

# Catalyst 9800ワイヤレスコントローラでのインストールとバンドル間のインストールモードの変換

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[インストール モード](#)

[バンドル モード](#)

[はじめに](#)

[設定](#)

[インストールからバンドルモードへ](#)

[バンドルからインストールモードへ](#)

[確認](#)

[インストール モード](#)

[バンドル モード](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、コマンドラインインターフェイス(CLI)を使用して、Catalyst 9800ワイヤレスコントローラ(WLC)上のさまざまな種類のインストールモードを変換する方法について説明します。この手順は、9800 WLCのアップグレードにも使用できます。

## 前提条件

### 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Catalyst 9800ワイヤレスLANコントローラ(WLC)およびアクセスポイント(AP)プラットフォーム
- Catalyst 9800 Wireless LAN Controllerソフトウェアフィーチャセット

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- C9800-40-K9バージョン16.11.01c

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

## 背景説明

Catalyst 9800 WLC上でIOS®-XEを実行する方法は、バンドルとインストールモードの2通りあります。

### インストール モード

インストールモードでは、コントローラを起動するために、バイナリファイルからフラッシュに抽出されたファイルが使用されます。コントローラは、抽出から作成されたpackages.confファイルをブート変数として使用します。

### バンドル モード

コントローラがブート変数としてバイナリイメージ(.bin)を使用してブートする場合、システムはバンドルモードで動作します。このモードでは、コントローラは.binファイルをRAMに抽出し、そこから実行します。ブートアップから抽出されたパッケージがRAMにコピーされるため、このモードはインストールモードよりも多くのメモリを使用します。

ヒント：WLCを実行するには、インストールモードが推奨されます。

注：9800 WLCのハイアベイラビリティ(HA SSO)設定前に、両方のデバイスのインストールモードが同じであることを確認してください。同じ設定でない場合は、V-Mismatchエラーが発生する可能性があります。"%BOOT-3-BOOTTIME\_INCOMPATIBLE\_SW\_DETECTED:R0/0:issu\_stack:互換性のないソフトウェアが検出されました。

## はじめに

9800 WLCの動作モードを確認して、モード間の変換に必要な手順を決定します。show versionを実行します | include Installation modeコマンドを使用して、現在のインストールモードを確認します。

```
9800-40#show version | include Installation mode
Installation mode is INSTALL
```

## 設定

### インストールからバンドルモードへ

ステップ1：新しいイメージを展開するのに十分なスペースがフラッシュにあることを確認します。

9800-40#**show flash:**

```
...
277 42838080 Oct 08 2018 14:22:06.0000000000 +00:00 wlc9500C-rpboot.2018-10-
05_08.14_prabhask.SSA.pkg
278 10633472 Oct 09 2018 20:58:55.0000000000 +00:00 system-report_20181009-205853-
Universal.tar.gz
279 19921673 Dec 13 2018 19:27:45.0000000000 +00:00 system-report_20181213-192546-Pacific.tar.gz
235937792 bytes available (5746528256 bytes used)
```

ステップ2：空き容量が不足している場合や、追加したパッケージを破棄するために、古いインストールファイルをクリーンアップします。

9800-40#**install remove inactive**

```
Cleaning up unnecessary package files
Scanning boot directory for packages ... done.
Preparing packages list to delete ...
C9800-CL-universalk9.2019-12-28_15.32_saurasi3.SSA.bin
File is in use, will not delete.
done.
```

The following files will be deleted:

```
[chassis 2]:
/bootflash/C9800-CL-mono-universalk9.16.10.01.SPA.pkg
/bootflash/C9800-CL-rpboot.16.10.01.SPA.pkg
/bootflash/C9800-CL-universalk9.16.10.01.SPA.conf
/bootflash/packages.conf
/bootflash/wlc9500C-mono-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.pkg
/bootflash/wlc9500C-mono-universalk9.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20180812_104316_V16_10_0_83.SSA.pkg
/bootflash/wlc9500C-rpboot.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.pkg
/bootflash/wlc9500C-rpboot.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20180812_104316_V16_10_0_83.SSA.pkg
/bootflash/wlc9500C-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.bin
/bootflash/wlc9500C-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.conf
```

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

```
[chassis 2]:
Deleting file bootflash:C9800-CL-mono-universalk9.16.10.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:C9800-CL-rpboot.16.10.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:C9800-CL-universalk9.16.10.01.SPA.conf ... done.
Deleting file bootflash:packages.conf ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-mono-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-mono-
universalk9.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20180812_104316_V16_10_0_83.SSA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-rpboot.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-
rpboot.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20180812_104316_V16_10_0_83.SSA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.bin ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.conf ... done.
SUCCESS: Files deleted.
--- Starting Post_Remove_Cleanup ---
Performing Post_Remove_Cleanup on all members
[2] Post_Remove_Cleanup package(s) on chassis 2
[2] Finished Post_Remove_Cleanup on chassis 2
Checking status of Post_Remove_Cleanup on [2]
Post_Remove_Cleanup: Passed on [2]
Finished Post_Remove_Cleanup
```

SUCCESS: install\_remove Fri Feb 14 15:06:14 Pacific 2020

```
9800-40#show flash:
...
297  30983948 Jan 07 2019 04:46:03.0000000000 +00:00 system-report_20190107-044600-
Pacific.tar.gz
298  10633472 Oct 09 2018 20:58:55.0000000000 +00:00 system-report_20181009-205853-
Universal.tar.gz
299  19921673 Dec 13 2018 19:27:45.0000000000 +00:00 system-report_20181213-192546-
Pacific.tar.gz
2931425280 bytes available (3051040768 bytes used)
```

ステップ3：新しいイメージをフラッシュにコピーします。

```
9800-40#copy tftp: flash:
Address or name of remote host []? 10.152.200.238
Source filename []? C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin
Destination filename [C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin]?
Accessing tftp://10.152.200.238/C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin...
Loading C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin from 10.152.200.238 (via Vlan210):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

ステップ4：このコマンドを実行して、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。

```
9800-40#dir flash:*.bin
Directory of bootflash:/*.bin
Directory of bootflash:/
 16  -rw-   884905681  Aug 13 2019 22:29:34 +00:00  C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin
```

ステップ5：現在のブート変数を確認します。packages.confを使用する場合は、これを削除し、image.binを新しいブート変数として設定します。以前のブート変数を削除して保存することが重要です。新しい変数の場合は、新しい設定も保存する必要があります。そうしないと、変更は行われません。

```
9800-40# show boot
BOOT variable = bootflash:packages.conf,12;
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102
9800-40(config)#no boot system
9800-40(config)#do write
9800-40(config)#boot system bootflash:C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin
9800-40(config)#do write
```

ステップ6：このコマンドを実行して、ブート変数がbootflash:<image.bin>に設定されていることを確認します

出力にBOOT variable = bootflash:<image.bin>

```
9800-40#show boot
BOOT variable = bootflash:C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin,12;
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102
```

ステップ7：バンドルモードで起動するために、コントローラをリロードします。

```
9800-40#reload
```

バンドルからインストールモードへ

ステップ1: 新しいイメージを展開するのに十分なスペースがフラッシュにあることを確認します

o

9800-40#**dir flash:**

ステップ2: 空き容量が不足している場合や、追加したパッケージを破棄するために、古いインストールファイルをクリーンアップします。

9800-40#**install remove inactive**

```
Cleaning up unnecessary package files
  Scanning boot directory for packages ... done.
  Preparing packages list to delete ...
    C9800-CL-universalk9.2019-12-28_15.32_saurasi3.SSA.bin
      File is in use, will not delete.
done.
```

The following files will be deleted:

```
[chassis 2]:
/bootflash/C9800-CL-mono-universalk9.16.10.01.SPA.pkg
/bootflash/C9800-CL-rpboot.16.10.01.SPA.pkg
/bootflash/C9800-CL-universalk9.16.10.01.SPA.conf
/bootflash/packages.conf
/bootflash/wlc9500C-mono-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.pkg
/bootflash/wlc9500C-mono-universalk9.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20180812_104316_V16_10_0_83.SSA.pkg
/bootflash/wlc9500C-rpboot.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.pkg
/bootflash/wlc9500C-rpboot.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20180812_104316_V16_10_0_83.SSA.pkg
/bootflash/wlc9500C-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.bin
/bootflash/wlc9500C-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.conf
```

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

```
[chassis 2]:
Deleting file bootflash:C9800-CL-mono-universalk9.16.10.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:C9800-CL-rpboot.16.10.01.SPA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:C9800-CL-universalk9.16.10.01.SPA.conf ... done.
Deleting file bootflash:packages.conf ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-mono-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-mono-
universalk9.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20180812_104316_V16_10_0_83.SSA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-rpboot.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-
rpboot.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20180812_104316_V16_10_0_83.SSA.pkg ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.bin ... done.
Deleting file bootflash:wlc9500C-universalk9.2018-10-05_08.14_prabhask.SSA.conf ... done.
SUCCESS: Files deleted.
--- Starting Post_Remove_Cleanup ---
Performing Post_Remove_Cleanup on all members
  [2] Post_Remove_Cleanup package(s) on chassis 2
  [2] Finished Post_Remove_Cleanup on chassis 2
Checking status of Post_Remove_Cleanup on [2]
Post_Remove_Cleanup: Passed on [2]
Finished Post_Remove_Cleanup
```

SUCCESS: install\_remove Fri Feb 14 15:06:14 Pacific 2020

9800-40#**show flash:**

```
...
297  30983948 Jan 07 2019 04:46:03.0000000000 +00:00 system-report_20190107-044600-
Pacific.tar.gz
298  10633472 Oct 09 2018 20:58:55.0000000000 +00:00 system-report_20181009-205853-
```

```
Universal.tar.gz
299 19921673 Dec 13 2018 19:27:45.0000000000 +00:00 system-report_20181213-192546-
Pacific.tar.gz
2931425280 bytes available (3051040768 bytes used)
```

ステップ3：新しいイメージをフラッシュにコピーします。

```
9800-40#copy tftp: flash:
Address or name of remote host []? 10.152.200.238
Source filename []? C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin
Destination filename [C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin]?
Accessing tftp://10.152.200.238/C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin...
Loading C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin from 10.152.200.238 (via Vlan210):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

ステップ4：このコマンドを実行して、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。

```
9800-40#dir flash:*.bin
Directory of bootflash:/*.bin
Directory of bootflash:/
 16 -rw- 884905681 Aug 13 2019 22:29:34 +00:00 C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin
```

ステップ5：現在のブート変数を確認します。image.binファイルが表示されている場合は、これを削除し、**packages.conf**を新しいブート変数として設定します。以前のブート変数を削除して保存することが重要です。新しい変数の場合は、新しい設定も保存する必要があります。そうしないと、変更は行われません。

```
9800-40#show boot
BOOT variable = bootflash:C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin,12;
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102
9800-40(config)#no boot system
9800-40(config)#do write
9800-40(config)#boot system bootflash:packages.conf
9800-40(config)#do write
```

ステップ6：このコマンドを実行して、ブート変数がbootflash:packages.confに設定されていることを確認します。

出力にはBOOT variable = flash:packages.confと表示されます。

```
9800-40# show boot
BOOT variable = bootflash:packages.conf,12;
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102
```

ステップ7：イメージをフラッシュにソフトウェアでインストールします。install add file bootflash:<image.bin> activate commitコマンドを使用して、スイッチをバンドルモードからインストールモードに移行します。

```
9800-40#install add file bootflash:C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin activate commit
ステップ8：すべてのプロンプトに対してyesと入力します。 インストールが完了すると、コントローラはリロードに進みます。
```

install\_add\_activate\_commit: START Tue Aug 13 23:10:24 Central 2019  
Aug 13 23:10:25.685: %INSTALL-5-INSTALL\_START\_INFO: Chassis 1 R0/0: install\_engine: Started  
install one-shot bootflash:C9800-40-  
universalk9\_wlc.16.11.01c.SPA.bininstall\_add\_activate\_commit: Adding PACKAGE  
This operation requires a reload of the system. Do you want to proceed?  
**Please confirm you have changed boot config to bootflash:packages.conf [y/n]y**

--- Starting initial file syncing ---  
Info: Finished copying bootflash:C9800-40-universalk9\_wlc.16.11.01c.SPA.bin to the selected  
chassis  
Finished initial file syncing

--- Starting Add ---  
Performing Add on all members

[1] Add package(s) on chassis 1  
[1] Finished Add on chassis 1  
Checking status of Add on [1]  
Add: Passed on [1]  
Finished Add

Image added. Version: 16.11.1c.0.503  
install\_add\_activate\_commit: Activating PACKAGE

Following packages shall be activated:  
/bootflash/C9800-rpboot.16.11.01c.SPA.pkg  
/bootflash/C9800-mono-universalk9\_wlc.16.11.01c.SPA.pkg  
/bootflash/C9800-hw-programmables.16.11.01c.SPA.pkg

**This operation may require 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 chassis 1  
[1] Finished Activate on chassis 1  
Checking status of Activate on [1]  
Activate: Passed on [1]  
Finished Activate

--- Starting Commit ---  
Performing Commit on all members

Aug 13 23:14:12.122: %INSTALL-5-INSTALL\_AUTO\_ABORT\_TIMER\_PROGRESS: Chassis 1 R0/0:  
rollback\_timer: Install auto abort timer will expire in 21600 seconds  
Aug 13 23:14:13.350: %IGMP\_QUERIER-4-SAME\_SRC\_IP\_ADDR: An IGMP General Query packet with the  
same source IP address (172.16.76.83) is received in VLAN 1 on port Te0/0/1.  
Aug 13 23:14:16.635: %IGMP\_QUERIER-4-SAME\_SRC\_IP\_ADDR: An IGMP General Query packet with the  
same source IP address (172.16.76.83) is received in VLAN 1 on port Te0/0/1. [1] Commit  
package(s) on chassis 1  
[1] Finished Commit on chassis 1  
Checking status of Commit on [1]  
Commit: Passed on [1]  
Finished Commit

/usr/binos/conf/install\_util.sh: line 594: /bootflash/.installer/install\_add\_pkg\_list.txt: No  
such file or directory  
Install will reload the system now!  
SUCCESS: install\_add\_activate\_commit Tue Aug 13 23:14:49 Central 2019

Aug 13 23:14:49.485: %INSTALL-5-INSTALL\_COMPLETED\_INFO: Chassis 1 R0/0: install\_engine:  
Completed install one-shot PACKAGE bootflash:C9800-40-universalk9\_wlc.16.11.01c.SPA.bin  
Chassis 1 reloading, reason - Reload command  
Aug 13 23:14:51.994: %PMAN-5-EXITACTION: F0/0: pvp: Process manager is exiting:

```
Aug 13 23:14:52.000: %PMAN-5-EXITACTION: C0/0: pvp: Process manager is exiting:  
Aug 13 23:14:53.100: %PMAN-5
```

Initializing Hardware ...

## 確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

コントローラのリブート後、コントローラの現在のインストールモードを確認できます。 **show version** コマンドを実行して、変換が成功したことを確認します。

## インストール モード

```
9800-40#show version | include System image|Installation mode  
System image file is "bootflash:packages.conf"  
Installation mode is INSTALL
```

## バンドル モード

```
9800-40#show version | include System image|Installation mode  
System image file is "bootflash:/C9800-40-universalk9_wlc.16.11.01c.SPA.bin"  
Installation mode is BUNDLE
```

## トラブルシューティング

現在、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

## 関連情報

- [Cisco Catalyst 9800-CLクラウドワイヤレスコントローラインストールガイド](#)
- [ワイヤレスLANコントローラ用のTAC推奨IOS-XEビルド](#)
- [エンドユーザガイド](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)