



破損または損失したファイルイメージ、 あるいは **ROMmon** モードでのリカバリ

- [はじめに](#) (1 ページ)
- [破損または損失したイメージからの ROMmon モードでのスイッチのリカバリ](#) (2 ページ)
- [連続的なリブートからのスイッチのリカバリ](#) (3 ページ)
- [破損または損失したイメージからのリカバリ](#) (6 ページ)
- [スイッチの回復に関する機能情報](#) (14 ページ)

はじめに

ここでは、イメージの消失または破損、あるいは不正なブート変数から Catalyst 9400 シリーズ スーパーバイザを回復する方法について説明します。スーパーバイザモジュールイメージは、Trivial File Transfer Protocol (TFTP) ダウンロード時や、ユーザが手動で削除するときに破損する場合があります。スイッチには、これらのスーパーバイザエンジンでこのような状況が発生した場合のさまざまな回復方法が用意されています。

スーパーバイザを備えたスイッチが起動またはリセットする場合、次の2つの可能性があります。

1. スイッチが正常に起動して、ホスト名>プロンプトまたはデフォルトの Switch> プロンプトが表示されます。
2. スイッチがイメージを見つけられない、イメージが破損している、ブートフラッシュデバイスにイメージがない、またはブート変数の設定が誤っている場合は ROM モニタ (ROMmon) モードになります。この場合は rommon>プロンプトが表示されます。ROMmon モードでは、スイッチがいずれかの bootflash デバイスから有効なシステムイメージを検出できるようにする必要があります。また、これらのスーパーバイザエンジンにはROMmon モードからのみ使用可能なイーサネット管理ポート (10/100 Base T) が備わっており、TFTP プロセスから TFTP を介して有効な新しいイメージをダウンロードするように設定できます。コンソールポートを介してイメージをコピーできる Xmodem または Ymodem のオプションはありません。

通常の動作

スイッチが正常に動作すると、hostname> プロンプトまたはデフォルトの Switch> プロンプトが表示されます。スーパーバイザ フラッシュ ドライブの内容を表示するには、次の例に示すように `dir bootflash:` コマンドを発行します。verify コマンドを発行し、次の例に示すように、有効なチェックサムがイメージにあるかどうかを特定します。

```
Switch#dir bootflash:
Directory of bootflash:/

   1  -rw-          6516904   Jul 11 2000 02:14:10  packages.conf

61341696 bytes total (54824664 bytes free)

Switch#verify bootflash:packages.conf
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
Verified bootflash:packages.conf
```

スイッチはすべてのフラッシュ デバイスが ROMmon モードであることを認識しているため、このドキュメントの残りの項で説明するように、`dir device-name` コマンドを発行してフラッシュの内容を表示します。

前の例では、ブートフラッシュにあるブートイメージは1つのみです。bootflash: には、適合する数のシステム イメージを含めることができます。ブートフラッシュのサイズは 64 MB に固定されています。

次に、Catalyst 9400 がサポートしている ROMmon 変数と、それらを設定する例を示します。

- MANUAL_BOOT=yes
「yes」値は自動ブートを無効にし、手動ブートを有効にします。「no」値は自動ブートを有効にします。
- DEFAULT_GATEWAY=172.27.74.1
- IP_ADDRESS=172.27.74.111
- IP_SUBNET_MASK=255.255.255.0
- TFTP_SERVER=172.19.64.31

破損または損失したイメージからの ROMmon モードでのスイッチのリカバリ

次の理由により、スイッチは ROMmon モードになることがあります。

1. イメージが破損したか、または削除された後にスイッチがリロードまたはクラッシュした。詳細については、このドキュメントの「破損または損失したイメージからのリカバリ」の項を参照してください。

2. 有効なシステム イメージが bootflash: にあるかどうかを判断するには、このドキュメントの「連続的なリブートからのリカバリ」を参照してください。ファイルが存在しない場合は、このドキュメントの「破損または損失したイメージからのリカバリ」の項を参照してください。
3. ブート変数は正しくないが、有効なイメージがある。詳細については、このドキュメントの「連続的なリブートからのリカバリ」の項を参照してください。

スイッチが ROMmon モードの場合、主に次のような現象がシステムに発生します。

- ROMmon モードは VLAN インターフェイス間でルーティングできず、スイッチをリカバリすることのみが目的のため、ルーティング障害が発生します。
- 障害が発生したインターフェイスのいずれかに Telnet を試行した場合や、スーパーバイザのコンソールポートに接続している場合は、次のプロンプトが表示されます。

```
rommon 1>
```

連続的なリブートからのスイッチのリカバリ

ブート変数が正しいシステム イメージファイルおよび適切な宛先デバイスに設定されていない場合、スイッチが連続的にリブートを繰り返すようになることがあります。

次の手順で、スイッチをリカバリできます。

1. 直前の出力を表示し、リカバリを実行するには、コンソールがスーパーバイザに接続されている必要があります。標準的な Windows オペレーティングプラットフォーム上で次の設定値を使用して COM1 への HyperTerminal 直接接続を設定します。
 - 9600 bps
 - 8 データビット
 - パリティなし
 - 1 ストップ ビット
 - フロー制御 = なし

オスのロール RJ-45 ケーブルを使用して、PC 上の COM1 からスーパーバイザ モジュール上のコンソールに接続します。PC 上の DB-9 コネクタを使用します。

2. Control+C キーを押し、ROMmon モードに移行したときに自動ブートが無効になるまで、リブートが続行されます。これを次の例で示します。

```
*****
*
* Welcome to ROM Monitor for WS-X4014 System.
* Copyright (c) 2002 by Cisco Systems, Inc.
* All rights reserved.
*
*****
```

```

ROM Monitor Program Version 12.1(11br)EW

Board type 1, Board revision 5
Swamp FPGA revision 14, Dagobah FPGA revision 48

MAC Address   : 00-01-96-d9-f6-fe
Ip Address    : Not set.
Netmask       : Not set.
Gateway       : Not set.
TftpServer    : Not set.
Main Memory   : 256 Mbytes

```

```

***** The system will autoboot in 5 seconds *****

```

```

Type control-C to prevent autobooting.

```

```

!--- Press Control-C.

```

```

Autoboot cancelled..... please wait!!!

```

```

rommon 1 > [interrupt]

```

3. **dir bootflash:** コマンドを入力し、ブートフラッシュにあるファイルのリストを表示します。

```

rommon 1 >dir bootflash:

```

Size	Attributes	Name
74871940	-rw-	sdX86.170607
46858696	-rw-	mcln_x86_kernel_20170525.SSA
4096	drw-	.installer
1295	-rw-	bootloader_evt_handle.log
4096	drw-	.ssh
8192	drw-	core
4096	drw-	.prst_sync
4096	drw-	.rollback_timer
4096	drw-	gs_script
252	-rw-	boothelper.log
33554432	-rw-	nvramp_config
35	-rw-	pnpp-tech-time
45045	-rw-	pnpp-tech-discovery-summary
1036	-rw-	vlan.dat
67587176	-rw-	mcln_x86_kernel_20170628.SSA
89423547	-rw-	sdX86.170703
89401770	-rw-	sdX86.170606
54034568	-rw-	upg_NSB2SB_rom133sb_fpga170505.SSA
98869	-rw-	memleak.tcl
4096	drw-	onpp
15	-rw-	dopp_hist
8314	-rw-	packages.conf
47	-rw-	DHCP-snooping
5514216	-rw-	
cat9k-cc_srdriver.BLD_V166_THROTTLE_LATEST_20170820_090650.SSA.pkg		
76571620	-rw-	cat9k-espbase.BLD_V166_THROTTLE_LATEST_20170820_090650.SSA.pkg
1536996	-rw-	
cat9k-guestshell.BLD_V166_THROTTLE_LATEST_20170820_090650.SSA.pkg		
373478368	-rw-	cat9k-rpbase.BLD_V166_THROTTLE_LATEST_20170820_090650.SSA.pkg
29546198	-rw-	cat9k-rpboot.BLD_V166_THROTTLE_LATEST_20170820_090650.SSA.pkg
27648996	-rw-	cat9k-sipbase.BLD_V166_THROTTLE_LATEST_20170820_090650.SSA.pkg
54924256	-rw-	cat9k-sipspa.BLD_V166_THROTTLE_LATEST_20170820_090650.SSA.pkg

```

6767588      -rw-      cat9k-srdriver.BLD_V166_THROTTLE_LATEST_20170820_090650.SSA.pkg
12256224     -rw-      cat9k-webui.BLD_V166_THROTTLE_LATEST_20170820_090650.SSA.pkg
5510104      -rw-      cat9k-cc_srdriver.2017-08-25_09.41_srchanna.SSA.pkg
76563412     -rw-      cat9k-espbase.2017-08-25_09.41_srchanna.SSA.pkg
1536984      -rw-      cat9k-guestshell.2017-08-25_09.41_srchanna.SSA.pkg
373449684    -rw-      cat9k-rpbase.2017-08-25_09.41_srchanna.SSA.pkg
29547297     -rw-      cat9k-rpboot.2017-08-25_09.41_srchanna.SSA.pkg
27644884     -rw-      cat9k-sipbase.2017-08-25_09.41_srchanna.SSA.pkg
54916052     -rw-      cat9k-sipsa.2017-08-25_09.41_srchanna.SSA.pkg
6767572      -rw-      cat9k-srdriver.2017-08-25_09.41_srchanna.SSA.pkg
12256208     -rw-      cat9k-webui.2017-08-25_09.41_srchanna.SSA.pkg
8266         -rw-      cat9k_iosxe.2017-08-25_09.41_srchanna_iso1.SSA.conf
5510104      -rw-      cat9k-cc_srdriver.2017-08-25_09.08_srchanna.SSA.pkg
76563412     -rw-      cat9k-espbase.2017-08-25_09.08_srchanna.SSA.pkg
1536984      -rw-      cat9k-guestshell.2017-08-25_09.08_srchanna.SSA.pkg
373445588    -rw-      cat9k-rpbase.2017-08-25_09.08_srchanna.SSA.pkg
29547259     -rw-      cat9k-rpboot.2017-08-25_09.08_srchanna.SSA.pkg
27644884     -rw-      cat9k-sipbase.2017-08-25_09.08_srchanna.SSA.pkg
54916052     -rw-      cat9k-sipsa.2017-08-25_09.08_srchanna.SSA.pkg
6767572      -rw-      cat9k-srdriver.2017-08-25_09.08_srchanna.SSA.pkg
12256208     -rw-      cat9k-webui.2017-08-25_09.08_srchanna.SSA.pkg
8266         -rw-      cat9k_iosxe.2017-08-25_09.08_srchanna_iso2.SSA.conf
9079         -rw-      packages.conf.02-
47160612     -rw-      dope-A0-300817-143021.csv.gz
11414692     -rw-      dope-LC1-A0-300817-173015.csv.gz
-----

```



(注) スイッチが連続的にリブートする理由は、指定したイメージファイル名がなくても、ブートフラッシュに有効なファイルがあるためです。また、指定したシステムイメージファイルの名前は、大文字と小文字を区別する必要もあります。正しく指定されていない場合は、連続的なリブートが行われます。

4. 必要なシステムイメージファイルが `bootflash:` にある場合は、`boot bootflash:<filename>` コマンドを発行するとスイッチをブートできます。指定したそのイメージでシステムがブートされます。指定したシステムイメージが破損していたり、有効なシステムファイルがないことによってスイッチがロードに失敗する場合は、このドキュメントの「破損または損失したイメージからのリカバリ」の項を参照してください。

5. 次の例に示すように、**enable** コマンドを発行して EXEC モードを開始します。

```

Switch>enable
Password:
Switch#

```

6. システムがバックアップされます。**dir bootflash:** コマンドを発行して `bootflash:` 内のファイルをメモします。

7. **show bootvar** コマンドを発行して、現在のブート変数を確認します。

```

Switch#show bootvar
BOOT variable = bootflash:packages.conf;
Configuration Register is 0x1822
MANUAL_BOOT variable = yes
BAUD variable = 115200
ENABLE_BREAK variable =
CONFIG_FILE variable =

```

- 既存の不正なブート変数を削除し、正しいブート変数を追加します。これを実行するには、**configure terminal** コマンドを発行します。

```
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#no boot system flash bootflash:packages.conf
Switch(config)#boot system flash bootflash:cat9400packages.conf
Switch(config)#end
```

```
00:01:31: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

- write memory** コマンドを発行して、実行中の設定をスタートアップに保存します。

```
Switch#write memory
Building configuration...
Compressed configuration from 4359 bytes to 1730 bytes[OK]
Switch#
```

- ブート変数を再度確認して、スイッチが次のリブート時に正しいシステムファイルを起動するように適切に設定されていることを確認します。これを実行するには、**show bootvar** コマンドを発行します。

```
Switch#show bootvar
BOOT variable = bootflash:cat9400packages.conf
Configuration Register is 0x1822
MANUAL_BOOT variable = yes
BAUD variable = 115200
ENABLE_BREAK variable =
CONFIG_FILE variable =
```

破損または損失したイメージからのリカバリ

指定したイメージが破損している場合や、イメージファイルが存在しない場合、スーパーバイザは ROMmon モードでブートします。通常、スイッチをリカバリするには、bootflash: デバイスに複数のイメージが必要です。

示された順序で次の手順を実行することによって、有効なイメージがない場合も ROMmon モードからイメージを正常にリカバリするのに役立ちます。

- スーパーバイザへのコンソール接続を確立します。通常、Windows OS 上では次の設定値を使用して COM1 への HyperTerminal 直接接続を設定します。
 - 9600 bps
 - 8 データビット
 - パリティなし
 - 1 ストップ ビット

オスのローレル RJ-45 ケーブルを使用して、PC 上の COM1 からスーパーバイザ モジュール上のコンソールに接続します。PC 上の DB-9 コネクタと [HyperTerminal connect] ウィンドウを使用し、スーパーバイザに接続します。

2. Enter を押します。rommon > プロンプトが表示された場合、手順 3 に進みます。スイッチが連続的にリブートする場合は Control+C キーを押して自動ブートを無効にし、ROMmon モードに移行します。

```
*****
*
* Welcome to ROM Monitor for WS-X4014 System.
* Copyright (c) 2002 by Cisco Systems, Inc.
* All rights reserved.
*
*****
```

```
ROM Monitor Program Version 12.1(11br)EW
```

```
Board type 1, Board revision 5
Swamp FPGA revision 14, Dagobah FPGA revision 48
```

```
MAC Address : 00-01-96-d9-f6-fe
Ip Address : Not set.
Netmask : Not set.
Gateway : Not set.
TftpServer : Not set.
Main Memory : 256 Mbytes
```

```
**** The system will autoboot in 5 seconds ****
```

```
Type control-C to prevent autobooting.
!--- Press Control-C.
Autoboot cancelled..... please wait!!!
rommon 1 > [interrupt]
```

3. 次の例に示すように、**dir bootflash:** コマンドを発行し、**bootflash:** 内に有効なファイルがあることを確認します。有効なファイルがある場合、リカバリについてはこのドキュメントの「連続的なリブートからのリカバリ」の項を参照してください。それ以外の場合は、次の手順を続行します。

```
rommon 1 >dir bootflash:
```

```
File size Checksum File name
-----
```

```
Total space = 61341696 bytes, Available = 61341696 bytes
```

set コマンドを発行して、現在の環境変数を表示します。

```
rommon 3 >set
PS1=rommon ! >
RommonBuild=5
ConfigReg=0x2102
BOOT=bootflash:packages.conf
SkipDiags=0
BSI=0
RET_2_RTS=13:36:46 UTC Tue Aug 15 2000
RET_2_RUTC=966346606
BootStatus=Failure
BootedFileName=bootflash:packages.conf
RommonVer=12.1(11br)EW
```

4. **unset BOOT** コマンドを発行して、ロードするファイルを定義する、現在無効なブート変数をクリアします。

```
rommon 6 >unset BOOT
```

5. スーパーバイザ上の管理ポートをネットワークに接続し、TFTP サーバにアクセスします。スーパーバイザ エンジン上のファストイーサネットポート (10/100 MGT) は、現在のソフトウェアリリースの通常動作では機能しません。10/100 MGT に接続されたイーサネットケーブルは、ROMmon モードでのみアクティブになります。

次の例に示すように、10/100 MGT ポートを PC/ルータに直接接続する場合は、ストレートケーブルを使用します。別のスイッチに接続する場合は、クロスケーブルを使用します。

```
rommon 7 >
```

```
!--- Connect the appropriate cable to connect to the network.
```

```
Established physical link 100MB Full Duplex
Network layer connectivity may take a few seconds
```

管理ポートは、接続されたデバイスと速度およびデュプレックスを自動ネゴシエートします。現在、速度およびデュプレックスの設定値はハードコードできません。このポートは ROMmon モード専用であり、TFTP の場合にのみに使用できるため、速度とデュプレックスに自動ネゴシエーションの潜在的な問題による不一致があっても大きな懸念ではありません。TFTP アプリケーションにはダウンロードするシステムイメージの損傷を防ぐための内部パケット損失メカニズムがあります。

6. **set** コマンドを入力し、次の例に示すように 10/100 MGT ポートに IP アドレスを設定します。サブネットマスクが指定されていない場合、IP アドレスはデフォルトのサブネットマスクを取得します。

```
rommon 7> set IP_ADDRESS=192.168.247.10
rommon 8> set IP_SUBNET_MASK=255.255.255.0
```

7. **set DEFAULT_GATEWAY** コマンドを入力し、次の例に示すように、TFTP サーバに到達するために使用するデフォルトのゲートウェイをスイッチに設定します。デフォルトのゲートウェイには、手順 6 で設定した IP アドレスと同じサブネット内のルーティングデバイスを使用する必要があります。

```
rommon 8> set DEFAULT_GATEWAY=192.168.0.1
```

8. **set** コマンドを入力し、作成した設定を確認します。

```
switch: set
BAUD=9600
BOOT=bootflash:cat9k_iosxe.16.06.01.SPA.bin;
BOOTLDR=
BSI=0
CALL_HOME_DEBUG=00000000000000
CONFIG_FILE=
CRASHINFO=bootflash:crashinfo_RP_01_00_20170907-054557-UTC
DEFAULT_GATEWAY=172.16.94.193
DEFAULT_ROUTER=172.16.94.193
DISABLE_AUTH=
ENABLE_BREAK=yes
EULA_ACCEPTED=TRUE
```



```

IP_ADDRESS=172.16.94.221
IP_SUBNET_MASK=255.255.255.224
LICENSE_BOOT_LEVEL=network-advantage+dna-advantage,all:MACALLAN-CHASSIS;
MAC_ADDR=E4:AA:5D:59:7A:FC
MANUAL_BOOT=no
MODEL_NUM=C9400-SUP-1
MOTHERBOARD_SERIAL_NUM=JAE2124023Z
RANDOM_NUM=808994625
RET_2_RCALTS=1504781417
RET_2_RTS=
ROMMON>DISABLE_AUTH=
ROMMON_AUTOBOOT_ATTEMPT=3
SWITCH_IGNORE_STARTUP_CFG=0
SWITCH_NUMBER=1
SYSTEM_SERIAL_NUM=
TEMPLATE=access
TFTP=SERVER=172.16.53.46

```

9. TFTP サーバに ping を実行し、スーパーバイザ エンジンの MGT ポートからサーバへの接続があることを確認します。次の例に示すように、**ping tftp_server_ip_address** コマンドを入力します。

```

rommon 9 >ping 192.168.0.1

Host 192.168.0.1 is alive

```

ping が成功しない場合は、デフォルトのゲートウェイから TFTP サーバへの IP 接続の問題をトラブルシューティングします。TFTP サーバが同じサブネットにある場合は、そのサーバが ping の送信先の IP アドレスで設定されていることを確認します。

10. TFTP サーバへの ping が成功したら、**boot** **tftp://tftp_server_ip_address/image_path_and_file_name** コマンドを発行して、スーパーバイザのブートに TFTP サーバで使用可能なシステム イメージを指定します。

```

rommon 1>boot tftp://192.168.0.1/cat9k/cat9k_iosxe.2017-08-25_09.41.bin
attempting to boot from
[tftp://192.168.0.1/cat9k/cat9k_iosxe.2017-08-25_09.41.SSA.bin]

interface : eth0
macaddr   : E4:AA:5D:59:7B:44
ip        : 192.168.247.10
netmask   : 255.255.0.0
gateway   : 192.168.0.1
server    : 192.168.0.1
file      : cat9k/cat9k_iosxe.2017-08-25_09.41.bin

```

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.

170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco IOS Software [Everest], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Experimental
Version 16.6.20170824:202043 [v166_throttle-/nobackup/srchanna/lock_166_104]
Copyright (c) 1986-2017 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 24-Aug-17 13:23 by srchanna

Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2017 by cisco Systems, Inc.
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the
documentation or "License Notice" file accompanying the IOS-XE software,
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the IOS-XE
software.

FIPS: Flash Key Check : Begin
FIPS: Flash Key Check : End, Not Found, FIPS Mode Not Enabled

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.

cisco C9407R (X86) processor (revision V00) with 869398K/6147K bytes of memory.
Processor board ID FXS1939Q3LZ
144 Gigabit Ethernet interfaces
16 Ten Gigabit Ethernet interfaces
4 Forty Gigabit Ethernet interfaces
32768K bytes of non-volatile configuration memory.
15958516K bytes of physical memory.
11161600K bytes of Bootflash at bootflash:.
1638400K bytes of Crash Files at crashinfo:.
0K bytes of WebUI ODM Files at webui:.

%INIT: waited 0 seconds for NVRAM to be available

Press RETURN to get started!

*Sep 1 13:20:31.770: %SMART_LIC-6-AGENT_READY: Smart Agent for Licensing is
initialized
*Sep 1 13:20:37.460: NGWC: not crashing for mcprp_get_ecfm_brain_mac_addr

```
*Sep 1 13:20:39.084: %CRYPTO-4-AUDITWARN: Encryption audit check could not be
performed
*Sep 1 13:20:39.125: %SPANTREE-5-EXTENDED_SYSID: Extended SysId enabled for type
vlan
*Sep 1 13:20:39.350: %LINK-3-UPDOWN: Interface Lsmpil2/3, changed state to up
*Sep 1 13:20:39.351: %LINK-3-UPDOWN: Interface EOBC12/1, changed state to up
*Sep 1 13:20:39.351: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface LI-Null10,
changed state to up
*Sep 1 13:20:39.351: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/0, changed state
to down
*Sep 1 13:20:39.351: %LINK-3-UPDOWN: Interface LIIN12/2, changed state to up
*Sep 1 13:20:39.418: %SYS-3-HARIKARI: Process pki_app top-level routine exited
*Sep 1 13:20:39.431: %PNP-6-PNP_DISCOVERY_STOPPED: PnP Discovery stopped (Startup
Config Present)
*Sep 1 13:20:39.441: %ILPOWER-6-SET_ILPOWER: Set power allocated to POE to 2780
for slot 0
*Sep 1 13:20:40.292: %IOSXE_MGMTVRF-6-CREATE_SUCCESS_INFO: Management vrf Mgmt-vrf
created with ID 1, ipv4 table-id 0x1, ipv6 table-id 0x1E000001
*Sep 1 13:20:00.189: %HW_PFU-3-PFU_IDPROM_CORRUPT: R1/0: cmdand: The PEM/FM idprom
could be read, but is corrupt in slot P17 The system will run without environmental
monitoring for this component
*Sep 1 13:20:11.565: %CMRP_PFU-6-PWR_MGMT_OK: R1/0: cmdand: Sufficient number of
power supplies (4) are installed for power redundancy mode none (excess power 3150
watts).
*Sep 1 13:20:24.203: %CMRP_PFU-6-PWR_MGMT_OK: R1/0: cmdand: Sufficient number of
power supplies (4) are installed for power redundancy mode none (excess power 1685
watts).
*Sep 1 13:20:35.524: %IOSXE-4-PLATFORM: R1/0: kernel: pci 0000:15:00.1: BAR 2:
[?? 0x00000000 flags 0x102000] has bogus alignment
*Sep 1 13:20:35.524: %IOSXE-4-PLATFORM: R1/0: kernel: pci 0000:15:00.1: BAR 4:
[?? 0x00000000 flags 0x102000] has bogus alignment
*Sep 1 13:20:35.524: %IOSXE-3-PLATFORM: R1/0: kernel: pci 0000:15:00.0: BAR 4:
error updating (0x2021000c != 0x000000c)
*Sep 1 13:20:35.524: %IOSXE-3-PLATFORM: R1/0: kernel: Error: Storage device
initialization failed with unknown error! error 0xd2b5c46f, Img version: 0xb3537bb0,
lslot 0
*Sep 1 13:20:36.184: %CMRP_PFU-6-PWR_MGMT_OK: R1/0: cmdand: Sufficient number of
power supplies (4) are installed for power redundancy mode none (excess power 1555
watts).
*Sep 1 13:20:36.532: %EVENTLIB-3-CPUHOG: R1/0: cmcc: undefined: 5072ms,
Traceback=1#d1ecae96f48e7b01c7626e7421118715 c:7FF4ACC05000+33410
c:7FF4ACC05000+E0197 tam_act2:7FF4B0B0F000+8F1F tam_act2:7FF4B0B0F000+F676
tam_act2:7FF4B0B0F000+FA28 cmlib_util:7FF4B289F000+9CF5 cmlib_util:7FF4B289F000+19D8B
:565477ADE000+4F17E :565477ADE000+4F6BA :565477ADE000+723B9 :565477ADE000+60FEA
*Sep 1 13:20:38.312: %IOSXE-4-PLATFORM: R1/0: kernel: pci 0000:1b:00.1: BAR 2:
[?? 0x00000000 flags 0x102000] has bogus alignment
*Sep 1 13:20:38.312: %IOSXE-4-PLATFORM: R1/0: kernel: pci 0000:1b:00.1: BAR 4:
[?? 0x00000000 flags 0x102000] has bogus alignment
*Sep 1 13:20:38.312: %IOSXE-3-PLATFORM: R1/0: kernel: pci 0000:1b:00.0: BAR 4:
error updating (0x2021000c != 0x000000c)
*Sep 1 13:20:38.312: %IOSXE-3-PLATFORM: R1/0: kernel: Error: Storage device
initialization failed with unknown error! error 0xe7da8ea0, Img version: 0x1dfdead4,
lslot 2
*Sep 1 13:20:39.370: %IOSXE-4-PLATFORM: R1/0: kernel: pci 0000:35:00.1: BAR 2:
[?? 0x00000000 flags 0x102000] has bogus alignment
*Sep 1 13:20:39.370: %IOSXE-4-PLATFORM: R1/0: kernel: pci 0000:35:00.1: BAR 4:
[?? 0x00000000 flags 0x102000] has bogus alignment
*Sep 1 13:20:39.370: %IOSXE-3-PLATFORM: R1/0: kernel: pci 0000:35:00.0: BAR 4:
error updating (0x2021000c != 0x000000c)
*Sep 1 13:20:39.370: %IOSXE-3-PLATFORM: R1/0: kernel: Error: Storage device
initialization failed with unknown error! error 0x976ff5fb, Img version: 0xc92bf77b,
lslot 3
*Sep 1 13:20:40.348: %EVENTLIB-3-CPUHOG: R1/0: cmcc: undefined: 5392ms,
Traceback=1#d1ecae96f48e7b01c7626e7421118715 c:7F7461488000+33410
```

```

c:7F7461488000+E0197 tam_act2:7F7465392000+8F1F tam_act2:7F7465392000+F8BF
tam_act2:7F7465392000+FA28 cmlib_util:7F7467122000+9CF5 cmlib_util:7F7467122000+19D8B
:563133282000+4F17E :563133282000+4F6BA :563133282000+723B9 :563133282000+60FEA
*Sep 1 13:20:40.436: %EVENTLIB-3-CPUHOG: R1/0: cmcc: undefined: 5509ms,
Traceback=1#d1ecae96f48e7b01c7626e7421118715 c:7F97C4C70000+33410
pthread:7F97C5014000+100B0 syshw:7F97D0F6F000+FCE1 syshw:7F97D0F6F000+FE58
:562F95125000+54DAE :562F95125000+81565 :562F95125000+425F6 :562F95125000+732ED
cm_oir:7F97CC4EF000+28A55 cmcc_msgs:7F97CB280000+91422 cmcc_msgs:7F97CB280000+91210
*Sep 1 13:20:40.490: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed
state to down
*Sep 1 13:20:44.086: %CMEM-3-SENSOR_INIT_FAILED: R1/0: cmdand: Sensor (Temp:
outlet) initialization failed due to No such file or directory.
*Sep 1 13:20:44.513: %SYS-2-PRIVCFG_DECRYPT: Successfully apply the private config
file
*Sep 1 13:20:44.969: %SW_VLAN-6-VTP_DOMAIN_NAME_CHG: VTP domain name changed to
zdf-acc.
*Sep 1 13:20:44.973: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from memory by console
*Sep 1 13:20:44.975: %PARSER-4-BADCFG: Unexpected end of configuration file.

*Sep 1 13:20:44.990: %IOSXE_OIR-6-REMSPA: SPA removed from subslot 1/0, interfaces
disabled
*Sep 1 13:20:44.990: %IOSXE_OIR-6-REMSPA: SPA removed from subslot 3/0, interfaces
disabled
*Sep 1 13:20:44.990: %IOSXE_OIR-6-REMSPA: SPA removed from subslot 4/0, interfaces
disabled
*Sep 1 13:20:44.991: %IOSXE_OIR-6-REMSPA: SPA removed from subslot 5/0, interfaces
disabled
*Sep 1 13:20:44.991: %IOSXE_OIR-6-REMSPA: SPA removed from subslot 6/0, interfaces
disabled
*Sep 1 13:20:45.010: %SPA_OIR-6-OFFLINECARD: SPA (C9400-LC-48T) offline in subslot
1/0
*Sep 1 13:20:45.014: %SPA_OIR-6-OFFLINECARD: SPA (C9400-SUP-1) offline in subslot
3/0
*Sep 1 13:20:46.458: %SYS-6-BOOTTIME: Time taken to reboot after reload = 303
seconds
*Sep 1 13:20:46.939: %LINK-5-CHANGED: Interface Vlan1, changed state to
administratively down
*Sep 1 13:20:53.578: %IOSXE_OIR-6-ONLINECARD: Card (fp) online in slot F1
*Sep 1 13:20:58.096: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/0, changed state
to up
*Sep 1 13:20:59.099: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet0/0, changed state to up
*Sep 1 13:20:59.104: %CRYPTO-6-ISAKMP_ON_OFF: ISAKMP is OFF
*Sep 1 13:21:15.745: %SPA_OIR-6-ONLINECARD: SPA (C9400-SUP-1) online in subslot
4/0
*Sep 1 13:21:15.752: %TRANSCEIVER-6-INSERTED: R1/0: iomd: transceiver module
inserted in TenGigabitEthernet4/0/1
*Sep 1 13:21:15.768: %TRANSCEIVER-6-INSERTED: R1/0: iomd: transceiver module
inserted in TenGigabitEthernet4/0/3
*Sep 1 13:21:15.778: %SPA_OIR-6-ONLINECARD: SPA (C9400-SUP-1) online in subslot
3/0
*Sep 1 13:21:15.783: %TRANSCEIVER-6-INSERTED: R1/0: iomd: transceiver module
inserted in TenGigabitEthernet3/0/1
*Sep 1 13:21:15.790: %TRANSCEIVER-6-INSERTED: R1/0: iomd: transceiver module
inserted in TenGigabitEthernet3/0/2
*Sep 1 13:21:17.543: %SPA_OIR-6-ONLINECARD: SPA (C9400-LC-48T) online in subslot
1/0
*Sep 1 13:21:20.261: %SPA_OIR-6-ONLINECARD: SPA (C9400-LC-48U) online in subslot
6/0
*Sep 1 13:21:20.353: %SPA_OIR-6-ONLINECARD: SPA (C9400-LC-48U) online in subslot
5/0
*Sep 1 13:21:33.591: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet1/0/47, changed
state to up
*Sep 1 13:21:33.813: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet1/0/16, changed

```

```

state to up
*Sep 1 13:21:34.591: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet1/0/47, changed state to up
*Sep 1 13:21:34.813: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet1/0/16, changed state to up
*Sep 1 13:21:36.449: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet5/0/1, changed state
to up
*Sep 1 13:21:36.461: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet5/0/9, changed state
to up
*Sep 1 13:21:36.469: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet5/0/13, changed
state to up
*Sep 1 13:21:36.477: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet5/0/17, changed
state to up
*Sep 1 13:21:36.487: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet5/0/24, changed
state to up
*Sep 1 13:21:36.494: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet5/0/25, changed
state to up
*Sep 1 13:21:36.504: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet5/0/33, changed
state to up
*Sep 1 13:21:36.590: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet5/0/37, changed
state to up
*Sep 1 13:21:37.449: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet5/0/1, changed state to up
*Sep 1 13:21:37.462: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet5/0/9, changed state to up
*Sep 1 13:21:37.469: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet5/0/13, changed state to up
*Sep 1 13:21:37.477: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet5/0/17, changed state to up
*Sep 1 13:21:37.488: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet5/0/24, changed state to up
*Sep 1 13:21:37.494: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet5/0/25, changed state to up
*Sep 1 13:21:37.504: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet5/0/33, changed state to up
*Sep 1 13:21:37.591: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
GigabitEthernet5/0/37, changed state to up

```



- (注) TFTP サーバの IP アドレスとファイルは、**bootflash:** へのイメージの転送にその情報を使用しているため、すでに選択されています。変更する場合は、新しい IP アドレスまたはイメージ名を入力します。それ以外の場合は、Enter キーを押すと、事前選択された情報が使用されません。

システムイメージはコピーされています。**dir bootflash:** コマンドを発行して bootflash: 内のファイルをメモします。

11. **verify** コマンドを入力し、ダウンロードしたファイルの整合性を確認します。確認が失敗した場合は、ファイルを再度ダウンロードする必要があります。

```

Switch#verify bootflash:packages.conf
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCC
Verified bootflash:packages.conf

```

12. **show bootvar** コマンドを入力し、現在のブート変数を確認します。

13. 既存の不正なブート変数がある場合はそれを削除し、正しいブート変数を追加します。
14. **write memory** コマンドを入力し、設定を **running** から **startup** に保存します。
15. **show bootvar** コマンドを使用し、ブート変数を再度確認して正しく設定されていることを確認し、スイッチが次のリポート時に正しいシステムファイルを起動するようにします。

スイッチの回復に関する機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

機能名	リリース	機能情報
スイッチの回復	Cisco IOS XE Everest 16.6.1	イメージの消失または破損、あるいは不正なブート変数から Catalyst 9400 シリーズ スーパーバイザを回復できます。