



# 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 \(4 ページ\)](#)
- [インストールモードでのダウングレード \(10 ページ\)](#)
- [フィールドプログラマブル ゲート アレイのバージョンのアップグレード \(16 ページ\)](#)

## 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 Cupertino 17.9.5	CAT9K_IOSXE	cat9k_iosxe.17.09.05.SPA.bin
	ペイロード暗号化なし (NPE)	cat9k_iosxe_npe.17.09.05.SPA.bin

リリース	イメージタイプ	ファイル名
Cisco IOS XE Cupertino 17.9.4	CAT9K_IOSXE	cat9k_iosxe.17.09.04.SPA.bin
	ペイロード暗号化なし (NPE)	cat9k_iosxe_npe.17.09.04.SPA.bin
Cisco IOS XE Cupertino 17.9.3	CAT9K_IOSXE	cat9k_iosxe.17.09.03.SPA.bin
	ペイロード暗号化なし (NPE)	cat9k_iosxe_npe.17.09.03.SPA.bin
Cisco IOS XE Cupertino 17.9.2	CAT9K_IOSXE	cat9k_iosxe.17.09.02.SPA.bin
	ペイロード暗号化なし (NPE)	cat9k_iosxe_npe.17.09.02.SPA.bin
Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1	CAT9K_IOSXE	cat9k_iosxe.17.09.01.SPA.bin
	ペイロード暗号化なし (NPE)	cat9k_iosxe_npe.17.09.01.SPA.bin

## 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 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

シリーズの C9500-12Q、C9500-16X、C9500-24Q、C9500-40X モデルでは、プライマリ SPI フラッシュデバイスの ROMMON を手動でアップグレードする必要があります。新しいバージョンが適用可能な場合、アップグレード元のリリースは Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.1 かそれ以降です（したがって、たとえば Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1 からアップグレードする場合、手動アップグレードは適用されず、適用可能な場合は ROMMON が自動的に更新されます）。**upgrade rom-monitor capsule primary switch** コマンドは特権 EXEC モードで入力します。

シリーズの C9500-24Y4C、C9500-32C、C9500-32QC、および C9500-48Y4C モデルでは、この ROMMON が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。手動アップグレードは、シリーズのすべてのモデルに適用されます。**upgrade rom-monitor capsule golden switch** コマンドは特権 EXEC モードで入力します。



- (注)
  - 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イッチの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。その後以前の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	
Cisco IOS XE Everest 16.6.2 以降のリリースでサポートされています。	
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。	
<b>install add file filename [activate commit]</b>	
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>	
<b>add file tftp: filename</b>	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 [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。



- (注) **request platform software** コマンドは Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1 以降では廃止されています。このコマンドは今回のリリースのCLIに表示され、設定可能ですが、アップグレードまたはダウングレードには **install** コマンドを使用することを推奨します。

request platform software コマンドの概要	
(注) この表のコマンドは Cisco Catalyst 9500 シリーズ スイッチ - ハイ パフォーマンスではサポートされていません。	
Device# request platform software package ?	
<b>clean</b>	メディアから不要なパッケージファイルを消去します。
<b>copy</b>	パッケージをメディアにコピーします。
<b>describe</b>	パッケージの内容を確認します。
<b>expand</b>	オールインワンパッケージをメディアに展開します。
<b>install</b>	パッケージをインストールします。
<b>uninstall</b>	パッケージをアンインストールします。
<b>verify</b>	In Service Software Upgrade (ISSU) ソフトウェアパッケージの互換性を確認します。

## 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 **install** コマンドを使用して、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

アップグレード前のリリース	使用するコマンド	アップグレード後のリリース
Cisco IOS XE Everest 16.5.1a または Cisco IOS XE Everest 16.6.1	<b>request platform software</b> コマンドのみ	Cisco IOS XE Cupertino 17.9.x
Cisco IOS XE Everest 16.6.2 以降のすべてのリリース	Cisco Catalyst 9500 シリーズ スイッチでは、 <b>install</b> コマンドまたは <b>request platform software</b> コマンドのいずれか <sup>1</sup>  Cisco Catalyst 9500 シリーズ スイッチ - ハイパフォーマンスでは、インストールコマンドのみ <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> **request platform software** コマンドは廃止されました。したがって、CLI には表示されたままになりますが、**install** コマンドを使用することを推奨します。

<sup>2</sup> Cisco IOS XE Fuji 16.8.1a で導入されました。

このセクションの出力例は、**install** コマンドのみを使用して Cisco IOS XE Cupertino 17.8.1 から Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1 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 Wed Jul 27 19:51:48 UTC 2022
Cleaning up unnecessary package files
Scanning boot directory for packages ... done.
Preparing packages list to delete ...
  cat9k-cc_srdriver.17.08.01.SPA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-espbase.17.08.01.SPA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-guestshell.17.08.01.SPA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-rpbase.17.08.01.SPA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-rpboot.17.08.01.SPA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-sipbase.17.08.01.SPA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-sipspace.17.08.01.SPA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-srdriver.17.08.01.SPA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-webui.17.08.01.SPA.pkg
    File is in use, will not delete.
  cat9k-wlc.17.08.01.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.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-espbase.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-guestshell.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpbase.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpboot.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipbase.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipspace.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-srdriver.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-webui.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-wlc.17.08.01.SPA.pkg
/flash/packages.conf

Do you want to remove the above files? [y/n]y
```

```
[R0]:
Deleting file flash:cat9k-cc_srdriver.17.08.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-espbase.17.08.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-guestshell.17.08.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-rpbase.17.08.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-rpboot.17.08.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-sipbase.17.08.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-sipspa.17.08.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-srdriver.17.08.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-webui.17.08.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:cat9k-wlc.17.08.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file flash:packages.conf ... done.
SUCCESS: Files deleted.
--- 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 Wed Jul 27 19:52:25 UTC 2022
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.17.09.01.SPA.bin flash:
destination filename [cat9k_iosxe.17.09.01.SPA.bin]?
Accessing tftp://10.8.0.6/image/cat9k_iosxe.17.09.01.SPA.bin...
Loading /cat9k_iosxe.17.09.01.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 27 2022 10:18:11 -07:00 cat9k_iosxe.17.09.01.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** または **show boot**

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                                <<on the C9500-24Y4C,C9500-32C, C9500-32QC, and
C9500-48Y4C models
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 =

Switch# show boot                                <<on the C9500-12Q,C9500-16X C9500-24Q, and
C9500-40X models
Current Boot Variables:
BOOT variable = flash:packages.conf;

Boot Variables on next reload:
BOOT variable = flash:packages.conf;
Manual Boot = no
Enable Break = yes
Boot Mode = DEVICE
iPXE Timeout = 0
```

#### 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。

イメージをフラッシュメモリにコピーした場合は、TFTP サーバ上のソースイメージまたはアクティブスイッチのフラッシュドライブをポイントすることを推奨します。メンバスイッチ（アクティブ以外のスイッチ）のフラッシュドライブまたは USB ドライブにあるイメージを指定する場合、正確なフラッシュドライブまたは USB ドライブを指定しないとインストールに失敗します。たとえば、イメージがメンバスイッチ 3 のフラッシュドライブ（flash-3）に

ある場合、Switch# `install add file flash-3:cat9k_iosxe.17.09.01.SPA.bin activate commit` のように指定する必要があります。

次の例は、Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1 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.17.09.01.SPA.bin activate commit
install_add_activate_commit: Adding PACKAGE
install_add_activate_commit: Checking whether new add is allowed ....
--- Starting Add ---
Performing Add on Active/Standby
 [1] Add package(s) on R0
 [1] Finished Add on R0

Checking status of Add on [R0]
Add: Passed on [R0]
Finished Add
```

Image added. Version: 17.9.01

```
install_add_activate_commit: Activating PACKAGE
Following packages shall be activated:
/flash/cat9k-wlc.17.09.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-webui.17.09.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-srdriver.17.09.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipspa.17.09.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipbase.17.09.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpboot.17.09.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpbase.17.09.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-guestshell.17.09.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-espbase.17.09.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-cc_srdriver.17.09.01.SPA.pkg
```

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

--- Starting Activate ---

```
Performing Activate on Active/Standby
[1] Activate package(s) on R0
--- Starting list of software package changes ---
Old files list:
  Removed cat9k-cc_srdriver.17.08.01.SPA.pkg
  Removed cat9k-espbase.17.08.01.SPA.pkg
  Removed cat9k-guestshell.17.08.01.SPA.pkg
  Removed cat9k-rpbase.17.08.01.SPA.pkg
  Removed cat9k-rpboot.17.08.01.SPA.pkg
  Removed cat9k-sipbase.17.08.01.SPA.pkg
  Removed cat9k-sipspa.17.08.01.SPA.pkg
  Removed cat9k-srdriver.17.08.01.SPA.pkg
  Removed cat9k-webui.17.08.01.SPA.pkg
  Removed cat9k-wlc.17.08.01.SPA.pkg
New files list:
  Added cat9k-cc_srdriver.17.09.01.SSA.pkg
  Added cat9k-espbase.17.09.01.SSA.pkg
  Added cat9k-guestshell.17.09.01.SSA.pkg
  Added cat9k-lni.17.09.01.SSA.pkg
  Added cat9k-rpbase.17.09.01.SSA.pkg
  Added cat9k-rpboot.17.09.01.SSA.pkg
  Added cat9k-sipbase.17.09.01.SSA.pkg
  Added cat9k-sipspa.17.09.01.SSA.pkg
  Added cat9k-srdriver.17.09.01.SSA.pkg
  Added cat9k-webui.17.09.01.SSA.pkg
  Added cat9k-wlc.17.09.01.SSA.pkg
```



```

    Finished list of software package changes
    [1] Finished Activate on R0
Checking status of Activate on [R0]
Activate: Passed on [R0]
Finished Activate

--- Starting Commit ---
Performing Commit on Active/Standby
    [1] Commit package(s) on R0
    [1] Finished Commit on R0
Checking status of Commit on [R0]
Commit: Passed on [R0]
Finished Commit
Send model notification for install_add_activate_commit before reload
Install will reload the system now!
SUCCESS: install_add_activate_commit  Wed Jul 27 12:13:05 IST 2022

Switch#Jul 27 12:13:11.023: %PMANTACTION: F0/0vp: Process manager is exiting: n requested
Jul 27 12:13:11.028: %PMAN-5-EXITACTION: C1/0: pvp: Process manager is exiting: reload
fru action requested
Jul 27 12:13:11.825: %PMAN-5-EXITACTION: R0/0: pvp: Process manager is exiting: reload
action requested

Initializing Hardware...
System Bootstrap, Version 17.4.1r[FC2], RELEASE SOFTWARE (P)

Compiled 30-04-2022 12:00:00.00 by rel
Current ROMMON image : Primary Rommon Image
Last reset cause:LocalSoft
C9500-32QC platform with 16777216 Kbytes of main memory
Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt]  5      5      /-\\/-\\/-4      \\/-\\/-\\|3
              /-\\/-\\/-2      \\/-\\/-\\|1      /-\\/-\\/-0

boot: attempting to boot from [bootflash:packages.conf]

boot: reading file packages.conf
<output truncated>

```

(注) **install add file activate commit** コマンドを実行した後に、システムは自動的にリロードします。システムを手動でリロードする必要はありません。

## 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、**dir flash:** コマンドを使用して、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:/
475140 -rw- 2012104   Mar 18 2022 09:52:41 -07:00 cat9k-cc_srdriver.17.08.01.SPA.pkg
475141 -rw- 70333380   Mar 18 2022 09:52:44 -07:00 cat9k-espbases.17.08.01.SPA.pkg
475142 -rw- 13256       Mar 18 2022 09:52:44 -07:00 cat9k-guestshell.17.08.01.SPA.pkg
475143 -rw- 349635524    Mar 18 2022 09:52:54 -07:00 cat9k-rpbases.17.08.01.SPA.pkg
475149 -rw- 24248187    Mar 18 2022 09:53:02 -07:00 cat9k-rpboot.17.08.01.SPA.pkg
475144 -rw- 25285572    Mar 18 2022 09:52:55 -07:00 cat9k-sipbases.17.08.01.SPA.pkg
475145 -rw- 20947908    Mar 18 2022 09:52:55 -07:00 cat9k-sipspace.17.08.01.SPA.pkg
475146 -rw- 2962372     Mar 18 2022 09:52:56 -07:00 cat9k-srdriver.17.08.01.SPA.pkg
475147 -rw- 13284288   Mar 18 2022 09:52:56 -07:00 cat9k-webui.17.08.01.SPA.pkg

```

```

475148 -rw- 13248      Mar 18 2022 09:52:56 -07:00 cat9k-wlc.17.08.01.SPA.pkg

491524 -rw- 25711568   Jul 27 2022 11:49:33 -07:00 cat9k-cc_srdriver.17.09.01.SPA.pkg
491525 -rw- 78484428   Jul 27 2022 11:49:35 -07:00 cat9k-espbase.17.09.01.SPA.pkg
491526 -rw- 1598412    Jul 27 2022 11:49:35 -07:00 cat9k-guestshell.17.09.01.SPA.pkg
491527 -rw- 404153288  Jul 27 2022 11:49:47 -07:00 cat9k-rpbase.17.09.01.SPA.pkg
491533 -rw- 31657374     Jul 27 2022 11:50:09 -07:00 cat9k-rpboot.17.09.01.SPA.pkg
491528 -rw- 27681740   Jul 27 2022 11:49:48 -07:00 cat9k-sipbase.17.09.01.SPA.pkg
491529 -rw- 52224968   Jul 27 2022 11:49:49 -07:00 cat9k-sipspa.17.09.01.SPA.pkg
491530 -rw- 31130572    Jul 27 2022 11:49:50 -07:00 cat9k-srdriver.17.09.01.SPA.pkg
491531 -rw- 14783432    Jul 27 2022 11:49:51 -07:00 cat9k-webui.17.09.01.SPA.pkg
491532 -rw- 9160       Jul 27 2022 11:49:51 -07:00 cat9k-wlc.17.09.01.SPA.pkg
11353194496 bytes total (9544245248 bytes free)
Switch#

```

#### 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。

- `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.17.09.01.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

```

Switch# dir flash:*.conf

Directory of flash:/*.conf
Directory of flash:/

434197 -rw- 7406 Jul 27 2022 10:59:16 -07:00 packages.conf
516098 -rw- 7406 Jul 27 2022 10:58:08 -07:00 cat9k_iosxe.17.09.01.SPA.conf
11353194496 bytes total (8963174400 bytes free)

```

### ステップ6 `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 Cupertino 17.9.1 イメージの情報が表示されています。

```

Switch# show version
Cisco IOS XE Software, Version 17.09.01
Cisco IOS Software [Cupertino], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.9.1,
  RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2022 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。

## 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	使用するコマンド	ダウングレード後のリリース
Cisco IOS XE Cupertino 17.9.x	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Catalyst 9500 シリーズスイッチでは、<b>install</b> コマンドまたは <b>request platform software</b> コマンドのどちらか。<sup>3</sup></li> <li>• Cisco Catalyst 9500 シリーズスイッチ - ハイパフォーマンスでは、<b>install</b> コマンドのみ</li> </ul>	Cisco IOS XE Cupertino 17.8.x 以前のリリース

<sup>3</sup> **request platform software** コマンドは廃止されました。したがって、CLI には表示されたままになりますが、**install** コマンドを使用することを推奨します。



- (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。新しいスイッチモデルが最初に搭載して導入されたリリースが、そのモデルの最小ソフトウェアバージョンです。

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 Cupertino 17.9.1 から Cisco IOS XE Cupertino 17.8.1 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 Wed Jul 27 11:42:27 IST 2022

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.17.09.01.SSA.pkg
```

```

File is in use, will not delete.
cat9k-espbases.17.09.01.SSA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-guestshell.17.09.01.SSA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-rpbases.17.09.01.SSA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-rpboot.17.09.01.SSA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-sipbases.17.09.01.SSA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-sipspa.17.09.01.SSA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-srdriver.17.09.01.SSA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-webui.17.09.01.SSA.pkg
File is in use, will not delete.
cat9k-wlc.17.09.01.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 Wed Jul 27 11:42:39 IST 2022

```

## 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.17.08.01.SPA.bin flash:
Destination filename [cat9k_iosxe.17.08.01.SPA.bin]?
Accessing tftp://10.8.0.6/cat9k_iosxe.17.08.01.SPA.bin...
Loading /cat9k_iosxe.17.08.01.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 27 2022 13:35:16 -07:00 cat9k_iosxe.17.08.01.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** または **show boot**

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                                <<on the C9500-24Y4C,C9500-32C, C9500-32QC, and
C9500-48Y4C models
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 =

Switch# show boot                                <<on the C9500-12Q,C9500-16X C9500-24Q, and
C9500-40X models
Current Boot Variables:
BOOT variable = flash:packages.conf;

Boot Variables on next reload:
BOOT variable = flash:packages.conf;
Manual Boot = no
Enable Break = yes
Boot Mode = DEVICE
iPXE Timeout = 0
```

#### ステップ4 ソフトウェアイメージをダウングレード

##### **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。

イメージをフラッシュメモリにコピーした場合は、TFTP サーバ上のソースイメージまたはアクティブスイッチのフラッシュドライブをポイントすることを推奨します。メンバスイッチ（アクティブ以外のスイッチ）のフラッシュドライブまたは USB ドライブにあるイメージを指定する場合、正確なフラッシュドライブまたは USB ドライブを指定しないとインストールに失敗します。たとえば、イメージがメンバスイッチ 3 のフラッシュドライブ（flash-3）に

ある場合、Switch# `install add file flash-3:cat9k_iosxe.17.08.01.SPA.bin activate commit` のように指定する必要があります。

次の例では、`install add file activate commit` コマンドを使用して Cisco IOS XE Cupertino 17.8.1 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。

```
Switch# install add file flash:cat9k_iosxe.17.08.01.SPA.bin activate commit
install_add_activate_commit: Adding PACKAGE
install_add_activate_commit: Checking whether new add is allowed ....
--- Starting Add ---
Performing Add on Active/Standby
[1] Add package(s) on R0
[1] Finished Add on R0
Checking status of Add on [R0]
Add: Passed on [R0]
Finished Add
Image added. Version: 17.08.01.0.269
install_add_activate_commit: Activating PACKAGE
```

```
Following packages shall be activated:
/flash/cat9k-wlc.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-webui.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-srdriver.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipspace.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-sipbase.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpboot.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-rpbase.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-guestshell.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-espbase.17.08.01.SPA.pkg
/flash/cat9k-cc_srdriver.17.08.01.SPA.pkg
```

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

```
Performing Activate on Active/Standby
1) Activate package(s) on R0
--- Starting list of software package changes ---
Old files list:
  Removed cat9k-cc_srdriver.17.09.01.SSA.pkg
  Removed cat9k-espbase.17.09.01.SSA.pkg
  Removed cat9k-guestshell.17.09.01.SSA.pkg
  Removed cat9k-lni.17.09.01.SSA.pkg
  Removed cat9k-rpbase.17.09.01.SSA.pkg
  Removed cat9k-rpboot.17.09.01.SSA.pkg
  Removed cat9k-sipbase.17.09.01.SSA.pkg
  Removed cat9k-sipspace.17.09.01.SSA.pkg
  Removed cat9k-srdriver.17.09.01.SSA.pkg
  Removed cat9k-webui.17.09.01.SSA.pkg
  Removed cat9k-wlc.17.09.01.SSA.pkg
New files list:
  Added cat9k-cc_srdriver.17.08.01.SPA.pkg
  Added cat9k-espbase.17.08.01.SPA.pkg
  Added cat9k-guestshell.17.08.01.SPA.pkg
  Added cat9k-rpbase.17.08.01.SPA.pkg
  Added cat9k-rpboot.17.08.01.SPA.pkg
  Added cat9k-sipbase.17.08.01.SPA.pkg
  Added cat9k-sipspace.17.08.01.SPA.pkg
  Added cat9k-srdriver.17.08.01.SPA.pkg
  Added cat9k-webui.17.08.01.SPA.pkg
  Added cat9k-wlc.17.08.01.SPA.pkg
Finished list of software package changes
[1] Finished Activate on R0
Checking status of Activate on [R0]
```

```

Activate: Passed on [R0]
Finished Activate

--- Starting Commit ---
Performing Commit on Active/Standby
  [1] Commit package(s) on R0
  [1] Finished Commit on R0
Checking status of Commit on [R0]
Commit: Passed on [R0]
Finished Commit

Send model notification for install_add_activate_commit before reload
Install will reload the system now!
SUCCESS: install_add_activate_commit Wed Jul 27 11:51:01 IST 2022

Jul 27 11:51:07.505: %PMANTvp: Process manager is exiting: ren requested
Jul 27 11:51:07.505: %PMAN-5-EXITACTION: F0/0: pvp: Process manager is exiting: reload
fru action requested
Jul 27 11:51:07.834: %PMAN-5-EXITACTION: R0/0: pvp: Process manager is exiting: reload
action requested

Initializing Hardware...

System Bootstrap, Version 17.3.1r[FC2], RELEASE SOFTWARE (P)
Compiled 30-04-2022 12:00:00.00 by rel
Current ROMMON image : Primary Rommon Image

Last reset cause:LocalSoft
C9500-32QC platform with 16777216 Kbytes of main memory
Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 5 5 /-\\/-\\/-4 \\/-\\/-\\|3
/-\\/-\\|/-2 \\|/-\\|/-\\|1 /-\\|/-\\|/-0
boot: attempting to boot from [bootflash:packages.conf]
boot: reading file packages.conf

<output truncated>

```

(注) **install add file activate commit** コマンドを実行した後に、システムは自動的にリロードします。システムを手動でリロードする必要はありません。

## 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 Cupertino 17.8.1 イメージの情報が表示されています。

```

Switch# show version
Cisco IOS XE Software, Version 17.08.01
Cisco IOS Software [Cupertino], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.8.1,
RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2022 by Cisco Systems, Inc.
<output truncated>

```

# フィールドプログラマブルゲートアレイのバージョンのアップグレード

フィールドプログラマブルゲートアレイ (FPGA) は、シスコスイッチ上に存在するプログラマブルメモリデバイス的一种です。これらは、特定の専用機能の作成を可能にする再設定可能な論理回路です。

現在の FPGA バージョンを確認するには、ROMMON モードで **version -v** コマンドを入力します。



- 
- (注)
- すべてのソフトウェアリリースで FPGA のバージョンが変更されるわけではありません。
  - バージョンの変更は、通常のソフトウェアアップグレードの一部として行われ、他に追加の手順を実行する必要はありません。
-



## 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。