

Catalyst 3850 および Catalyst 9000 シリーズ スイッチでの In Service Software Upgrade (ISSU) の実行

内容

[はじめに](#)

[ISSUとは](#)

[サポート対象プラットフォームとリリースサポートマトリックス](#)

[ISSU前の前提条件](#)

- [1. 現在のコードバージョンの確認](#)
- [2. ブートモードの確認](#)
- [3. フラッシュに十分な空きメモリがあるかどうかを確認する](#)
- [4. スイッチがSSOモードであるかどうかを確認する](#)
- [5. 自動ブートが有効になっているかどうかの確認](#)
- [6. 現在のISSUとインストールの状態の確認](#)
- [7. アップグレード/ダウングレードする新しいイメージをコピーします。](#)

[ISSUワークフロー – 実際のアップグレード](#)

[ワンステップのワークフロー](#)

[3ステップのワークフロー](#)

[ISSU後のチェックリスト](#)

[ISSU障害時のアクション](#)

[ISSUの中止](#)

[クリーンISSU状態](#)

はじめに

このドキュメントでは、Catalyst 3850 および Catalyst 9000 シリーズ スイッチで In-Service Software Upgrade (ISSU) を実行する手順について説明します。

ISSUとは

In-Service Software Upgrade(ISSU)は、ネットワークがパケットの転送を継続している間に、デバイス上のイメージを別のイメージにアップグレードするプロセスです。ISSUは、ネットワーク管理者がソフトウェアのアップグレードを実行する際に、ネットワークの停止を回避するのに役立ちます。イメージはインストールモードでアップグレードされます。ここで、各パッケージは個別にアップグレードされます。

ISSUは、Stackwise仮想をサポートするすべてのCatalyst 3850およびCatalyst 9000シリーズと、デュアルスーパーバイザを備えたCatalyst 9400/9600スタンドアロンシャーシでサポートされます。

StackWise仮想(SVL)は、2台のスイッチで構成され、スイッチが相互に接続されて1台の仮想スイッチを形成します。SVLはインサービスソフトウェアアップグレードをサポートします。

サポート対象プラットフォームとリリースサポートマトリックス

ISSUに進む前に、プラットフォームが実際にISSUをサポートしているかどうかを確認します。また、現在のコードとターゲットコードの間でISSUがサポートされているかどうかを確認します。サポートされているプラットフォームとISSUの互換性マトリックスのモードの詳細については、次を参照してください。

[リリース間のISSUサポート](#)

ISSU前の前提条件

 注：このドキュメントの例は、Stackwise仮想として設定されたCisco Catalyst 9500スイッチに基づいています。この手順は、デュアルスーパーバイザエンジンを搭載したCat9400/Cat9600スタンドアロンシャーシと、Stackwise仮想として設定されたCatalyst 3850/Catalyst 9000デバイスに適用されます。プロセス中のパケット損失を回避するために、ISSUではアクティブデバイスとスタンバイデバイスの両方に対するノードの冗長性が必要です。リロードが発生し、ネットワークのハイアベイラビリティを確保するためにリロードとリロード間のスイッチオーバーが必要です。

1. 現在のコードバージョンの確認

```
<#root>

C9500#show version | in IOS XE

Cisco IOS XE Software, Version 16.09.02
```

2. ブートモードの確認

ISSUは、Stackwise仮想スイッチの両方がインストールモードで起動している場合にのみサポートされます。

```
<#root>

C9500#show ver | in INSTALL
```

*	1	50	C9500-40X	16.9.2	CAT9K_IOSXE	INSTALL
	2	50	C9500-40X	16.9.2	CAT9K_IOSXE	INSTALL

On Catalyst 9400, the above output is not available. Check if the switch booted from packages.conf file

```
C9400#show version | in System image
System image file is "flash:packages.conf"
```

シャーシがバンドルモードでブートされる場合、ISSUはサポートされません。スイッチがバンドルモードで動作しているときにISSUを実行しようとする、次のようなエラーが表示される場合があります。

<#root>

```
*Nov 13 14:55:57.338: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Chassis 1 R1/0: install_engine: Started install on
ERROR: install_add_activate_commit: One-Shot ISSU operation is
```

not supported in bundle boot mode

```
FAILED: install_add_activate_commit exit(1) Tue Nov 13 14:56:03 UTC 2018
```

3. フラッシュに十分な空きメモリがあるかどうかを確認する

<#root>

```
C9500#dir flash: | in free
```

```
11353194496 bytes total (8565174272 bytes free)
```

```
C9500#dir stby-flash: | in free
```

```
11353980928 bytes total (8566865920 bytes free)
```

新しいイメージを拡張するために、フラッシュに少なくとも1 GBの空き領域があることを確認します。スペースが不十分な場合は、古いインストールファイルをクリーンアップして、install remove inactiveコマンドを使用します。

4. スイッチがSSOモードであるかどうかを確認する

<#root>

```
C9500#show redundancy
```

```
Redundant System Information :
```

```
-----
Available system uptime = 4 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 0
```

Last switchover reason = none

Hardware Mode = Duplex

Configured Redundancy Mode = sso

Operating Redundancy Mode = sso

Maintenance Mode = Disabled

Communications = Up

Current Processor Information :

Active Location = slot 1

Current Software state = ACTIVE

Uptime in current state = 30 minutes

Image Version = Cisco IOS Software [Fuji], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), V

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

Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Mon 05-Nov-18 19:32 by mcpre

BOOT = flash:packages.conf;

CONFIG_FILE =

Configuration register = 0x102

Peer Processor Information :

Standby Location = slot 2

Current Software state = STANDBY HOT

Uptime in current state = 26 minutes

Image Version = Cisco IOS Software [Fuji], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), V

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

Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Mon 05-Nov-18 19:32 by mcpre

BOOT = flash:packages.conf;

CONFIG_FILE =

Configuration register = 0x102

5. 自動ブートが有効になっているかどうかの確認

<#root>

C9500#show boot system

Switch 1

Current Boot Variables:

BOOT variable = flash:packages.conf;

Boot Variables on next reload:

BOOT variable = flash:packages.conf;

Manual Boot = no

<<<<< Manual Boot should be set to "no"

Enable Break = no

Boot Mode = DEVICE

iPXE Timeout = 0

Switch 2

Current Boot Variables:

BOOT variable = flash:packages.conf;

Boot Variables on next reload:

BOOT variable = flash:packages.conf;

Manual Boot = no

Enable Break = no

Boot Mode = DEVICE

iPXE Timeout = 0

自動ブートが有効になっていない場合は、次のように変更できます。

<#root>

C9500(config)#no boot manual

6. 現在のISSUとインストールの状態の確認



注：この手順は非常に重要です。

<#root>

C9500#show issu state detail

--- Starting local lock acquisition on switch 1 ---
Finished local lock acquisition on switch 1

No ISSU operation is in progress <<<<<<<< If see anything else, abort ISSU before proceeding.

Check on how to manually abort ISSU.

C9500#show install summary

```
[ Switch 1 2 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
            C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
-----
Type  St   Filename/Version
-----
IMG   C    16.9.2.0.2433      <<<<<<<< State should be Activated & Committed for current version alone.
```

If not clear install state before proceeding. Check on how to clear install state.

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

7. アップグレード/ダウングレードする新しいイメージをコピーします。

イメージをアクティブシャーシ (Stackwiseの場合) またはアクティブスーパーバイザ (Cat9400デュアルSUPの場合) にのみコピーすれば十分です。

<#root>

C9500#copy tftp: bootflash:

Address or name of remote host []? X.X.X.X
Source filename []? cat9k_iosxe.16.09.02.SPA.bin
Destination filename [cat9k_iosxe.16.09.02.SPA.bin]?

ISSUワークフロー – 実際のアップグレード

すべての前提条件を確認したら、実際のアップグレードに進み、次に示す方法のいずれかを使用できます。

- 1ステップのワークフロー (1ステップのみ。ロールバックはサポートされていません)
- 3ステップのワークフロー (3ステップを含み、障害発生時のロールバックをサポート)

ワンステップのワークフロー

このワークフローには1つのステップのみが含まれ、最適化に役立ちます。



注：アップグレードは自動的にコミットされるため、ロールバックできません。ロールバックする場合は、「3ステップのワークフロー」に進みます。

<#root>

// This example has SW-2 as Active and Sw-1 as Standby before starting ISSU

C9500#install add file flash:cat9k_iosxe.16.09.02.SPA.bin activate issu commit

install_add_activate_commit: START Fri Feb 8 10:07:51 jst 2019

*Feb 8 10:07:52.456 jst: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 2 R0/0: install_engine: Started install

--- Starting initial file syncing ---

[2]: Copying flash:cat9k_iosxe.16.09.02.SPA.bin from switch 2 to switch 1

[1]: Finished copying to switch 1

Info: Finished copying flash:cat9k_iosxe.16.09.02.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
  [2] Add package(s) on switch 2
  [2] Finished Add on switch 2
Checking status of Add on [1 2]
Add: Passed on [1 2]
Finished Add
```

install_add_activate_commit: Activating ISSU

Going to start Oneshot ISSU install process

STAGE 0: Initial System Level Sanity Check before starting ISSU

```
=====
--- Verifying install_issu supported ---
--- Verifying standby is in Standby Hot state ---
--- Verifying booted from the valid media ---
--- Verifying AutoBoot mode is enabled ---
Finished Initial System Level Sanity Check
```

STAGE 1: Installing software on Standby

```
=====
--- Starting install_remote ---
Performing install_remote on Chassis remote
  [1] install_remote package(s) on switch 1
  [1] Finished install_remote on switch 1
install_remote: Passed on [1]
Finished install_remote
```

STAGE 2: Restarting Standby

```
=====
--- Starting standby reload ---
Finished standby reload

--- Starting wait for Standby to reach terminal redundancy state ---

<<<<< Standby (Sw-1) reloads here!!!
```

<<<<<<< After Standby (Sw-1) comes up >>>>>>>>>>

*Feb 8 10:19:10.223 jst: %REDUNDANCY-3-IPC: IOS versions do not match.

*Feb 8 10:19:48.421 jst: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded

*Feb 8 10:19:49.422 jst: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SS0) <<<<< Standby (Sw

*Feb 8 10:21:02.975 jst: %PLATFORM-6-HA_STATUS_DETAIL: RP switchover, received chassis event became act

<<<<<<< After new Standby (Sw-2) comes up >>>>>>>

*Feb 8 10:27:09.715 jst: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded

*Feb 8 10:27:10.717 jst: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SS0).

<<<< ISSU commit starts after this automatically..

*Feb 8 10:28:27.302 jst: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 2 R0/0: install_engine: Started install
%IOSXEBOOT-4-ISSU_ONE_SHOT: (rp/0): ISSU finished successfully

*Feb 8 10:29:32.127 jst: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: Switch 2 R0/0: install_engine: Completed i

ISSUが完了したら、に進みます。

3ステップのワークフロー

- このワークフローには、追加、アクティブ化、およびコミットの3つの手順が含まれます。アクティブ化後、すべてのスイッチが新しいソフトウェアバージョンにアップグレードされます。ただし、ソフトウェアは自動的にコミットされませんが、install commitコマンドを使用して手動で実行する必要があります。
- このアプローチの利点は、システムを以前のソフトウェアバージョンにロールバックできることです。
- ロールバックタイマーが停止していなければ、システムは自動的にロールバックし、install auto-abort-timer stopまたはinstall commitコマンドを使用します。ロールバックタイマーが停止している場合は、新しいソフトウェアバージョンをデバイス上で任意の期間にわたって実行した後、以前のバージョンにロールバックできます。

ステップ 1： addをインストールします。

このコマンドは、ブートフラッシュにイメージをダウンロードし、両方のスイッチで展開します。
。

<#root>

// This example has SW-1 as Active and Sw-2 as Standby before starting ISSU

C9500#install add file flash:cat9k-universalk9.SPA.16.09.03.BETA.E1.SSA.bin.bin
install_add: START Fri Feb 8 09:22:00 jst 2019

*Feb 8 09:22:02.055 jst: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine: Started install

```

--- Starting initial file syncing ---
[1]: Copying flash:cat9k-universalk9.SPA.16.09.03.BETA.E1.SSA.bin.bin from switch 1 to switch 2
[2]: Finished copying to switch 2
Info: Finished copying flash:cat9k-universalk9.SPA.16.09.03.BETA.E1.SSA.bin.bin to the selected switch(
Finished initial file syncing

--- Starting Add ---
Performing Add on all members
  [1] Add package(s) on switch 1
  [1] Finished Add on switch 1
  [2] Add package(s) on switch 2
  [2] Finished Add on switch 2
Checking status of Add on [1 2]
Add: Passed on [1 2]
Finished Add

SUCCESS: install_add  Fri Feb  8 09:26:26 jst 2019  <<<< Wait until install_add says SUCCESS. If fails,

```

ステップ 2： activateをインストールします。

- このコマンドを実行すると、次の一連のイベントが発生します。

(i)ロールバック・タイマーが起動していること。ロールバックタイマーの期限が切れると、システムはISSUの開始前に同じ状態にロールバックします。ロールバックタイマーは、install auto-abort-timer stopコマンドを使用すると停止できます。install abort issu コマンドを使用すると、ISSUをロールバックできます。

(ii)スタンバイスイッチに新しいソフトウェアがプロビジョニングされ、スタンバイスイッチは新しいソフトウェアバージョンでリロードされます。次に、アクティブスイッチに新しいソフトウェアがプロビジョニングされ、リロードされます。新しいイメージを持つスタンバイスイッチがアクティブスイッチになり、古いアクティブスイッチがスタンバイになります。

この手順の最後に、両方のスイッチが新しいソフトウェアイメージで動作します。

<#root>

C9500#install activate issu

```

install_activate: START Fri Feb  8 09:28:27 jst 2019
install_activate: Activating ISSU

```

```

*Feb  8 09:28:28.905 jst: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine: Started install
Going to start Activate ISSU install process

```

```

STAGE 0: Initial System Level Sanity Check before starting ISSU=====
--- Verifying install_issu supported ---
--- Verifying standby is in Standby Hot state ---
--- Verifying booted from the valid media ---
--- Verifying AutoBoot mode is enabled ---
Finished Initial System Level Sanity Check

```

STAGE 1: Installing software on Standby

=====

--- Starting install_remote ---

Performing install_remote on Chassis remote

*Feb 8 09:28:31.880 jst: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: Switch 1 R0/0: rollback_timer: 0

[2] install_remote package(s) on switch 2

[2] Finished install_remote on switch 2

install_remote: Passed on [2]

Finished install_remote

STAGE 2: Restarting Standby

=====

--- Starting standby reload ---

Finished standby reload--- Starting wait for Standby to reach terminal redundancy state ---

<<<<<<< Standby (Sw-2) reloads here!!!*Feb 8 09:35:16.489 jst: %REDUNDANCY-3-IPC: IOS versions do not match

*Feb 8 09:36:00.238 jst: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded

*Feb 8 09:36:01.240 jst: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SS0)

<<<< At this point, Standby (Sw-2) comes up with new code and joins as Hot Standby

Finished wait for Standby to reach terminal redundancy state

STAGE 3: Installing software on Active

=====

--- Starting install_active ---

Performing install_active on Chassis 11] install_active package(s) on switch 1

[1] Finished install_active on switch 1

install_active: Passed on [1]

Finished install_active

Chassis 1 reloading, reason - Non participant detected

STAGE 4: Restarting Active (switchover to standby)

<<<<<<< At this point, there is a switchover and Active becomes Standby

=====

--- Starting active reload ---

New software can load after reboot process is completed

SUCCESS: install_activate Fri Feb 8 09:37:14 jst 2019

アクティブ化ステートの最後に、ISSUステートをチェックします。

<#root>

C9500#show issu state detail

--- Starting local lock acquisition on switch 2 ---

Finished local lock acquisition on switch 2

Operation type: Step-by-step ISSU

Install type : Image installation using ISSUCurrent state : Activated state

Last operation: Switchover

Completed operations:

Operation	Start time
-----	-----
Activate location standby Chassis 2	2019-02-08:09:28:32
Activate location active Chassis 1	2019-02-08:09:36:03
Switchover	2019-02-08:09:37:16

State transition: Added -> Standby activated -> Active switched-over

Auto abort timer: automatic, remaining time before rollback: 01:43:55

Running image: flash:packages.conf

Operating mode: sso, terminal state reached

<<<< Wait until SS0 terminal state before proceeding to commit.

ステップ3:commitをインストールします。

commitコマンドは、必要なクリーンアップを実行し、新しいソフトウェアを永続的に有効にし (古いバージョンのソフトウェアを削除し)、ロールバックタイマーを停止します。コミット後のリブートはすべて、新しいソフトウェアでブートできます。

<#root>

C9500#install commit

install_commit: START Fri Feb 8 09:45:22 jst 2019

install_commit: Committing ISSU

*Feb 8 09:45:23.533 jst: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 2 R0/0: install_engine: Started install

Going to start Commit ISSU install process

STAGE 0: Initial System Level Sanity Check before starting ISSU

=====

--- Verifying install_issu supported ---

--- Verifying standby is in Standby Hot state ---

--- Verifying booted from the valid media ---

--- Verifying AutoBoot mode is enabled ---

Finished Initial System Level Sanity Check

--- Starting install_commit_2 ---

Performing install_commit_2 on Chassis 2

[2] install_commit_2 package(s) on switch 2

[2] Finished install_commit_2 on switch 2

install_commit_2: Passed on [2]

Finished install_commit_2

STAGE 1: Dispatching the commit command to remote

=====

--- Starting install_commit_remote ---

```
Performing install_commit_remote on Chassis 1
Feb  8 09:48:33.364: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started install commit

*Feb  8 09:48:33.352 jst: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine: Started install commit

Feb  8 09:51:27.505: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: R0/0: install_engine: Completed install commit
[1] install_commit_remote package(s) on switch 1
[1] Finished install_commit_remote on switch 1
install_commit_remote: Passed on [1]
Finished install_commit_remote

SUCCESS: install_commit  Fri Feb  8 09:51:27 jst 2019

<<<<< ISSU is completed here!!!!
```

ISSU後のチェックリスト

ISSUが正常に完了すると、

- 両方のスイッチが新しいソフトウェアで動作していることを確認します。
- show issu state detailの出力がクリーンであり、進行中のISSUが表示されていないことを確認します。
- show install issu historyの出力を調べて、ISSUの動作が正常に行われたことを確認します (コマンドは16.10.1リリース以降でのみ使用可能)。
- 新しい機能を有効にする前に、新しいソフトウェアに十分な時間をかけることをお勧めします。

ISSU障害時のアクション

- ISSUに障害が発生した場合、自動中断によってシステムが初期状態 (古いイメージ) に回復することが予想されます。ただし、この方法でも失敗する場合は、シャーシの手動リカバリが想定されます。
- 手動リカバリ中に、アクティブとスタンバイの両方で古いイメージが実行されているかどうかを確認します (実行されていない場合は、個々のシャーシをリカバリします)。
- 両方のシャーシで古いイメージが稼働していることを確認した後、install remove inactiveを実行して未使用のイメージパッケージを削除します。
- 両方のシャーシで古いソフトウェアが稼働するようになったら、ISSU動作の内部状態をすべて手動で消去します。 (内部ISSU状態をクリアする方法については、ここを参照してください)。

ISSUの中止

- 3ステップのワークフローでは、ISSUのアクティブ化プロセス中にabort-timerの期限が切れると、システムが古いイメージに自動中断できます。



注：中断中にスタンバイがSSOに達しない場合は、手動による中断が必要です。また、何らかの理由で間にあるISSUを中断する場合は、手動による中断が必要です。

<#root>

EXAMPLE : During install add, we notice these erro

rs:

C9400#install add file flash:cat9k_iosxe.16.09.02.SPA.bin
install_add: START Tue Nov 13 20:47:53 UTC 2018

*Nov 13 20:47:54.787: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Chassis 1 R1/0: install_engine: Started install ad

--- Starting initial file syncing ---

[1]: Copying flash:cat9k_iosxe.16.09.02.SPA.bin from chassis 1 to chassis 2

[2]: Finished copying to chassis 2

Info: Finished copying flash:cat9k_iosxe.16.09.02.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
  [2] Add package(s) on chassis 2
      cp: cannot stat '/tmp/packages.conf': No such file or directory
  [2] Finished Add on chassis 2
Checking status of Add on [1 2]
Add: Passed on [1]. Failed on [2]
Finished Add
```

FAILED: install_add exit(1) Tue Nov 13 20:51:58 UTC 2018 <<<<< install_add failed. If see any such e

C9400#install abort issu

```
install_abort: START Tue Nov 13 20:57:40 UTC 2018
install_abort: Abort type ISSU subtype NONE smutype NONE
```

*Nov 13 20:57:41.759: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Chassis 1 R1/0: install_engine: Started install ab

NOTE: Going to start Abort ISSU install process

STAGE 0: Initial System Level Sanity Check before starting ISSU

=====

```
--- Verifying install_issu supported ---
--- Verifying booted from the valid media ---
--- Verifying AutoBoot mode is enabled ---
Finished Initial System Level Sanity Check
```

```
FAILED: ABORT operation is not allowed in ADDED state
ERROR: install_abort exit(2 ) Tue Nov 13 20:57:49 UTC 2018
```

*Nov 13 20:57:49.756: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: Chassis 1 R1/0: install_engine:

Completed install abort ISSU

クリーンISSU状態

ISSU upgrade/downgrade/abort/auto-abortが失敗した場合は、ISSUの内部状態を手動でクリーンアップする必要があります。

<#root>

C9400#sh issu state detail

```
--- Starting local lock acquisition on chassis 1 ---
Finished local lock acquisition on chassis 1
```

```
Operation type: One-shot ISSU
Install type : Image installation using ISSU
```

Current state : Added state

Last operation: Activate location standby Chassis 2 <<<< Previous Add is still pending. This needs to

Completed operations:

Operation	Start time

Activate location standby Chassis 2	2018-11-13:16:26:34

State transition: Added

Auto abort timer: inactive
Running image: flash:packages.conf
Operating mode: sso, terminal state not reached

Enable Service Internal before you run this command

C9400#clear install state

clear_install_state: START Tue Nov 13 17:05:47 UTC 2018
--- Starting clear_install_state ---
Performing clear_install_state on all members
[1] clear_install_state package(s) on chassis 1
[1] Finished clear_install_state on chassis 1
Checking status of clear_install_state on [1]
clear_install_state: Passed on [1]

Finished clear_install_state

C9400#sh issu state detail

--- Starting local lock acquisition on chassis 1 ---
Finished local lock acquisition on chassis 1

No ISSU operation is in progress

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。