



Upgrade Firmware

- [ファームウェア アップグレードの概要 \(1 ページ\)](#)
- [インストールされているファームウェアの識別 \(2 ページ\)](#)
- [ファームウェア アップグレード中の既知の動作 \(4 ページ\)](#)
- [Cisco Azure Stack Hub Platform アップグレード自動化 \(5 ページ\)](#)
- [Cisco Azure Stack Hub Platform アップグレード自動化の設定 \(7 ページ\)](#)

ファームウェア アップグレードの概要

ここでは、Microsoft Azure Stack 向けシスコ統合システムのファームウェアとドライバの更新手順について説明します。シスコは、Azure Stack Hub プラットフォームのシステムアップデートを定期的にリリースしています。これらのシステムアップデートには、プラットフォームのライフサイクルを改善し、既知の不具合を解決する更新されたファームウェアとドライバが含まれています。お客様は、システムアップデートのリリース日から 60 日以内にシステムを最新のシステムアップデートに更新する必要があります。

Cisco アプライアンスの次のコンポーネントでは、既知の機能およびセキュリティの問題を解決するために、定期的なファームウェアの更新が必要です。

- Top-of-Rack スイッチ
- Cisco UCS
 - Cisco UCS Manager
 - UCS ファブリック インターコネクト
 - UCS ファブリック エクステンダ
 - UCS C シリーズ ラック サーバ コンポーネント (BIOS、SAS HBA、NIC、HDD、および SSD を含む)
 - サーバ デバイス ドライバ

ファームウェアアップグレードの問題やエラーに関してサポートが必要な場合は、「[サポートガイド](#)」の項を参照して、Azure Stack Hub サポートの Cisco TAC ケースを開始してください。



(注) Cisco では、メンテナンス時間枠内にファームウェア アップグレードを行うことをお勧めします。

Microsoft Azure Stack Hub 向け Cisco Integrated System のファームウェア ダウンロード ポータルには、[\[UCS C シリーズ ラックマウント UCS 管理対象サーバー ソフトウェア ダウンロード\]](#) ページで [\[Integrated System Azure Stack-System Updates\]](#) を選択してアクセスできます。また、新しいファームウェアの可用性について通知するように設定することもできます。Cisco では、これらの通知にサインアップすることを強く推奨しています。

Microsoft Azure Stack Hub ファームウェア ダウンロードにホストされている次のソフトウェア コンポーネントは、ファームウェア アップグレード手順に必要です。

コンポーネント	説明
ucs-6300-k9-bundle-infra.<version number>.A.bin	UCS インフラストラクチャ ファームウェア
ucs-k9-bundle-c-series<version number>.C.bin	UCS サーバ ファームウェア
nxos.<version number>.bin	ToR スイッチ ファームウェア
<OEM extension version number>.zip	OEM 拡張パッケージを含む Zip ファイル。OEM 拡張パッケージは 2 つのファイルで構成されています。1 つの zip ファイルと 1 つの xml ファイル。
Cisco_UCS_AzureStack_FwUpdate_<version number>.zip	ファームウェアおよびドライバ更新の自動化 (CASPU)

インストールされているファームウェアの識別

システムのインストールおよび更新のタイミングに基づいて、Microsoft Azure Stack Hub ハードウェアの一部またはすべてのコンポーネントのファームウェアをアップグレードする必要があります。ここでは、インストールされているファームウェアを特定する手順について説明します。

UCS インフラストラクチャおよびサーバファームウェア

手順

ステップ 1 Putty など SSH クライアントで管理者クレデンシャルを使用して、Cisco UCS Manager (https://<UCS_Manager_IP>) にログインします。

ステップ 2 `show version` コマンドを使用してバージョンを確認します。

```
UCS-B# show version
System version: 4.0(4b)
```

ステップ 3 Microsoft Azure Stack Hub のファームウェアダウンロードポータルで、ポストされた Cisco UCS ファームウェアファイル (`ucs-6300-k9-bundle-infra.4.0.4g.A.bin` または `ucs-k9-bundle-c-series.4.0.4g.C.bin`) から最新のファームウェアバージョンを確認します。

バンドルイメージファイルのファームウェアバージョンが同じである。ポストされたファームウェアバージョンがインストールされているファームウェアバージョンよりも大きい場合、システムは UCS ファームウェアのアップグレードを必要とします。たとえば、インストールされている UCS ファームウェアバージョンが 4.0 (4b) で、ポストされたファームウェアバージョンが 4.0 (4g) である場合、システムでは 4.0 (4b) から 4.0 (4g) への UCS ファームウェアのアップグレードが必要です。

(注) UCS ファームウェアのアップグレードを完了するには、OEM 拡張パッケージのインストールが必要です。

Top-of-Rack Nexus スイッチファームウェア

手順

ステップ 1 PuTTY などの SSH クライアントを介して管理者クレデンシャルを使用して、Top-of-Rack Nexus スイッチ A にログインします。

ステップ 2 `show version | inc NXOS` コマンドを使用してバージョンを確認します。

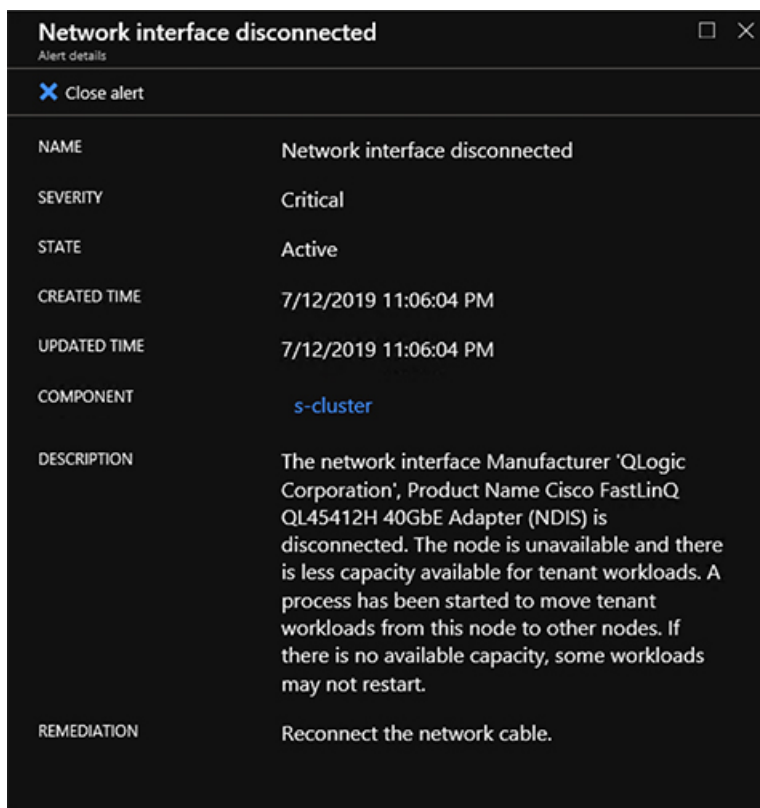
```
ToR-1# show version | inc NXOS
NXOS: version 7.0(3)I7(4)
NXOS image file is: bootflash://nxos.7.0.3.I7.4.bin
NXOS compile time: 6/14/2018 2:00:00 [06/14/2018 10:49:04]
```

ステップ 3 Microsoft Azure Stack Hub のファームウェアダウンロードポータルで、Nexus スイッチファームウェアファイル (`nxos.7.0.3.I7.8.bin`) から最新の Nexus スイッチファームウェアバージョンを確認します。ポストされたファームウェアバージョンがインストールされている

ファームウェアバージョンよりも大きい場合、システムは Nexus スイッチ ファームウェアのアップグレードを必要とします。

ファームウェアアップグレード中の既知の動作

- ToR スイッチのアップグレード中に、管理者ポータルにルートパブリケーション障害のアラートが表示される場合があります。この動作は予期されており、無視しても問題ありません。このアラートは、ファームウェアのアップグレード後に自動的にクリアされます。
- UCS インフラストラクチャファームウェアのアップグレード中に、Cisco UCS Manager はサーバの再起動を確認するアラートメッセージを表示します。Cisco UCS Manager からサーバを再起動すると、Azure Stack Hub のダウンタイムが発生し、データが失われる可能性があるため、このアラートメッセージは無視する必要があります。サーバの安全な再起動は、OEM 拡張パッケージのインストール中に自動的にトリガーされます。
- UCS インフラストラクチャファームウェアのアップグレード中に、Azure Stack Hub 管理者ポータルが次の図に示すようなアラートを生成する場合があります。この動作は予期されており、無視しても問題ありません。このアラートは、ファームウェアのアップグレード後に自動的にクリアされます。



Cisco Azure Stack Hub Platform アップグレード自動化

Microsoft Azure Stack 向けシスコ統合システムのファームウェアアップグレードは、Cisco Azure Stack Hub Platform UPGRADE (caspu) 自動化ソフトウェアを使用して完全に自動化された中断のない操作です。CASPU を使用すると、シスコのお客様はすべて Azure Stack Hub のすべてのコンポーネントを一度に、または 3 つの部分でアップグレードできます。

- Top-of-Rack Nexus スイッチのアップグレード (フラグ: **UpdateNexus**)
- UCS インフラストラクチャのアップグレード (フラグ: **UpdateUCSManager**)
- サーバファームウェアのアップグレードとドライバのインストール (フラグ: **UpdateOEMExtension**)

CASPU を実行しているホストが管理者ポータルにアクセスできず、UCS と ToR の管理 IP がすべて同時にスイッチされている場合は、その部分で CASPU を実行することが特に役立ちます。CASPU コンフィギュレーションファイル `FirmwareUpdateInputs` は、フラグ **Updatenexus**、**UpdateUCSManager**、および **UPDATEOEMEXTENSION** で構成され、CASPU の 3 つの部分の実行を設定します。デフォルトでは、すべてのフラグが **true** とマークされ、CASPU はすべてのコンポーネントを同時にアップグレードしようとします。



重要 Azure Stack Hub ファームウェアのアップグレードには実行順序が重要です。すべてのフラグが **true** とマークされている場合、CASPU は自動的に正しい順序を選択します。CASPU を部品で実行しているときには、サーバファームウェアのアップグレードと、OEM 拡張パッケージを使用したドライバのインストール前に、UCS インフラストラクチャのアップグレードとサーバファームウェアアップグレードのステージングを実行していることを確認してください。

CASPU を部分的に実行する場合は、各手順の前後に Azure Stack Hub 検証ツール (Test-AzureStack) を手動で呼び出し

(<https://docs.microsoft.com/en-us/azure-stack/operator/azure-stack-diagnostic-test?view=azs-2005>)、Azure Stack Hub が正常であることを確認します。CASPU がデフォルトモードで実行されると (すべてのフラグが **true**)、CASPU は各操作の前後に Azure Stack Hub が正常であることを確認します。

Azure Stack Hub システムは、CASPU ユーティリティを使用してファームウェアおよび OEM 拡張パッケージを更新する前に、Azure Stack Hub バージョン 1.1907.17.54 以降を実行している必要があります。

CASPU は PowerShell で記述され、次の要件を満たす任意の Microsoft Windows 環境から実行できます。

- MS Windows 10、2016 または 2019 オペレーティングシステム



(注) オペレーティングシステムに最新のパッチがすべて設定されていることを確認します。

- Nexus ToR スイッチおよび UCS の管理 IP へのネットワーク接続
- Azure Stack Hub 管理者ポータルおよび権限エンドポイントへのネットワーク接続
- すべての Azure Stack Hub PKI 証明書がインストールされている
- PowerShell バージョン 5.1 以降がインストールされている
- Azure Stack Hub がインストールされている PowerShell の最新バージョン (<https://docs.microsoft.com/en-us/azure-stack/operator/azure-stack-powershell-install>)



(注) CASPU を実行しているホストは、顧客が指定した権限エンドポイント VM の IP アドレスを信頼できるホストに追加します。

CASPU を実行しているホストに、Azure Stack Hub への確実な有線ネットワーク接続があることを確認します。VPN または信頼できないネットワークを介して Azure Stack Hub に接続しているコンピュータから CASPU を実行することはサポートされていません。

ファームウェアのアップグレードに加えて、CASPU では Azure Stack Hub に対して次の設定変更が行われます。

- 両方の ToR スイッチ上のすべての SVI およびピア リンク ポート チャネル (po10) に 9216 MTU を設定します。この更新は、ToR スイッチ設定の新しい要件に対応します。
 - ACL を Microsoft に必要な最新の ToR スイッチセキュリティ設定を実装するために変更します。
 - ToR スイッチおよびファブリック インターコネクットのクラスタ通信トラフィックの QoS クラスを設定します。
 - UCS サーバのブート ポリシー設定をローカルディスクから組み込み LUN に変更します。
-

Cisco Azure Stack Hub Platform アップグレード 自動化の設定

手順

ステップ 1 前述の要件を満たしている Microsoft Windows 環境では、次のファームウェア アップグレード コンポーネントをフォルダ（例：c:\azsfirmwareupgrade）の下にダウンロードします。

- ucs-6300-k9-bundle-infra.<version number>.A.bin
- ucs-k9-bundle-c-series.<version number>.C.bin
- nxos.<version number>.bin
- <OEM extension version number>.zip
- Cisco_UCS_AzureStack_FwUpdate_<version number>.zip

ステップ 2 `gci -pathc:\azsfirmwareupgrade -recurse` の実行 |**unblock-file**すべてのコンポーネントのブロックを解除します。

ステップ 3 Cisco_UCS_AzureStack_FwUpdate_<version>.zip パッケージを抽出します。

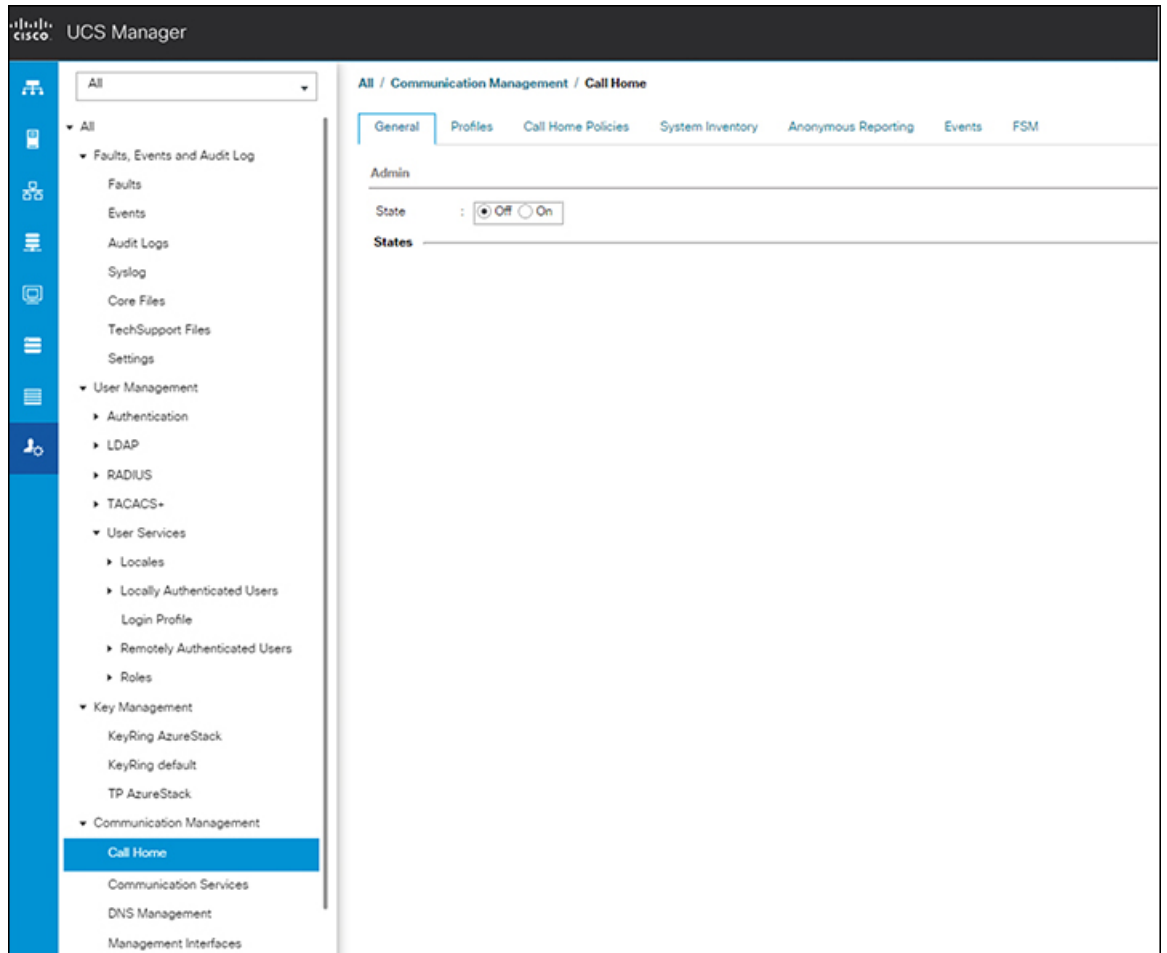
ステップ 4 OEM 拡張パッケージを <OEM extension version number>.zip から C:\azsfirmwareupgrade\OEM フォルダに抽出します。

ステップ 5 C:\ azsfirmwareupgrade
 \Cisco_UCS_AzureStack_FwUpdate_<version>\FirmwareUpdateフォルダ内部にある
 FirmwareUpdateInputs.xml を更新します。

フィールド名	説明
Updatenexus (True/False)	Nexus ファームウェア アップグレードを実行するためのフラグ
UpdateUCSManager (True/False)	UCS インフラストラクチャ ファームウェア アップグレードとサーバファームウェアアップグレード ステージングを実行するためのフラグ
Updateoem (True/False)	ローリングサーバファームウェアとドライバ更新を実行するためのフラグ

フィールド名	説明
RunAzureStackHubHealthCheck (True/False)	Nexus および UCS インフラストラクチャファームウェアのアップグレード前に Test-AzureStack を実行するためのフラグ CASPU を実行しているホストが ERCS VM にアクセスできない場合は、このフラグを False に設定します。
ToRSwitch1IP	Nexus Top-of-Rack スイッチ 1 の IP アドレス
ToRSwitch1UserName	Nexus スイッチ 1 管理者ユーザー名
ToRSwitch2IP	Nexus Top-of-Rack スイッチ 2 の IP アドレス
ToRSwitch2UserName	Nexus スイッチ 2 管理者ユーザー名
ToImageFilePath	Top-of-Rack スイッチファームウェアイメージのファイルパス
UCSMIP	Cisco UCS Manager の IP アドレス。
UCSMUserName	Cisco UCS Manager 管理者ユーザー名
ImagePathInfraBundle	UCS インフラストラクチャファームウェアバンドルのファイルパス
ImagePathHostBundle	UCS サーバファームウェアバンドルのファイルパス
AdminResourceManagerURI	Azure Stack Hub 管理リソースマネージャの URI。通常は、展開後に提供される AzureStackStampInformation にあります。たとえば、 https://adminmanagement.usw.m4l.rtazslab.net/
OEMExtensionFolderPath	OEM 拡張パッケージのフォルダパス C:\azsfirmwareupgrade\OEM
AzureRMUserName	Azure Stack Hub グローバル管理者のユーザー名
ERCSIPAddress	ERCS VM の IP アドレス
ERCSUserName	ERCS クラウド管理者のユーザー名。たとえば、<local domain>\cloudadmin

ステップ 6 (任意) ファームウェアアップグレード期間が設定されている場合は、不要なアラートを回避するために UCS Call Home を無効にします。



ステップ7 昇格 PowerShell ウィンドウから、`C:\azsfirmwareupgrade\Cisco_UCS_AzureStack_FwUpdate_<version>\FirmwareUpdate\RunFirmwareUpdate.ps1` を実行します。必要なクレデンシャルを入力します。

モジュール	クレデンシャルの詳細
UpdateUCSManager	Cisco UCS Manager の管理者クレデンシャル
Updatu	Nexus ToR スイッチごとの管理者クレデンシャル
UpdateOEMExtension	Azure Stack Hub グローバル管理者 権限エンドポイントアクセスの Cloudadmin アカウント クレデンシャル

(注) **RunFirmwareUpdate** は、必要な PowerShell モジュールを自動インストールできます。デフォルトでは、スクリプトはインストール前にユーザーの確認を待機します。スクリプトでユーザーの確認なしに必要なすべてのモジュールをインストールする場合は、スクリプトの実行中に「force」パラメータを使用できます。たとえば、**RunFirmwareUpdate.ps1 -force**。

Updateoemextension モジュールは、Azure Stack Hub の OEM 拡張へのインストールのみを開始します。OEM 拡張の更新が完了するまで待機しません。管理者ポータルからの OEM 拡張更新のステータスをモニタする必要があります。

OEM 拡張が正常に更新されるまで、サーバファームウェアのアップグレードは完了しません。
