



## ソフトウェア イメージの管理

- [イメージリポジトリについて \(1 ページ\)](#)
- [ソフトウェア イメージの整合性検証 \(2 ページ\)](#)
- [ソフトウェア イメージの表示 \(2 ページ\)](#)
- [推奨されるソフトウェア イメージの使用 \(4 ページ\)](#)
- [ソフトウェア イメージのインポート \(4 ページ\)](#)
- [デバイスファミリへのソフトウェアイメージの割り当て \(5 ページ\)](#)
- [デバイスのソフトウェア イメージをインストール モードでアップロード \(6 ページ\)](#)
- [ゴールデン ソフトウェアのイメージについて \(7 ページ\)](#)
- [ゴールデン ソフトウェア イメージの指定 \(7 ページ\)](#)
- [イメージ配信サーバの設定 \(8 ページ\)](#)
- [サイトへのイメージ配信サーバの追加 \(9 ページ\)](#)
- [ソフトウェア イメージのプロビジョニング \(9 ページ\)](#)

### イメージ リポジトリについて

Cisco DNA Center は、ネットワークにあるデバイスのすべてのソフトウェアイメージとソフトウェア メンテナンス アップデート (SMU)、サブパッケージ、ROMMON イメージなどを保存します。イメージリポジトリには次の機能があります。

- **イメージリポジトリ** : Cisco DNA Center はイメージタイプとバージョンに応じて、固有のソフトウェアイメージをすべて保存します。ユーザーはソフトウェアイメージの表示、インポート、および削除ができます。
- **プロビジョニング** : ソフトウェアイメージをネットワーク内のデバイスにプッシュできます。

イメージリポジトリ機能を使用する前に、Cisco Catalyst 3000、4000、および 6000 などの古いデバイスで Transport Layer Security (TLS) プロトコルを有効にする必要があります。システムアップグレード後は、TLS を再度有効にする必要があります。詳細については、『[Cisco DNA Center 管理者ガイド](#)』[英語]の「Cisco DNA Center のセキュリティの構成」を参照してください。

# ソフトウェアイメージの整合性検証

整合性検証アプリケーションでは、デバイスの感染を示す予期しない変更や無効な値がないか、Cisco DNA Centerに格納されたソフトウェアイメージをモニターします。システムは、インポートプロセス中に、インポートしているイメージのソフトウェアおよびハードウェアプラットフォームのチェックサム値と、Known Good Values (KGV) ファイルのプラットフォームで識別されたチェックサム値を比較して、2つの値の一致を確認することで、イメージの整合性を決定します。

整合性検証アプリケーションで現在の KGV ファイルを使用して選択したソフトウェアイメージを検証できない場合は、[Image Repository] ウィンドウにメッセージが表示されます。整合性検証アプリケーションおよび KGV ファイルのインポートの詳細については、[Cisco Digital Network Architecture Center 管理者ガイド \[英語\]](#) を参照してください。

# ソフトウェアイメージの表示

ディスカバリを実行するか、手動でデバイスを追加した後、Cisco DNA Center は、デバイスのソフトウェアイメージ、SMU、およびサブパッケージに関する情報を自動的に保存します。

**ステップ 1** Cisco DNA Center GUI で [Menu] アイコン (☰) をクリックして選択します [Design] > [Image Repository]。

ソフトウェアイメージは、デバイスタイプに基づいて編成され、表示されます。デフォルトでは、物理デバイス用のソフトウェアイメージが表示されます。仮想デバイスのソフトウェアイメージを表示するには、[Virtual] タブをクリックします。

(注) cisco.com のログイン情報が設定されていない場合、警告アラートが表示されます。

**ステップ 2** [Family] 列で、下向き矢印をクリックすると、指定されたデバイスタイプファミリーのすべてのソフトウェアイメージを表示できます。[Device(s)] 列には、[Image Name] フィールドで示された特定のイメージを使用しているデバイス数が示されます。デバイスの番号をクリックすると、そのイメージを使用しているデバイスが表示されます。

**ステップ 3** [Version] 列で、[Add On] リンクをクリックすると、適用可能な [SMUs]、[Subpackages]、[ROMMON]、[APSP]、および基本イメージの [APDP] アップグレードが表示されます。

サブパッケージは、既存の基本イメージに追加できる追加の機能です。ここには、イメージファミリーと基本イメージのバージョンに一致するサブパッケージバージョンが表示されます。

AP サービスパック (APSP) と AP デバイスパック (APDP) は、ワイヤレスコントローラに関連付けられた AP をアップグレードするためのイメージです。

- 新しい AP ハードウェアモデルが導入されると、既存のワイヤレスネットワークへの接続に APDP が使用されます。
- 関連付けられた AP の場合、重要な AP バグ修正が APSP によって適用されます。

(注) いずれかの SMU をゴールデンとしてタグ付けすると、基本イメージがインストールされたときに、それが自動的に有効化されます。

サブパッケージはゴールデンとしてタグ付けすることはできません。

ROMMON のアップグレードでは、[cisco.com](http://cisco.com) の設定が必須です。デバイスが追加されると、該当するデバイスの最新の ROMMON の詳細が [cisco.com](http://cisco.com) から取得されます。また、基本イメージのインポートまたは基本イメージのタグ付けがある場合、ROMMON イメージが [cisco.com](http://cisco.com) から自動的にダウンロードされます。

**ステップ 4** [Advisory] 列で、[Critical] または [High] のアドバイザリの数をクリックして、特定のソフトウェアイメージのアドバイザリを表示します。

[Image Advisory] スライドインペインには、ソフトウェアイメージのファミリー名、バージョン、およびアドバイザリが表示されます。アドバイザリは、[Critical]、[High]、[Medium]、[Low]、および [Informational] に分類されます。

[CRITICAL]、[HIGH]、または [MEDIUM] をクリックして、各カテゴリに固有のアドバイザリを表示します。

アドバイザリを修正するには、次の手順を実行します。

- a) [Fix Advisories] をクリックします。  
[Image Update] ウィンドウが表示されます。
- b) デバイスを更新する推奨ソフトウェアイメージを選択します。  
推奨されるソフトウェアイメージがイメージリポジトリにない場合は、[cisco.com](http://cisco.com) からダウンロードできます。
- c) [Download and Mark Golden] をクリックします。
- d) [Download Image] ダイアログボックスで、次のいずれかを実行します。
  - [Mark the image as gold after download] チェックボックスをオン（デフォルト）のままにします。その後、[Download] をクリックします。ソフトウェアイメージがダウンロードされ、ゴールデンとしてマークされます。
  - [Mark the image as golden after download] チェックボックスをオフにし、[Download] をクリックします。ソフトウェアイメージがリポジトリにダウンロードされますが、ゴールデンとはマークされません。
- e) [OK] をクリックします。  
ソフトウェアイメージがダウンロードされます。[Show Tasks] で進捗状況を確認することができます。

**ステップ 5** [Device Role] 列で、これがゴールデンソフトウェアイメージであることを示すデバイスロールを選択します。詳細については、[ゴールデンソフトウェアのイメージについて \(7 ページ\)](#) および [ゴールデンソフトウェアイメージの指定 \(7 ページ\)](#) を参照してください。

## 推奨されるソフトウェアイメージの使用

Cisco DNA Center は、管理しているデバイスの Cisco 推奨のソフトウェアイメージを表示します。ユーザーはそこから選択できます。



(注) シスコが推奨する最新のソフトウェアイメージのみをダウンロードできます。

**ステップ 1** Cisco DNA Center GUI で [Menu] アイコン (☰) をクリックして選択します[**System**] > [**Settings**] > [**Cisco.com Credentials**] の順に選択します。

**ステップ 2** cisco.com に接続するための正しいログイン情報が入力されていることを確認します。

**ステップ 3** Cisco DNA Center GUI で [Menu] アイコン (☰) をクリックして選択します[**Design**] > [**Image Repository**]。

Cisco DNA Center は、デバイス タイプに従って Cisco 推奨のソフトウェアイメージを表示します。

**ステップ 4** 推奨のイメージをゴールデンとして指定します。詳細については、「[ゴールデンソフトウェアイメージの指定 \(7 ページ\)](#)」を参照してください。

Cisco 推奨のイメージをゴールデンとして指定すると、Cisco DNA Center はそのイメージを cisco.com から自動的にダウンロードします。

**ステップ 5** 推奨のソフトウェアイメージをネットワーク内のデバイスにプッシュします。詳細については、「[ソフトウェアイメージのプロビジョニング \(9 ページ\)](#)」を参照してください。

## ソフトウェアイメージのインポート

ローカルコンピュータまたは URL から、ソフトウェアイメージおよびソフトウェアイメージ更新プログラムをインポートできます。

インポートされたイメージは、特定のデバイスファミリに存在するさまざまなスーパーバイザに基づいて分類されます。異なるスーパーバイザによる分類では、Catalyst 9400 シリーズファミリのみがサポートされます。

FTP を使用して FTP サーバからイメージをインポートする場合は、FTP 標準を使用します。

```
ftp://username:password@ip_or_hostname/path
```

**ステップ 1** [Design] > [Image Repository] Cisco DNA Center GUI で [Menu] アイコン (☰) をクリックして選択します。

**ステップ 2** [Import] をクリックします。

- ステップ 3** **[Choose File]** をクリックして、ローカルに保存されているソフトウェアイメージまたはソフトウェアイメージ更新プログラムに移動するか、**[Enter image URL]** をクリックしてソフトウェアイメージまたはソフトウェアイメージ更新プログラムのインポート元となる HTTP または FTP ソースを指定します。
- ステップ 4** インポートするイメージがサードパーティ（シスコ以外）ベンダー向けの場合、**[Source]** で **[Third Party]** を選択します。次に **[Application Type]** を選択して、デバイスの **[Family]** を示し、**[Vendor]** を特定します。
- ステップ 5** **[Import]** をクリックします。
- ウィンドウにインポートの進行が表示されます。
- ステップ 6** **[タスクの表示 (Show Tasks)]** をクリックして、イメージが正常にインポートされたことを確認します。
- SMU をインポートした場合、Cisco DNA Center は自動的に SMU を適切なソフトウェアイメージに適用し、対応するソフトウェアイメージの下に **[Add-On]** リンクが表示されます。
- ステップ 7** **[Add-On]** リンクをクリックすると、SMU が表示されます。
- ステップ 8** **[Device Role]** フィールドで、この SMU をゴールデンとしてマークするロールを選択します。詳細については、「[ゴールデンソフトウェアイメージの指定 \(7 ページ\)](#)」を参照してください。
- SMU をゴールデンとしてマークするには、事前に対応するソフトウェアイメージをゴールデンとしてマークする必要があります。

## デバイスファミリへのソフトウェアイメージの割り当て

ソフトウェアイメージをインポートした後、使用可能なデバイスファミリに割り当てたり割り当てを解除したりできます。インポートしたイメージは、いつでも複数のデバイスに割り当てることができます。

インポートしたソフトウェアイメージをデバイスファミリに割り当てるには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** Cisco DNA Center GUI で **[Menu]** アイコン (☰) をクリックして選択します **[Design] > [Image Repository]**。
- ステップ 2** **[Imported Images]** をクリックします。
- ステップ 3** **[Assign]** リンクをクリックします。
- ステップ 4** **[Assign Device Family]** ウィンドウで、**[Device Series from Cisco.com]** または **[All Device Series]** を選択し、イメージのマッピング先の **[Assign]** リンクをクリックします。
- ステップ 5** グローバル階層から適切なサイトを選択して **[Assign]** をクリックし、**[Save]** をクリックします。
- ステップ 6** イメージの割り当てを解除するには、グローバル階層からサイトを選択し、**[Action]** 列の **[Unassign]** リンクをクリックします。

ソフトウェアイメージがデバイスファミリに割り当てられ、そのイメージを使用しているデバイスの数が **[Using Image]** 列に表示されます。イメージを割り当てたら、そのイメージをゴールデンイメージとしてマークできます。「[ゴールデンソフトウェアイメージの指定](#)」を参照してください。

デバイスファミリがゴールデンイメージとしてマークされている場合、そのイメージをデバイスファミリから削除することはできません。

(注) PnP デバイスでは、デバイスが使用可能になる前に、ソフトウェアイメージをインポートしてデバイスファミリに割り当てることができます。また、イメージをゴールデンイメージとしてマークすることもできます。デバイスがインベントリで使用可能になると、そのデバイスファミリに割り当てられたイメージが、そのデバイスファミリの新しく追加されたデバイスに自動的に割り当てられます。

イメージがインポートされ、Cisco DNA Center に `cisco.com` ログイン情報が追加されると、Cisco DNA Center はイメージに適用可能なデバイスファミリのリストを提供します。リストから、必要なデバイスファミリを選択できます。

イメージが `cisco.com` で使用できない場合、またはログイン情報が Cisco DNA Center に追加されていない場合は、そのイメージに適したデバイスファミリを設計する必要があります。

---

## デバイスのソフトウェアイメージをインストールモードでアップロード

[イメージリポジトリ (Image Repository)] ページでは、ソフトウェアイメージがインストールモードの状態として表示されることがあります。デバイスがインストールモードの場合、Cisco DNA Center は、ソフトウェアイメージをデバイスから直接アップロードできません。デバイスがインストールモードのときは、次の手順で示すように、最初に手動でソフトウェアイメージを Cisco DNA Center リポジトリへアップロードしてから、イメージをゴールデンとしてマーキングします。

- 
- ステップ 1 Cisco DNA Center GUI で [Menu] アイコン (☰) をクリックして選択します [Design] > [Image Repository]。
  - ステップ 2 [Image Name] カラムで、[Install Mode] で実行中のデバイスのソフトウェアイメージを検索します。
  - ステップ 3 [インポート (Import)] をクリックして、インストールモードであるイメージのバイナリソフトウェアイメージファイルをアップロードします。
  - ステップ 4 [ファイルの選択 (Choose File)] をクリックしてローカルに保存されているソフトウェアイメージへ移動するか、または [イメージの URL を入力 (Enter image URL)] でソフトウェアイメージのインポート元となる HTTP または FTP を指定します。
  - ステップ 5 [Import] をクリックします。  
ウィンドウにインポートの進行が表示されます。
  - ステップ 6 [タスクの表示 (Show Tasks)] をクリックして、インポートしたソフトウェアイメージが、正常にインポートされ、Cisco DNA Center リポジトリに追加されたことを示す緑色であることを確認します。
  - ステップ 7 [Refresh] をクリックします。



[イメージリポジトリ (Image Repository)] ウィンドウを更新します。Cisco DNA Center にソフトウェアイメージが表示され、[ゴールデンイメージ (Golden Image)] および [デバイスロール (Device Role)] 列がグレー表示ではなくなります。

## ゴールデン ソフトウェアのイメージについて

Cisco DNA Center では、ソフトウェア イメージと SMU をゴールデンとして指定できます。ゴールデン ソフトウェア イメージや SMU は、特定のデバイス タイプのコンプライアンス要件を満たす検証済みのイメージです。ソフトウェア イメージや SMU をゴールデンとして指定すると、反復的な設定変更の必要がなくなることで時間を節約でき、デバイス間の一貫性を確保できます。標準化されたイメージを作成するために、イメージと対応する SMU をゴールデンとして指定できます。特定のデバイス ロールのゴールデン イメージを指定することもできます。たとえば、Cisco 4431 統合サービス ルータ デバイス ファミリのイメージがある場合、アクセス ロールだけを持つ Cisco 4431 デバイスに対するゴールデン イメージを追加で指定できます。

対応するイメージもゴールデンとしてマークされていない限り、SMU をゴールデンとしてマークすることはできません。

## ゴールデン ソフトウェア イメージの指定

デバイス ファミリまたは特定のデバイス ロールに対するゴールデン ソフトウェア イメージを指定することができます。デバイス ロールは、ネットワークにおける役目と配置に従って、デバイスを識別およびグループ分けするために使用されます。

**ステップ 1** Cisco DNA Center GUI で [Menu] アイコン (☰) をクリックして選択します[Design] > [Image Repository]。

デバイス タイプに従ってソフトウェア イメージが表示されます。

**ステップ 2** [ファミリー (Family)] 列で、ゴールデン イメージを指定するデバイス ファミリを選択します。

**ステップ 3** [イメージ名 (Image Name)] 列で、ゴールデン イメージとして指定するソフトウェア イメージを選択します。

**ステップ 4** [デバイス ロール (Device Role)] 列で、ゴールデン イメージを指定するデバイス ロールを選択します。同じデバイスファミリのデバイスを所有していたとしても、各デバイス ロールに異なるゴールデン イメージを指定することができます。物理イメージのデバイス ロールのみ選択できます。仮想イメージは選択できないことに注意してください。

ゴールデン イメージとして指定したソフトウェア イメージが Cisco DNA Center リポジトリにアップロードされていない場合は、このプロセスには多少時間がかかります。[イメージリポジトリ (Image Repository)] ページの [アクション (Action)] 列で、ゴミ箱アイコンがグレー表示されている場合、イメージはまだ Cisco DNA Center リポジトリにアップロードされていません。Cisco DNA Center では最初にソフトウェア イメージをリポジトリにアップロードする必要があります。その後、イメージをゴールデンとしてマークするこ

とができます。ソフトウェアイメージが **[アクション (Action)]** 列のアクティブなごみ箱アイコンで示された Cisco DNA Center リポジトリに既にアップロードされている場合、ゴールデンイメージを特定するプロセスはより速く完了します。

## イメージ配信サーバの設定

イメージ配信サーバは、ストレージとソフトウェアの配布に役立ちます。ソフトウェアイメージ配信用の外部イメージ配信サーバを設定したり、新しく追加されたイメージ配信サーバに 1 つ以上のプロトコルを設定したりできます。

**ステップ 1** Cisco DNA Center GUI で [Menu] アイコン (☰) をクリックして選択します **[System] > [Settings] > [Device Settings]** の順に選択します。

**ステップ 2** [Device Settings] ドロップダウンリストから、**[Image Distribution Servers]** を選択します。

**ステップ 3** [Image Distribution Servers] ウィンドウで、**[Servers]** をクリックします。

[Image Distribution Servers] テーブルには、イメージ配信サーバのホスト、ユーザ名、SFTP、SCP、および接続の詳細が表示されます。

**ステップ 4** [Add] をクリックして新しいイメージ配信サーバを追加します。

[Add a New Image Distribution Server] スライドインペインが表示されます。

**ステップ 5** イメージ配信サーバについて、次の項目を設定します。

- [Host] : イメージ配信サーバのホスト名または IP アドレス。
- [Root Location] : ファイル転送にルートディレクトリを使用する場合は、[Use root directory for file transfers] チェックボックスをオンにします。それ以外の場合は、[Use root directory for file transfers] チェックボックスをオフにしてルートの場所を入力します。  
(注) Cisco AireOS コントローラの場合、設定されたパスが 16 文字を超えると、イメージの配信は失敗します。
- [SFTP and SCP] を展開します。
- [Username] : イメージ配信サーバへのログインに使用される名前。ユーザには、サーバの作業ルートディレクトリに対する読み取り/書き込み権限が必要です。
- [パスワード] : イメージ配信サーバへのログインに使用されるパスワード。
- [ポート番号] : イメージ配信サーバが実行されているポート番号。

**ステップ 6** [Save] をクリックします。

**ステップ 7** 設定を編集するには、[Action] 列で対応するイメージ配信サーバの [Edit] アイコンをクリックし、[Edit] ウィンドウで必要な変更を行って [Save] をクリックします。



**ステップ 8** イメージ配信サーバを削除するには、[Action] 列で対応するイメージ配信サーバの [Delete] アイコンをクリックし、[Delete] をクリックします。

## サイトへのイメージ配信サーバの追加

地理的に異なる地域にある SFTP サーバを、サイト、ビルディング、およびフロアに関連付けることができます。ネットワーク階層内のすべてのデバイスは、ネットワークのアップグレードの際、関連付けられたイメージ配信サーバを使用します。

### 始める前に

イメージ配信サーバを設定する必要があります。『[イメージ配信サーバの設定 \(8 ページ\)](#)』を参照してください。

- ステップ 1** Cisco DNA Center GUI で [Menu] アイコン (☰) をクリックして選択します [Design] > [Network settings]。
- ステップ 2** 左ペインで、イメージ配信サーバを関連付けるサイトを選択します。
- ステップ 3** [サーバの追加 (Add Servers)] をクリックします。
- ステップ 4** [Add Servers] ウィンドウで、[Image Distribution] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** [OK] をクリックします。
- ステップ 6** [Primary] ドロップダウンリストをクリックし、プライマリとして設定するイメージ配信サーバを選択します。
- ステップ 7** [Secondary] ドロップダウンリストをクリックし、セカンダリとして設定するイメージ配信サーバを選択します。
- ステップ 8** [Save] をクリックします。

## ソフトウェアイメージのプロビジョニング

ソフトウェアイメージをネットワーク内のデバイスにプッシュできます。ソフトウェアイメージをデバイスにプッシュする前に、Cisco DNA Center はデバイス管理ステータスの確認、ディスク容量の確認など、デバイスのアップグレード準備の事前チェックを実行します。事前チェックに失敗した場合は、ソフトウェアイメージの更新を実行できません。デバイスのソフトウェアイメージをアップグレード後、Cisco DNA Center は CPU 使用率、ルート サマリなどを確認し、イメージのアップグレード後にネットワークの状態が変更されていないことを保証します。



(注) 複数のデバイスに対して事前チェックを実行できます。


Cisco DNA Center は、各デバイスのソフトウェアイメージを、その固有のデバイスタイプに対してゴールデンと指定したイメージと比較します。デバイスのソフトウェアイメージとゴールデンイメージに違いがある場合、Cisco DNA Center はデバイスのソフトウェアイメージを無効とします。これらのデバイスに対するアップグレード準備の事前チェックがトリガーされます。すべての事前チェックをクリアしたら、新しいイメージをデバイスに配信（コピー）し、有効化（新しいイメージを実行中のイメージにすることが）できます。新しいイメージの有効化には、デバイスの再起動が必要です。再起動によって現在のネットワークアクティビティが中断される可能性があるため、後でプロセスをスケジュールすることができます。

そのデバイスタイプにゴールデンイメージを指定していない場合、そのデバイスのイメージは更新できません。『[ゴールデンソフトウェアイメージの指定（7 ページ）](#)』を参照してください。

- 
- ステップ 1** Cisco DNA Center GUI で [Menu] アイコン (☰) をクリックして選択します **[Provision] > [Devices] > [Inventory]**。
- ステップ 2** [Focus] ドロップダウンリストから **[Software Images]** を選択します。イメージをアップグレードするデバイスを選択します。
- (注) デバイスの事前チェックに成功したら、[OS Image] カラムの [Outdated] リンクに緑色のチェックマークが付きます。デバイスのアップグレードを準備するための事前チェックでいずれかに失敗した場合、[Outdated] リンクのマークが赤色に変わり、そのデバイスの OS イメージを更新できなくなります。先に進む前に [Outdated] リンクをクリックし、エラーを修正します。
- [デバイスのアップグレードの準備の事前チェック リスト（12 ページ）](#) を参照してください。
- ステップ 3** **[Actions]** ドロップダウンリストから、**[Software Images] > [Update Image]** を選択します。
- ステップ 4** [Distribute] : [Now] をクリックしてすぐに配信を開始するか、[Later] をクリックして特定の時間に配信のスケジュールを設定します。
- (注)
- 外部イメージ配信サーバをネットワーク階層に関連付けている場合、ネットワーク階層下のすべてのデバイスへのイメージ配信は、イメージ配信サーバから行われます。[サイトへのイメージ配信サーバの追加（9 ページ）](#) を参照してください。
  - 選択したデバイスに既にイメージが配信されている場合、配信プロセスはスキップされ、イメージの有効化のみ可能になります。
  - [SWIM Events for ITSM (ServiceNow)] バンドルが有効になっている場合は、後でイメージを更新（配布およびアクティブ化）する必要があります。イメージを更新するために [Now] をクリックしないでください。ここでイメージを更新する必要がある場合は、まずバンドルとその統合ワークフロー（ServiceNowでのイメージ更新スケジュールの承認）を無効にする必要があります。バンドルにアクセスするには、[Platform]、[Manage]、[Bundles]、[SWIM Events for ITSM (ServiceNow)] の順にクリックします。[SWIM Events for ITSM (ServiceNow)] ウィンドウの [Disable] ボタンをクリックします。バンドルとワークフローを無効にするプロセスには数秒かかるため、イメージの更新に進む前に数秒待ちます。
- ステップ 5** **[Next]** をクリックします。

- ステップ 6** [Activate] : [Now] をクリックして直ちに有効化を開始するか、[Later] をクリックして特定の時間に有効化をスケジュールします。
- (注) 今は配信プロセスのみを実行する場合、この手順をスキップすることができます。
- ステップ 7** (任意) [Initiate image activation right after distribution is completed successfully] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 8** [Next] をクリックします。
- ステップ 9** [Checks] : 現在のワークフローで実行する検証ツールを選択し、新しいカスタムチェックを追加するには、次の手順を実行します。
- 情報アイコンにマウスポインタを合わせると、検証に使用される検証基準と CLI コマンドが表示されます。
  - オンとオフを切り替えるトグルボタンをクリックして、現在のワークフローで実行しない検証ツールをオフにします。
  - 新しいカスタム事前チェックと事後チェックをステージごとに追加するには、次の手順を実行します。
    - [Add a New Check] リンクをクリックして、[Add a New Custom Check] ウィンドウを開きます。
    - カスタムチェックの名前を [Name] に入力します。
    - [When] ドロップダウン矢印をクリックし、必要に応じて事前か事後またはその両方を選択します。
    - [Open Command Runner] をクリックし、CLI コマンドを入力します。[Additional Criteria] 領域を展開し、[Distribution] か [Activation] または両方の操作段階を選択します。
    - [Additional Criteria] 領域で、[Device Series] ドロップダウン矢印をクリックし、カスタムチェックを実行するデバイスシリーズを選択します。
  - [保存 (Save) ] をクリックします。
  - カスタムチェックを編集する場合は、対応するその他のアイコンをクリックし、[Edit] を選択します。
  - 必要な変更を行って、[保存 (Save) ] をクリックします。
  - カスタムチェックを削除する場合は、対応するその他のアイコンをクリックし、[Delete] を選択します。
  - [Confirm Delete] メッセージで [Delete] をクリックします。
- ステップ 10** [確認 (Confirm) ] : [確認 (Confirm) ] をクリックして、更新を確認します。

---

更新のステータスは、[OS の更新ステータス (OS Update Status) ] 列で確認できます。このカラムが表示されない場合は、 をクリックして、[OS Update Status] を選択します。

[See Details] リンクをクリックすると、イメージ更新ステータスの詳細を表示できます。

## デバイスのアップグレードの準備の事前チェック リスト

事前チェック	説明
ファイル転送のチェック	HTTPS と SCP を通じてデバイスに到達できるかどうかをチェックします。 プロトコルのデフォルトの順序は、HTTPSが先で、SCP はその後です。
NTP クロックのチェック	デバイスの時間と Cisco DNA Center の時間を比較して、Cisco DNA Center 証明書が正常にインストールされていることを確認します。
フラッシュのチェック	更新に十分なディスク容量があるかどうか確認します。十分なディスク容量がない場合、警告またはエラー メッセージが返されます。自動フラッシュ クリーンアップでサポートされるデバイスとファイルの削除方法については、 <a href="#">自動フラッシュ クリーンアップ</a> を参照してください。
設定レジスタのチェック	設定レジスタの値を確認します。
暗号化 RSA チェック	RSA 証明書がインストールされているかどうかチェックします。
暗号化 TLS のチェック	デバイスが TLS 1.2 をサポートしているかどうかチェックします。
IP ドメイン名のチェック	ドメイン名が設定されているかどうかチェックします。
スタートアップ設定のチェック	このデバイス用のスタートアップ設定があるかどうかを確認します。
NFVIS Flash のチェック	NFVIS デバイスでゴールデンイメージをアップグレードする準備ができているかどうかを確認します。
サービス契約のチェック	デバイスに有効なライセンスがあるかどうかを確認します。

## イメージ更新ステータスの表示

**ステップ 1** Cisco DNA Center GUI で [Menu] アイコン (☰) をクリックして選択します **[Provision] > [Devices] > [Inventory]**。

**ステップ 2** [Focus] ドロップダウンリストから [Software Images] を選択します。

**ステップ 3** [Actions] ドロップダウンリストから、**[Software Images] > [Image Update Status]** の順に選択します。

デフォルトでは、[Image Update Status] ウィンドウに最近のすべてのイメージ更新タスクが表示されます。下矢印をクリックし、[Failed]、[In-progress]、[Success] のいずれかのタスクを選択できます。

**ステップ 4** 各タスクに対応する下矢印をクリックし、次の手順を実行してタスクの詳細を表示します。

- [Show Scripts] をクリックして、事前チェックと事後チェックのステータスを表示します。
- [View] をクリックして、事前チェックと事後チェックの詳細を表示します。

- c) [View Diff] をクリックして、事前チェックと事後チェックの差異を表示します。

## 自動フラッシュクリーンアップ

デバイスのアップグレード準備の事前チェックの間、フラッシュのチェックにより、新しいイメージをコピーするための十分なスペースがデバイスにあるかどうかを確認されます。スペースが十分でない場合：

- **自動フラッシュクリーンアップをサポートしているデバイスの場合**：フラッシュのチェックが失敗し、警告メッセージが表示されます。このようなデバイスの場合、十分なスペースを作成するために、イメージの配信プロセス中に自動クリーンアッププロセスが試行されます。自動フラッシュクリーンアップの一環として、Cisco DNA Center は未使用の .bin、.pkg、および .conf ファイルを特定し、デバイスに十分な空き領域ができるまでそれらのファイルの削除を繰り返します。イメージの配信はフラッシュクリーンアップ後に試行されます。削除されたファイルは [システム (System)] > [監査ログ (Audit Logs)] で確認できます。



- (注) 自動フラッシュクリーンアップは、Nexus スイッチとワイヤレスコントローラを除くすべてのデバイスでサポートされています。

- **自動フラッシュクリーンアップをサポートしていないデバイスの場合**：フラッシュのチェックが失敗し、エラーメッセージが表示されます。イメージのアップグレードを開始する前に、デバイスのフラッシュからファイルを削除して、必要なスペースを作成できます。





## 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。