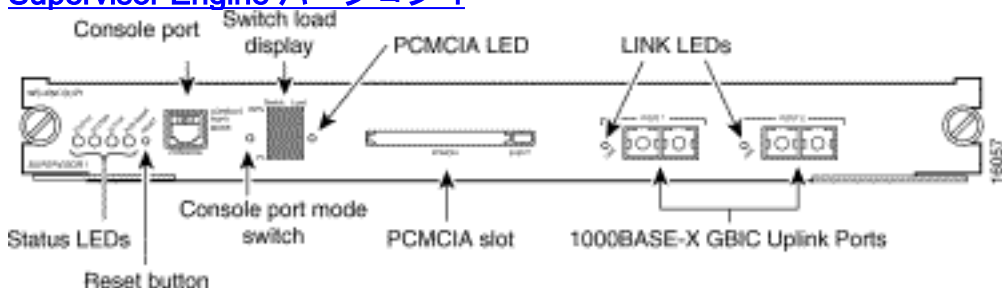
14 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces

1915K bytes of non-volatile configuration memory. **太字**の出力を調べると、**227328K/34816K** バイトのメモリがあることがわかります。これら2つの数字を加算すると、このスーパーバイザエンジンでは256MBのメモリが実装されていることになります。

## シャーシから外された時のスーパーバイザ モジュールの判定法

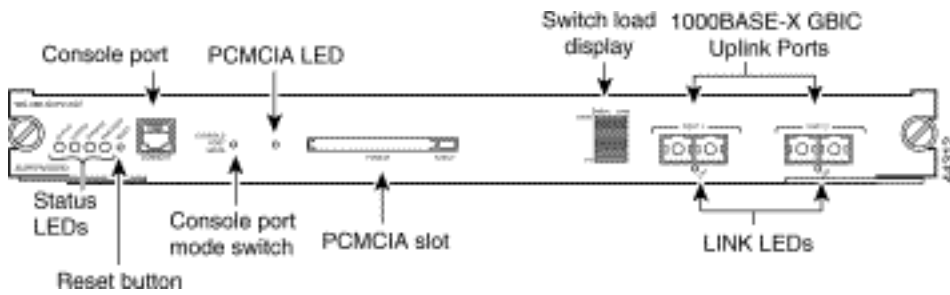
シャーシからスーパーバイザ エンジン モジュールを削除しても、スーパーバイザ エンジンが Supervisor Engine バージョン 1、Supervisor Engine バージョン 2、Supervisor Engine 720、Supervisor Engine 32 のいずれであるか、またどの部品番号が使用されているかを判別できます。モジュールの左下隅にこの情報を見つけることができます。この情報が見えない場合は、ご使用のモジュールの前面を下記のイメージと比較して、どれを使用しているかを判別してください。

### Supervisor Engine バージョン 1

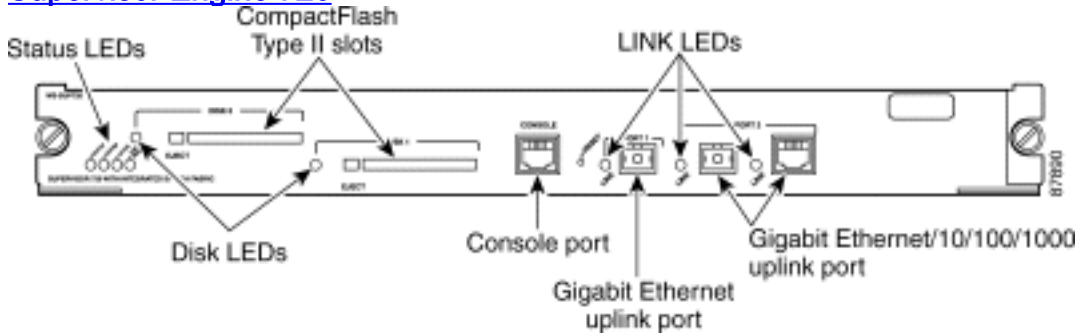


### Supervisor Engine バージョン 2

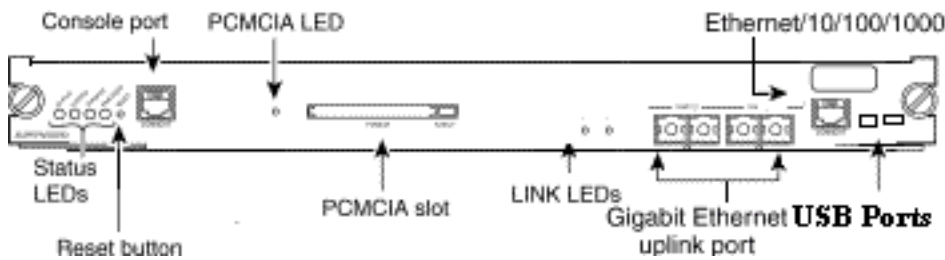




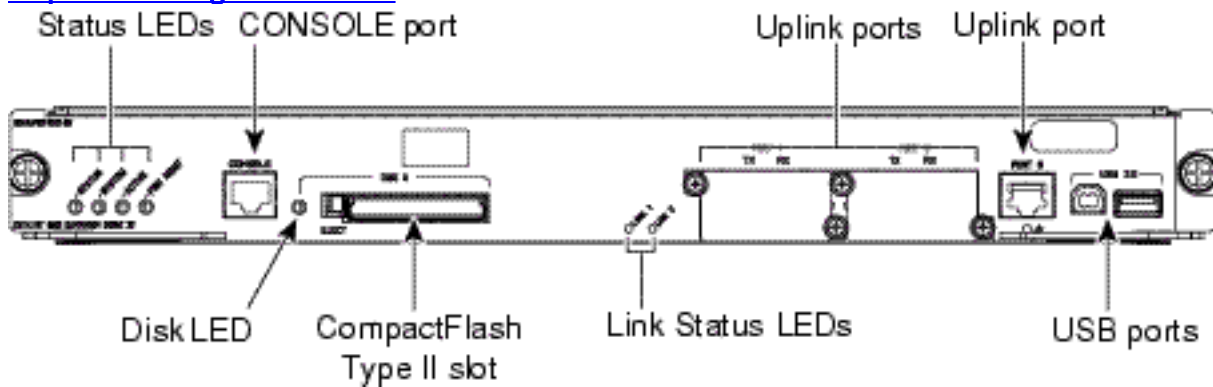
### Supervisor Engine 720



### Supervisor Engine 32



### Supervisor Engine 32 PISA



スーパーバイザ エンジン モジュールが判別されると、次にそれがどのような機能を持つかが判別できます。

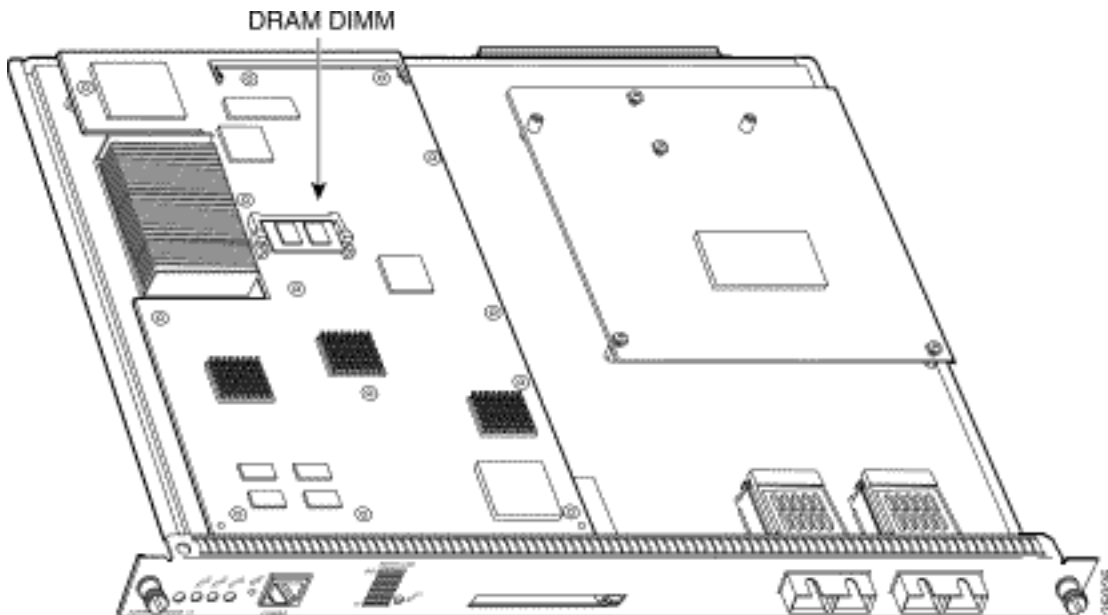
### Supervisor Engine バージョン 1

モジュール自体を見ると、何がモジュール上にあるかによって、2枚のドーターカードがインストールされているのが見えます。1枚のドーターカードは右側にあり、もう1枚は左側にあります。

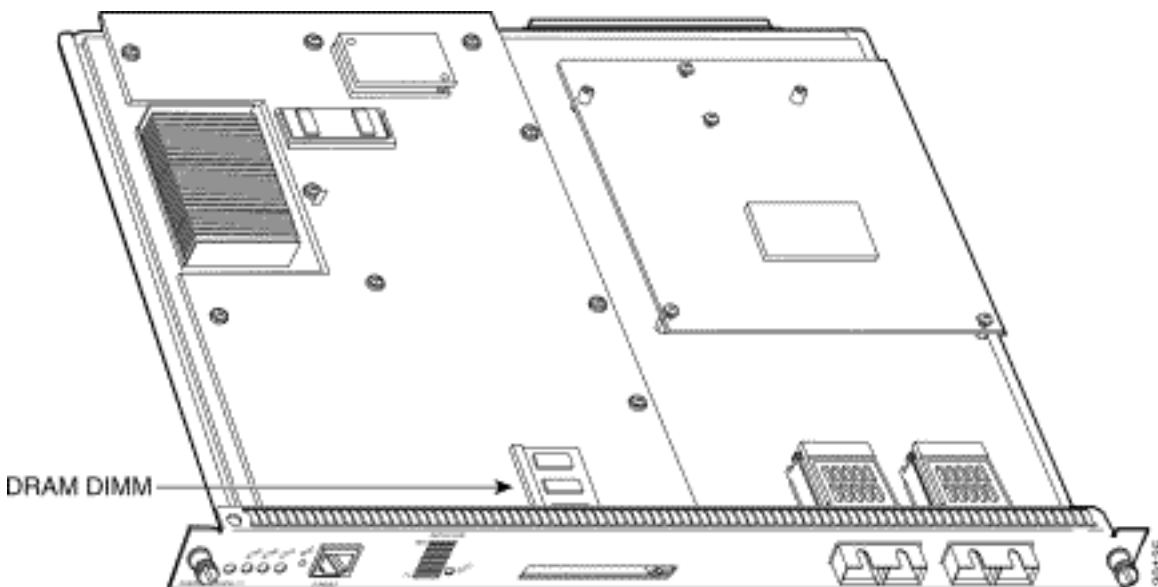
- 右側には常にドーターカードがインストールされています。これは転送エンジンです。
- 左側には、ルーティングエンジンをインストールすることが可能です。これは MSFC または MSFC2 です。

それがどちらなのかを判定する最も簡単な方法は、DRAM の位置を見ることです。DRAM がモジュールの前面近くにある場合は、MSFC2 です。そうでなければ、MSFC です。

次の例のスーパーバイザ エンジン モジュールには、MSFC が搭載されています。



次の例のスーパーバイザ エンジン モジュールには、MSFC2 が搭載されています。



スーパーバイザ エンジンと MSFC のメモリは、モジュールに電源が入っていない場合、より判別が困難になります。正確なメモリを判別するには、モジュールをインストールする必要があります。

注: 交換部品を受け取る際に、以前にインストールされていたメモリの容量を確認するために、故障したスーパーバイザ エンジンまたは MSFC2 のメモリをこの交換部品にインストールできます。

## [Supervisor Engine バージョン 2](#)

Supervisor Engine バージョン 1 と同様に、2 枚のドーターカードが Supervisor Engine バージョン 2 に設置されている可能性があります。右側のドーターカードは常に PFC2 となります。左側にインストールされているドーターカードがある場合は、それは自動的に MSFC2 となります。

## [Supervisor Engine 720](#)

PFC3 のバリエーションにより、エンジンのさまざまな Supervisor Engine 720 ファミリーが区別されます。3つのバリエーションを次に示します。

- PFC3A
- PFC3B
- PFC3BXL

これらのバリエーションは、次のスーパーバイザ エンジンに対応しています。

- WS-SUP720
- WS-SUP720-3B
- WS-SUP720-3BXL

Supervisor Engine 720 では、高性能の、720 Gbps のスイッチ ファブリック バックプレーンが新しいルーティングおよびフォワーディング エンジンと統合されています。Supervisor Engine 720 がある場合、自動的に MSFC3 が実装されています。Supervisor Engine 720 には、2 個のギガビット イーサネット ポート、1 個の Small Form-Factor Pluggable ( SFP )、1 個の選択可能な SFP である 10/100/1000-Mbps RJ-45 があります。Supervisor Engine 720 には 2 個の PC カード スロットがあります。DISK0 のラベルが付いたスロットでは、CompactFlash カードだけがサポートされています。DISK1 のラベルが付いたスロットでは、CompactFlash カードまたは 1 GB の MicroDrive のいずれかがサポートされています。

## [Supervisor Engine 32](#)

Catalyst 6500 Supervisor Engine 32 は PFC3B で提供されるもので、Catalyst 6500 シリーズに Supervisor Engine 720 レベルの拡張サービスをアクセス レイヤに対して提供します。2つのアップリンク オプションが利用できます。

- 8 ポート ギガビット イーサネット SFP ベースのアップリンク
- 2 ポート 10 ギガビット イーサネット XENPAK ベースのアップリンク

これらのモジュラ アップリンクに加えて、各 Supervisor Engine 32 には、ネットワーク管理を容易にするための 10/100/1000 Mbps RJ-45 が 1 ポート備わっています。Supervisor Engine 32 には、Universal Serial Bus ( USB ) 2.0 ポートも 2 つ備わっています。

- ホスト ポート
- デバイス ポート

これらのポートにより、ネットワーク管理のためのラップトップからの高速、安全な、直接アクセスが可能になり、USB メモリ デバイスを使用することでソフトウェアのダウンロードが簡素化されます。Supervisor Engine 32 には、DISK 0 と記載された PC カード スロットがあります。このポートは、Compact Flash カードと IBM MicroDrive カードをサポートします。

Supervisor Engine 32 にはレイヤ 3 のコントロール プレーン機能を実行する MSFC2A が搭載されています。これには、アドレス解決とルーティング プロトコルが含まれています。MSFC2 と比較して、MSFC2A はより多くのメモリ ( 1 GB ) をサポートします。

注: レイヤ 3 のサポートはレイヤ 3 のライセンスによってのみ可能です。

## [Supervisor Engine 32 PISA](#)

Supervisor Engine 32 PISA には、PFC3B および PISA のドーターカードが付属しています。PFC3B は、ハードウェアベースのレイヤ 2 から 4 のパケット転送、およびパケット分類、トラフィック管理、ポリシー適用を行います。また PISA は、アドレス解決およびルーティングプロトコルなどのレイヤ 3 のコントロールプレーン機能を実行します。また、NBAR および FPM などのディープパケットインスペクションサービスのハードウェアアクセラレーションを実行します。2 つのアップリンクオプションが利用できます。

- 8 ポートのギガビットイーサネット Small Form-Factor Pluggable ( SFP ) ベースのアップリンク
- 2 ポートの 10 ギガビットイーサネット XENPAK ベースのアップリンク

注: これらのモジュラアップリンクに加えて、各 Supervisor Engine 32 PISA には、ネットワーク管理を容易にするための 10/100/1000 Mbps RJ-45 が 1 ポート備わっています。Supervisor Engine 32 PISA のすべてのポートを同時にアクティブにすることができます。

## 部品番号の判定

スーパーバイザエンジンモジュールと機能を判別したら、Catalyst スイッチに対応する部品番号を判別できます。

注: メモリは部品番号に依存していないため、MSFC のメモリは別にリストされています。

- Supervisor Engine バージョン 1 : WS-X6K-SUP1-2GE = Supervisor Engine バージョン 1、L2 フィーチャカード WS-X6K-SUP1A-2GE = Supervisor Engine バージョン 1、L2 フィーチャカード 2 WS-X6K-SUP1A-PFC = Supervisor Engine バージョン 1、PFC WS-X6K-SUP1A-MSFC = Supervisor Engine バージョン 1、PFC、MSFC WS-X6K-S1A-MSFC2 = Supervisor Engine バージョン 1、PFC、MSFC2
- Supervisor Engine バージョン 2 : WS-X6K-S2-PFC2 = Supervisor Engine バージョン 2、PFC2 WS-X6K-S2-MSFC2 = Supervisor Engine バージョン 2、PFC2、MSFC2 WS-X6K-S2U-MSFC2 = スーパーバイザエンジン上に 256 MB の DRAM を備えた Supervisor Engine バージョン 2、PFC2、MSFC2
- Supervisor Engine 720 : WS-SUP720 = Supervisor Engine 720、PFC3A、MSFC3 WS-SUP720-3B = Supervisor Engine 720、PFC3B、MSFC3 WS-SUP720-3BXL = Supervisor Engine 720、PFC3BXL、MSFC3
- Supervisor Engine 32 : WS-SUP32-GE-3B = Supervisor Engine 32、PFC3B、MSFC2A WS-SUP32-10GE-3B = Supervisor Engine 32、PFC3B、MSFC2A
- Supervisor Engine 32 PISA WS-S32-GE-PISA = プログラマブルインテリジェントサービスアクセラレータ ( PISA )、PFC3B、MSFC2A を搭載した Supervisor Engine 32 WS-S32-10GE-PISA = プログラマブルインテリジェントサービスのアクセラレータ ( PISA )、PFC3B、MSFC2A を搭載した Supervisor Engine 32
- MSFC ドーターカードのメモリには、次の部品番号があります。MEM-MSFC-128MB = MSFC 用の 128 MB の DRAM ( オプション ) MEM-MSFC2-128MB = MSFC2 用の 128 MB の DRAM ( オプション ) MEM-MSFC2-256MB = MSFC2 用の 256 MB の DRAM ( オプション ) MEM-MSFC2-512MB = MSFC2 用の 512 MB の DRAM ( オプション ) MEM-MSFC3-1GB = MSFC3 または MSFC2A 用の 1 GB の DRAM ( オプション )

注: 特定の状況によっては、このドキュメントで示したコマンドを発行しても MSFC が表示されません。スーパーバイザエンジンモジュールにルーティングエンジンがあるにもかかわらず、コマンドを実行したときに出力に MSFC が表示されない場合は、MSFC を回復させる必要があります。回復方法については、ドキュメント『[スーパーバイザエンジンの show module コマンドに表示されない MSFC の回復方法](#)』を参照してください。

## 関連情報

- [Cisco Catalyst 6000/6500 シリーズ スイッチ - インストールとアップグレード \(英語\)](#)
- [Cisco Catalyst 6500/6000 シリーズ スイッチ - モデル \(英語\)](#)
- [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](#)