



# スイッチ ソフトウェアのアップグレード

- [ソフトウェアバージョンの確認 \(1 ページ\)](#)
- [ソフトウェアイメージ \(1 ページ\)](#)
- [ROMMON のアップグレード \(2 ページ\)](#)
- [ソフトウェアインストール コマンド \(3 ページ\)](#)
- [インストールモードでのアップグレード \(3 ページ\)](#)
- [インストールモードでのダウングレード \(11 ページ\)](#)
- [複雑なプログラマブルロジック デバイスバージョンのアップグレード \(19 ページ\)](#)

## ソフトウェアバージョンの確認

Cisco IOS XE ソフトウェアのパッケージファイルは、システムボードのフラッシュデバイス (flash:) に保存されます。

**show version** 特権 EXEC コマンドを使用すると、スイッチで稼働しているソフトウェアバージョンを参照できます。



(注) **show version** の出力にはスイッチで稼働しているソフトウェアイメージが常に表示されますが、最後に表示されるモデル名は工場出荷時の設定であり、ソフトウェアライセンスをアップグレードしても変更されません。

また、**dir filesystem:** 特権 EXEC コマンドを使用して、フラッシュメモリに保存している可能性のある他のソフトウェアイメージのディレクトリ名を表示できます。

## ソフトウェアイメージ

リリース	イメージタイプ	ファイル名
Cisco IOS XE Dublin 17.12.1	CAT9K_IOSXE	cat9k_iosxe.17.12.01.S
	ペイロード暗号化なし (NPE)	cat9k_iosxe_npe.17.12.

## ROMMON のアップグレード

すべてのメジャーリリースとメンテナンスリリースに適用される ROMMON またはブートローダーのバージョンを確認するには、「[ROMMON および CPLD のバージョン](#)」を参照してください。

ソフトウェアバージョンをアップグレードする前または後に、ROMMON をアップグレードすることができます。アップグレード後のソフトウェアバージョンで新しい ROMMON バージョンが使用可能な場合は、以下のように実行します。

- プライマリ SPI フラッシュデバイスの ROMMON のアップグレード

この ROMMON は自動的にアップグレードされます。スイッチの既存のリリースからそれ以降のリリースに初めてアップグレードするときに、新しいリリースに新しい ROMMON バージョンがある場合は、スイッチのハードウェアバージョンに基づいてプライマリ SPI フラッシュデバイスの ROMMON が自動的にアップグレードされます。

- ゴールデン SPI フラッシュデバイスの ROMMON のアップグレード

この ROMMON は手動でアップグレードする必要があります。**upgrade rom-monitor capsule golden switch** コマンドは特権 EXEC モードで入力します。



- (注)
- ゴールデン ROMMON のアップグレードは、Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.5 以降のリリースにのみ適用されます。
  - FPGA のバージョンが 17101705 以前の場合、ゴールデン ROMMON のアップグレードは失敗します。FPGA のバージョンをアップグレードするには、「[複雑なプログラマブル ロジック デバイス バージョンのアップグレード \(19 ページ\)](#)」を参照してください。
  - Cisco StackWise Virtual のセットアップの場合は、アクティブとスタンバイのスーパーバイザモジュールをアップグレードします。
  - ハイアベイラビリティのセットアップの場合は、アクティブとスタンバイのスイッチのスーパーバイザモジュールをアップグレードします。

ROMMON がアップグレードされると、次のリロード時に有効になります。その後以前リリースに戻しても、ROMMON はダウングレードされません。更新後の ROMMON は以前のすべてのリリースをサポートします。

## ソフトウェア インストール コマンド

ソフトウェア インストール コマンドの概要	
<p>指定したファイルをインストールしてアクティブ化し、リロード後も維持されるように変更をコミットするには、次のコマンドを実行します。</p> <pre><b>install add file filename [activate commit]</b></pre> <p>インストールファイルを個別にインストール、アクティブ化、コミット、中止、または削除するには、次のコマンドを実行します。 <b>install ?</b></p>	
<b>add file tftp:</b> <i>filename</i>	インストール ファイル パッケージをリモートロケーションからデバイスにコピーし、プラットフォームとイメージのバージョンの互換性チェックを実行します。
<b>activate</b> [ <b>auto-abort-timer</b> ]	ファイルをアクティブ化し、デバイスをリロードします。 <b>auto-abort-timer</b> キーワードがイメージのアクティブ化を自動的にロールバックします。
<b>commit</b>	リロード後も変更が持続されるようにします。
<b>rollback to committed</b>	最後にコミットしたバージョンに更新をロールバックします。
<b>abort</b>	ファイルのアクティブ化を中止し、現在のインストール手順の開始前に実行していたバージョンにロールバックします。
<b>remove</b>	未使用および非アクティブ状態のソフトウェア インストール ファイルを削除します。

## インストール モードでのアップグレード

次の手順に従い、インストールモードで、あるリリースから別のリリースにアップグレードします。ソフトウェアイメージのアップグレードを実行するには、**boot flash:packages.conf** を使用して IOS を起動する必要があります。

## 始める前に



---

**注意** アップグレード時には、次の注意ガイドラインに従う必要があります。

- スイッチの電源を再投入しないでください。
  - 電源を切断したり、スーパーバイザモジュールを取り外したりしないでください。
  - シャーシ内のいずれかのスーパーバイザモジュールでブートローダのアップグレード中、またはスイッチが起動しているときに、（ハイアベイラビリティセットアップ内）いずれかのスーパーバイザのオンライン挿入および交換（OIR）を実行しないでください。
  - スイッチが起動しているときは、スイッチングモジュール（ラインカード）のOIRを実行しないでください。
- 



---

**(注)** Cisco Catalyst 9400 シリーズスーパーバイザ 1 モジュールの電源を切断して、5 秒以内に再接続すると、ブート SPI が破損する可能性があります。

---

この手順は、次のアップグレードのシナリオで使用できます。

アップグレード前のリリース	許可されるスーパーバイザ設定 (アップグレード元のリリースに適用されます)	最初のアップグレード先	アップグレード先
Cisco IOS XE Everest 16.6.1 <sup>1</sup> からサポートされています。	<p>単一のスーパーバイザをアップグレードし、ブートローダと CPLD のアップグレードを完了します。最初のスーパーバイザのアップグレードが完了したら、2 番目のスーパーバイザで取り外しと交換を行います。両方のスーパーバイザがアップグレードされたら、ハイアベイラビリティ設定でそれらを挿入して起動できます。</p> <p>(注) 2つのスーパーバイザを Cisco IOS XE Everest 16.6.1 から以降のリリースに同時にアップグレードしないでください。同時にアップグレードすると、ハードウェアで障害が発生する可能性があります。</p>	<p>Cisco IOS XE Everest 16.6.3</p> <p>Cisco Catalyst 9400 シリーズスイッチのリリースノートの「Cisco IOS XE Everest 16.6.x」→「スイッチソフトウェアのアップグレード」→「インストールモードでのアップグレード」のアップグレード手順に従います。</p>	Cisco IOS XE Dublin 17.12.x
Cisco IOS XE Everest 16.6.2 以降のリリース	この手順では、アクティブおよびスタンバイ両方のスーパーバイザモジュールにイメージを自動的にコピーします。両方のスーパーバイザモジュールが同時にアップグレードされます。	N/A	

<sup>1</sup> Cisco IOS XE Everest 16.6.1 からそれ以降のリリースにアップグレードする場合、アップグレードには長い時間がかかる場合があります。ROMMON および複合プログラマブル論理デバイス (CPLD) のアップグレードによってシステムが3回リセットされます。ステータスフルスイッチオーバーは、Cisco IOS XE Everest 16.6.2

このセクションの出力例は、**install** コマンドを使用して Cisco IOS XE Dublin 17.11.1 から Cisco IOS XE Dublin 17.12.1 にアップグレードする場合のものです。

## 手順

### ステップ1 クリーンアップ

#### **install remove inactive**

このコマンドを使用して、容量が不足している場合に古いインストールファイルをクリーンアップし、フラッシュに 1 GB 以上の領域を確保して、新しいイメージを展開します。

次の例は、**install remove inactive** コマンドを使用して未使用のファイルをクリーンアップした場合の出力を示しています。

```
Switch# install remove inactive
install_remove: START Mon Jul 24 14:14:40 UTC 2023
Cleaning up unnecessary package files
No path specified, will use booted path flash:packages.conf
Cleaning flash:
Scanning boot directory for packages ... done.
Preparing packages list to delete ...
cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-rpboot.17.11.01.SPA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-srdriver.17.11.01.SPA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-webui.17.11.01.SPA.pkg
File is in use, will not delete.
packages.conf
File is in use, will not delete.
done.

The following files will be deleted:
[R0]:
/flash/cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-guestshell.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpboot.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-srdriver.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-webui.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-wlc.17.11.01.SPA.pkg
/flash/packages.conf
/flash/cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin

Do you want to remove the above files? [y/n]y
[R0]:
Deleting file flash:cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg ... done.
```

```

Deleting file flash:cat9k-espbases.17.11.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-guestshell.17.11.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-rpbases.17.11.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-rpboot.17.11.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-srdriver.17.11.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-webui.17.11.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-wlc.17.11.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:packages.conf ... done.
SUCCESS: Files deleted.
SUCCESS: Files deleted.
--- Starting Post_Remove_Cleanup ---
Performing Post_Remove_Cleanup on Active/Standby
[R0] Post_Remove_Cleanup package(s) on R0
[R0] Finished Post_Remove_Cleanup on R0
Checking status of Post_Remove_Cleanup on [R0]
Post_Remove_Cleanup: Passed on [R0]
Finished Post_Remove_Cleanup

SUCCESS: install_remove Mon Jul 24 14:16:29 UTC 2023
Switch#

```

## ステップ2 新しいイメージをフラッシュにコピー

### a) **copy tftp:[[/location]/directory]/filenameflash:**

このコマンドを使用して、TFTP サーバからフラッシュメモリに新しいイメージをコピーします。location は、IP アドレスまたはホスト名です。ファイル名は、ファイル転送に使用されるディレクトリの相対パスで指定します。新しいイメージを TFTP サーバから使用する場合は、このステップをスキップしてください。

```

Switch# copy tftp://10.8.0.6/image/cat9k_iosxe.17.12.01.SPA.bin flash:
destination filename [cat9k_iosxe.17.12.01.SPA.bin]?
Accessing tftp://10.8.0.6/image/cat9k_iosxe.17.12.01.SPA.bin...
Loading /cat9k_iosxe.17.12.01.SPA.bin from 10.8.0.6 (via GigabitEthernet0/0):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 601216545 bytes]

601216545 bytes copied in 50.649 secs (11870255 bytes/sec)

```

### b) **dir flash:**

このコマンドを使用して、イメージがフラッシュに正常にコピーされたことを確認します。

```

Switch# dir flash:*.bin
Directory of flash:/*.bin

Directory of flash:/

434184 -rw- 601216545 Jul 24 2023 10:18:11 -07:00 cat9k_iosxe.17.12.01.SPA.bin
11353194496 bytes total (8976625664 bytes free)

```

## ステップ3 ブート変数を設定

### a) **boot system flash:packages.conf**

このコマンドを使用して、ブート変数を **flash:packages.conf** に設定します。

```
Switch(config)# boot system flash:packages.conf
```

#### b) no boot manual

スイッチを自動ブートに設定するには、このコマンドを使用します。設定はスタンバイスイッチと同期されます（該当する場合）。

```
Switch(config)# no boot manual
Switch(config)# exit
```

#### c) write memory

このコマンドを使用して、ブート設定を保存します。

```
Switch# write memory
```

#### d) show bootvar

このコマンドを使用して、ブート変数（packages.conf）と手動ブート設定（no）を確認します。

```
Switch# show bootvar
BOOT variable = bootflash:packages.conf
MANUAL_BOOT variable = no
BAUD variable = 9600
ENABLE_BREAK variable = yes
BOOTMODE variable does not exist
IPXE_TIMEOUT variable does not exist
CONFIG_FILE variable =

Standby BOOT variable = bootflash:packages.conf
Standby MANUAL_BOOT variable = no
Standby BAUD variable = 9600
Standby ENABLE_BREAK variable = yes
Standby BOOTMODE variable does not exist
Standby IPXE_TIMEOUT variable does not exist
Standby CONFIG_FILE variable =
```

### ステップ4 イメージをフラッシュにインストール

#### install add file activate commit

このコマンドを使用して、イメージをインストールします。

次の例は、Cisco IOS XE Dublin 17.12.1 ソフトウェアイメージをフラッシュメモリにインストールした場合の出力を示しています。

```
Switch# install add file flash:cat9k_iosxe.17.12.01.SPA.bin
activate commit

install_add_activate_commit: START Mon Jul 24 22:49:41 UTC 2023

*Jul 24 22:49:42.772: %IOSXE-5-PLATFORM: Switch 1 R0/0: Jul 24 22:49:42 install_engine.sh:

%INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Started install one-shot flash:cat9k_iosxe.17.12.01.SPA.bin

install_add_activate_commit: Adding PACKAGE

--- Starting initial file syncing ---
Info: Finished copying flash:cat9k_iosxe.17.12.01.SPA.bin
to the selected switch(es)
Finished initial file syncing

--- Starting Add ---
```



```
Performing Add on all members
[1] Add package(s) on switch 1
[1] Finished Add on switch 1
Checking status of Add on [1]
Add: Passed on [1]
Finished Add

install_add_activate_commit: Activating PACKAGE

/flash/cat9k-webui.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-srdriver.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipspa.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpboot.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-guestshell.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-espbase.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg

This operation requires a reload of the system. Do you want to proceed? [y/n]y

--- Starting Activate ---
Performing Activate on all members
[1] Activate package(s) on switch 1
[1] Finished Activate on switch 1
Checking status of Activate on [1]
Activate: Passed on [1]
Finished Activate

--- Starting Commit ---
Performing Commit on all members
[1] Commit package(s) on switch 1
[1] Finished Commit on switch 1
Checking status of Commit on [1]
Commit: Passed on [1]
Finished Commit

Install will reload the system now!

Chassis 1 reloading, reason - Reload command
SUCCESS: install_add_activate_commit
/flash/cat9k-webui.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-srdriver.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipspa.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpboot.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-guestshell.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-espbase.17.12.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Jul 24 11 22:53:58 UTC 2023
Switch#
```

(注) ログにリストされている古いファイルは、フラッシュから削除されません。

## ステップ5 インストールを確認

ソフトウェアのインストールが正常に完了したら、フラッシュパーティションに10個の新しい .pkg ファイルと2つの .conf ファイルがあることを確認し、スイッチにインストールされたバージョンを確認します。

a) **dir flash:\*.pkg**

次に、**dir flash:\*.pkg** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# dir flash:*.pkg
Directory of flash:/*.pkg
Directory of flash:/
475140 -rw- 2012104      Mar 9 2023 09:52:41 -07:00 cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
475141 -rw- 70333380     Mar 9 2023 09:52:44 -07:00 cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg
475142 -rw- 13256       Mar 9 2023 09:52:44 -07:00 cat9k-guestshell.17.11.01.SPA.pkg
475143 -rw- 349635524   Mar 9 2023 09:52:54 -07:00 cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
475149 -rw- 24248187    Mar 9 2023 09:53:02 -07:00 cat9k-rpboot.17.11.01.SPA.pkg
475144 -rw- 25285572    Mar 9 2023 09:52:55 -07:00 cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
475145 -rw- 20947908    Mar 9 2023 09:52:55 -07:00 cat9k-sipspace.17.11.01.SPA.pkg
475146 -rw- 2962372    Mar 9 2023 09:52:56 -07:00 cat9k-srdriver.17.11.01.SPA.pkg
475147 -rw- 13284288   Mar 9 2023 09:52:56 -07:00 cat9k-webui.17.11.01.SPA.pkg
475148 -rw- 13248      Mar 9 2023 09:52:56 -07:00 cat9k-wlc.17.11.01.SPA.pkg

491524 -rw- 25711568   Jul 24 2023 11:49:33 -07:00 cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
491525 -rw- 78484428   Jul 24 2023 11:49:35 -07:00 cat9k-espbase.17.12.01.SPA.pkg
491526 -rw- 1598412    Jul 24 2023 11:49:35 -07:00 cat9k-guestshell.17.12.01.SPA.pkg
491527 -rw- 404153288  Jul 24 2023 11:49:47 -07:00 cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
491533 -rw- 31657374    Jul 24 2023 11:50:09 -07:00 cat9k-rpboot.17.12.01.SPA.pkg
491528 -rw- 27681740   Jul 24 2023 11:49:48 -07:00 cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
491529 -rw- 52224968   Jul 24 2023 11:49:49 -07:00 cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
491530 -rw- 31130572   Jul 24 2023 11:49:50 -07:00 cat9k-srdriver.17.12.01.SPA.pkg
491531 -rw- 14783432   Jul 24 2023 11:49:51 -07:00 cat9k-webui.17.12.01.SPA.pkg
491532 -rw- 9160      Jul 24 2023 11:49:51 -07:00 cat9k-wlc.17.12.01.SPA.pkg
11353194496 bytes total (8963174400 bytes free)
```

#### b) **dir flash:\*.conf**

次に、**dir flash:\*.conf** コマンドの出力例を示します。フラッシュパーティションの2つの.confファイルが表示されています。

```
Switch# dir flash:*.conf
Directory of flash:/*.conf
Directory of flash:/

16631 -rw- 4882 Jul 24 2023 05:39:42 +00:00 packages.conf
16634 -rw- 4882 Jul 24 2023 05:34:06 +00:00 cat9k_iosxe.17.12.01.SPA.conf
```

- packages.conf : 新しくインストールした .pkg ファイルに書き換えられたファイル
- cat9k\_iosxe.17.12.01.SPA.conf : 新しくインストールした packages.conf ファイルのバックアップコピー

#### c) **show install summary**

次に、**show install summary** コマンドの出力例を示します。

```
Switch# show install summary

[ R0 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
-----
Type St Filename/Version
-----
IMG C 17.12.01.0.58
-----
```

```
Auto abort timer: inactive
-----
```

d) **show version**

イメージが起動したら、このコマンドを使用して新しいイメージのバージョンを確認します。

次の **show version** コマンドの出力例では、デバイスの Cisco IOS XE Dublin 17.12.1 イメージの情報が表示されています。

```
Switch# show version

Cisco IOS XE Software, Version 17.12.01
Cisco IOS Software [Dublin], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version
17.12.1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2023 by Cisco Systems, Inc.
<output truncated>
```

## インストールモードでのダウングレード

ここでは、あるリリースから別のリリースにインストールモードでダウングレードする手順を示します。ソフトウェアイメージのダウングレードを実行するには、**boot flash:packages.conf** を使用して IOS を起動する必要があります。

### 始める前に

この手順は、次のダウングレードのシナリオで使用できます。

ダウングレード前のリリース	許可されるスーパーバイザ設定 (ダウングレード元のリリースに適用されます)	目的
Cisco IOS XE Dublin 17.12.x	この手順では、アクティブおよびスタンバイ両方のスーパーバイザモジュールにイメージを自動的にコピーします。両方のスーパーバイザモジュールが同時にダウングレードされます。  (注) プロセス中はどちらのスーパーバイザモジュールのオンラインでの取り外しおよび交換 (OIR) も行わないでください。	Cisco IOS XE Dublin 17.11.x 以前のリリース



- (注) あるリリースを搭載して新しく導入されたスイッチモデルをダウングレードすることはできません。モジュールが導入されたリリースは、そのモデルの最小ソフトウェアバージョンです。すべての既存のハードウェアを最新のハードウェアと同じリリースにアップグレードすることをお勧めします。

このセクションの出力例は、**install** コマンドを使用して Cisco IOS XE Dublin 17.12.1 から Cisco IOS XE Dublin 17.11.1 にダウングレードする場合のものです。

## 手順

### ステップ1 クリーンアップ

#### **install remove inactive**

このコマンドを使用して、容量が不足している場合に古いインストールファイルをクリーンアップし、フラッシュに 1 GB 以上の領域を確保して、新しいイメージを展開します。

次の例は、**install remove inactive** コマンドを使用して未使用のファイルをクリーンアップした場合の出力を示しています。

```
Switch# install remove inactive
install_remove: START Mon Jul 24 11:42:27 UTC 2023

Cleaning up unnecessary package files

No path specified, will use booted path bootflash:packages.conf

Cleaning bootflash:
Scanning boot directory for packages ... done.
Preparing packages list to delete ...
  cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SSA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-espbases.17.12.01.SSA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-guestshell.17.12.01.SSA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-rpbases.17.12.01.SSA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-rpboot.17.12.01.SSA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-sipbases.17.12.01.SSA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-sipspa.17.12.01.SSA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-srdriver.17.12.01.SSA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-webui.17.12.01.SSA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-wlc.17.12.01.SSA.pkg
    File is in use, will not delete.
  packages.conf
    File is in use, will not delete.
done.
SUCCESS: No extra package or provisioning files found on media. Nothing to clean.
```

```

SUCCESS: install_remove Mon Jul 24 11:42:39 UTC 2023

--- Starting Post_Remove_Cleanup ---
Performing Post_Remove_Cleanup on all members
[1] Post_Remove_Cleanup package(s) on switch 1
[1] Finished Post_Remove_Cleanup on switch 1
Checking status of Post_Remove_Cleanup on [1]
Post_Remove_Cleanup: Passed on [1]
Finished Post_Remove_Cleanup

SUCCESS: install_remove Mon Jul 24 19:52:25 UTC 2023
Switch#

```

## ステップ2 新しいイメージをフラッシュにコピー

### a) **copy tftp:[[/location]/directory]/filenameflash:**

このコマンドを使用して、TFTP サーバからフラッシュメモリに新しいイメージをコピーします。location は、IP アドレスまたはホスト名です。ファイル名は、ファイル転送に使用されるディレクトリの相対パスで指定します。新しいイメージを TFTP サーバから使用する場合は、このステップをスキップしてください。

```

Switch# copy tftp://10.8.0.6/image/cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin flash:
Destination filename [cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin]?
Accessing tftp://10.8.0.6//cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin...
Loading /cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin from 10.8.0.6 (via GigabitEthernet0/0):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 508584771 bytes]
508584771 bytes copied in 101.005 secs (5035244 bytes/sec)

```

### b) **dir flash:**

このコマンドを使用して、イメージがフラッシュに正常にコピーされたことを確認します。

```

Switch# dir flash:*.bin
Directory of flash:/*.bin

Directory of flash:/

434184 -rw- 508584771 Jul 24 2023 13:35:16 -07:00 cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin
11353194496 bytes total (9055866880 bytes free)

```

## ステップ3 ブート変数を設定

### a) **boot system flash:packages.conf**

このコマンドを使用して、ブート変数を **flash:packages.conf** に設定します。

```
Switch(config)# boot system flash:packages.conf
```

### b) **no boot manual**

スイッチを自動ブートに設定するには、このコマンドを使用します。設定はスタンバイスイッチと同期されます（該当する場合）。

```
Switch(config)# no boot manual
Switch(config)# exit
```

### c) **write memory**

このコマンドを使用して、ブート設定を保存します。

```
Switch# write memory
```

#### d) show bootvar

このコマンドを使用して、ブート変数 (packages.conf) と手動ブート設定 (no) を確認します。

```
Switch# show bootvar
BOOT variable = bootflash:packages.conf
MANUAL_BOOT variable = no
BAUD variable = 9600
ENABLE_BREAK variable = yes
BOOTMODE variable does not exist
IPXE_TIMEOUT variable does not exist
CONFIG_FILE variable =

Standby BOOT variable = bootflash:packages.conf
Standby MANUAL_BOOT variable = no
Standby BAUD variable = 9600
Standby ENABLE_BREAK variable = yes
Standby BOOTMODE variable does not exist
Standby IPXE_TIMEOUT variable does not exist
Standby CONFIG_FILE variable =
```

### ステップ 4 ソフトウェアイメージをダウングレード

ダウングレードするには、次のいずれかのオプションを使用します。

- **install add file activate commit**
- **install rollback to committed**

次の例では、**install add file activate commit** コマンドを使用してスイッチをダウングレードするために、cat9k\_iosxe.17.11.01.SPA.bin ソフトウェアイメージをフラッシュにインストールしています。TFTPサーバ上のソースイメージか、フラッシュにコピーしておいたソースイメージを指定できます。

```
Switch# install add file flash:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin activate commit

install_add_activate_commit: START Mon Jul 24 22:49:41 UTC 2023

*Jul 24 22:49:42.772: %IOSXE-5-PLATFORM: Switch 1 R0/0: Jul 24 22:49:42 install_engine.sh:
%INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Started install one-shot
flash:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bininstall_add_activate_commit: Adding PACKAGE

--- Starting initial file syncing ---
Info: Finished copying flash:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin to the selected switch(es)
Finished initial file syncing

--- Starting Add ---
Performing Add on all members
[1] Add package(s) on switch 1
[1] Finished Add on switch 1
Checking status of Add on [1]
Add: Passed on [1]
Finished Add

install_add_activate_commit: Activating PACKAGE

/flash/cat9k-webui.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-srdriver.17.11.01.SPA.pkg
```

```
/flash/cat9k-sipspace.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpboot.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
```

**This operation requires a reload of the system. Do you want to proceed? [y/n]**

```
--- Starting Activate ---
Performing Activate on all members
[1] Activate package(s) on switch 1
[1] Finished Activate on switch 1
Checking status of Activate on [1]
Activate: Passed on [1]
Finished Activate
```

```
--- Starting Commit ---
Performing Commit on all members
[1] Commit package(s) on switch 1
[1] Finished Commit on switch 1
Checking status of Commit on [1]
Commit: Passed on [1]
Finished Commit
```

Install will reload the system now!

```
Chassis 1 reloading, reason - Reload command
SUCCESS: install_add_activate_commit
/flash/cat9k-webui.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-srdriver.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipspace.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpboot.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-guestshell.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Mon Jul 24 22:53:58 UTC 2023
Switch#
```

次の出力例では、**install rollback to committed** コマンドを使用してスイッチをダウングレードしています。

**注意**       ダウングレード先のバージョンがコミットされている場合にのみ、ダウングレードに **install rollback to committed** コマンドを使用します。

```
Switch# install rollback to committed
```

```
install_rollback: START Mon Jul 24 14:24:56 UTC 2023
```

```
This operation requires a reload of the system. Do you want to proceed? [y/n]
*Jul 24 14:24:57.555: %IOSXE-5-PLATFORM: R0/0: Jul 24 14:24:57 install_engine.sh:
%INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Started install rollbacky
--- Starting Rollback ---
Performing Rollback on Active/Standby
```

```
WARNING: Found 55 disjoint TDL objects.
[R0] Rollback package(s) on R0
--- Starting rollback impact ---
```

```
Changes that are part of this rollback
Current : rp 0 0 rp_boot cat9k-rpboot.17.12.01.SPA.pkg
```

```

Current : rp 1 0 rp_boot cat9k-rpboot.17.12.01.SPA.pkg
Replacement: rp 0 0 rp_boot cat9k-rpboot.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 1 0 rp_boot cat9k-rpboot.17.11.01.SPA.pkg
Current : cc 0 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 0 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 0 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 1 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 1 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 1 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 10 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 10 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 10 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 2 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 2 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 2 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 3 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 3 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 3 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 4 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 4 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 4 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 5 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 5 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 5 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 6 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 6 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 6 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 7 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 7 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 7 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 8 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 8 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 8 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 9 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 9 0 cc_cat9k-sipbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : cc 9 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.12.01.SPA.pkg
Current : fp 0 0 fp_cat9k-espbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : fp 1 0 fp_cat9k-espbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 0 0 guestshell cat9k-guestshell.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 0 0 rp_base cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 0 0 rp_daemons cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 0 0 rp_iosd cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 0 0 rp_security cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 0 0 rp_webui cat9k-webui.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 0 0 rp_wlc cat9k-wlc.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 0 0 srdriver cat9k-srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 1 0 guestshell cat9k-guestshell.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 1 0 rp_base cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 1 0 rp_daemons cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 1 0 rp_iosd cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 1 0 rp_security cat9k-rpbase.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 1 0 rp_webui cat9k-webui.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 1 0 rp_wlc cat9k-wlc.17.12.01.SPA.pkg
Current : rp 1 0 srdriver cat9k-srdriver.17.12.01.SPA.pkg
Replacement: cc 0 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 0 0 cc_cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 0 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 1 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 1 0 cc_cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 1 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 10 0 cc_cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 10 0 cc_spa cat9k-sipspace.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 10 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 2 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg

```



```

Replacement: cc 2 0 cc cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 2 0 cc_spa cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 3 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 3 0 cc cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 3 0 cc_spa cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 4 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 4 0 cc cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 4 0 cc_spa cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 5 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 5 0 cc cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 5 0 cc_spa cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 6 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 6 0 cc cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 6 0 cc_spa cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 7 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 7 0 cc cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 7 0 cc_spa cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 8 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 8 0 cc cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 8 0 cc_spa cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 9 0 cc_srdriver cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 9 0 cc cat9k-sipbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: cc 9 0 cc_spa cat9k-sipspa.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: fp 0 0 fp cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: fp 1 0 fp cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 0 0 guestshell cat9k-guestshell.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 0 0 rp_base cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 0 0 rp_daemons cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 0 0 rp_iosd cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 0 0 rp_security cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 0 0 rp_webui cat9k-webui.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 0 0 srdriver cat9k-srdriver.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 1 0 guestshell cat9k-guestshell.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 1 0 rp_base cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 1 0 rp_daemons cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 1 0 rp_iosd cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 1 0 rp_security cat9k-rpbase.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 1 0 rp_webui cat9k-webui.17.11.01.SPA.pkg
Replacement: rp 1 0 srdriver cat9k-srdriver.17.11.01.SPA.pkg

```

```

Finished rollback impact
[R0] Finished Rollback on R0
Checking status of Rollback on [R0]
Rollback: Passed on [R0]
Finished Rollback

```

```

Install will reload the system now!
SUCCESS: install_rollback Mon Jul 24 14:26:35 UTC 2023

```

```

Switch#
*Jul 24 14:26:35.880: %IOSXE-5-PLATFORM: R0/0: Jul 24 14:26:35 install_engine.sh:
%INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: Completed install rollback PACKAGE
*Jul 24 14:26:37.740: %IOSXE_OIR-6-REMCARD: Card (rp) removed from slot R1
*Jul 24 14:26:39.253: %IOSXE_OIR-6-INSCARD: Card (rp) inserted in slot R1 Jul 24 14:26:5

```

```

Initializing Hardware...

```

```

System Bootstrap, Version 17.3.1r
Compiled Tue 03/14/2023 10:19:23.77 by rel

```

```

Current image running:
Primary Rommon Image

```

```

Last reset cause: SoftwareResetTrig
C9400-SUP-1 platform with 16777216 Kbytes of main memory

Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 0
attempting to boot from [bootflash:packages.conf]

Located file packages.conf
#
=====

Warning: ignoring ROMMON var "BOOT_PARAM"
Warning: ignoring ROMMON var "USER_BOOT_PARAM"

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 XE Software, Version 17.11.01
Cisco IOS Software [Dublin], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.11.1,
  RELEASE SOFTWARE (fcl)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2023 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 11-Nov-22 23:25 by mcpre

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 C9410R (X86) processor (revision V00) with 868521K/6147K bytes of memory.
Processor board ID FXS2118Q1GM
312 Gigabit Ethernet interfaces

```

```
40 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!
```

## ステップ 5 バージョンの確認

### show version

イメージが起動したら、このコマンドを使用して新しいイメージのバージョンを確認します。

(注) ソフトウェアイメージをダウングレードしても、ROMMONのバージョンは自動的にダウングレードされません。更新された状態のままになります。

次の **show version** コマンドの出力例では、デバイスの Cisco IOS XE Dublin 17.11.1 イメージの情報が表示されています。

```
Switch# show version
Cisco IOS XE Software, Version 17.11.01
Cisco IOS Software [Dublin], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.11.1,
  RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2023 by Cisco Systems, Inc.
<output truncated>
```

# 複雑なプログラマブル ロジック デバイス バージョンのアップグレード

CPLD バージョンのアップグレードプロセスは、ソフトウェアイメージのアップグレード後に実行する必要があります。

## CPLD バージョンのアップグレード：ハイアベイラビリティの設定

特権 EXEC モードから、次の手順を実行します。

### 始める前に

示されているようにCPLDバージョンのアップグレードを実行する場合、アップグレード後に **show platform** コマンドを使用してCPLDバージョンを確認できます。このコマンド出力は、すべてのモジュールのCPLDバージョンを示します。ただし、CPLDのアップグレードは、ラインカードではなく、スーパーバイザにのみ適用されます。ラインカードのCPLDバージョン

は、表面的な表示です。ハイアベイラビリティ設定でアップグレードが完了すると、スーパーバイザはアップグレードされますが、ラインカードには古い CPLD バージョンが表示されます。スーパーバイザとラインカード間のバージョンの不一致は、シャージがリロードされるまで発生します。

## 手順

### ステップ 1 スタンバイのスーパーバイザモジュールの CPLD バージョンのアップグレード

アクティブなスーパーバイザで次のコマンドを入力します。

- a) Device# **configure terminal**
- b) Device(config)# **service internal**
- c) Device(config)# **exit**
- d) Device# **upgrade hw-programmable cpld filename bootflash: rp standby**

スタンバイのスーパーバイザモジュールが自動的にリロードされ、ROMMON でアップグレードが行われます。アップグレード中、スーパーバイザモジュールは自動的に電源の再投入を行い、約 5 分間は非アクティブのままになります。

次の手順に進む前に、スタンバイのスーパーバイザモジュールが起動し、SSO が形成（ホット）されるまで待機します。これには約 17 分かかります。

### ステップ 2 切り替えの実行

- a) Device# **redundancy force-switchover**

これにより、スタンバイのスーパーバイザ（ステップ 1 で CPLD のアップグレードが完了済み）がアクティブなスーパーバイザモジュールになります。

### ステップ 3 新しいスタンバイのスーパーバイザモジュールの CPLD バージョンのアップグレード

ステップ 1 とそのすべてのサブステップを繰り返します。

- (注)      FPGA バージョンが一致していない状態で HA システムを操作しないでください。FPGA バージョンは、両方のスーパーバイザで一度に 1 つずつアップグレードする必要があります。

## CPLD バージョンのアップグレード : Cisco StackWise Virtual の設定

特権 EXEC モードから、次の手順を実行します。

## 手順

### ステップ 1 スタンバイのスーパーバイザモジュールの CPLD バージョンのアップグレード

アクティブなスーパーバイザで次のコマンドを入力します。

- a) Device# **configure terminal**
- b) Device(config)# **service internal**
- c) Device(config)# **exit**
- d) Device# **upgrade hw-programmable cpld filename bootflash: rp standby**

**ステップ2** スタンバイのスーパーバイザモジュールをリロードします。

- a) Device# **redundancy reload peer**

アップグレードが ROMMON で行われます。アップグレード中、スーパーバイザモジュールは自動的に電源の再投入を行い、約5分間は非アクティブのままになります。

次の手順に進む前に、スタンバイのスーパーバイザモジュールが起動し、SSO が形成（ホット）されるまで待機します。これには約17分かかります。

**ステップ3** 切り替えの実行

- a) Device# **redundancy force-switchover**

これにより、スタンバイのスーパーバイザ（ステップ1でCPLDのアップグレードが完了済み）がアクティブなスーパーバイザモジュールになります。

**ステップ4** 新しいスタンバイのスーパーバイザモジュールのCPLDバージョンのアップグレード

新しいスタンバイのスーパーバイザモジュールで、すべてのサブステップを含むステップ1と2を実行します。

---

## CPLDバージョンのアップグレード：シングルスーパーバイザモジュールの設定

特権 EXEC モードから、次の手順を実行します。

### 手順

---

アクティブなスーパーバイザモジュールのCPLDバージョンのアップグレード

アクティブなスーパーバイザで次のコマンドを入力します。

- a) Device# **configure terminal**
- b) Device(config)# **service internal**
- c) Device(config)# **exit**
- d) Device# **upgrade hw-programmable cpld filename bootflash: rp active**

スーパーバイザモジュールが自動的にリロードされ、ROMMONでアップグレードが行われます。アップグレード中、スーパーバイザモジュールは自動的に電源の再投入を行い、約5分間は非アクティブのままになります。

---



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。