Upgrade Firmware

- ファームウェア アップグレードの概要 （1 ページ）
- ファームウェア アップグレード中の既知の動作 （2 ページ）
- Cisco Azure Stack プラットフォーム アップグレードの自動化 （3 ページ）
- Cisco Azure Stack プラットフォーム アップグレードの自動化の設定 （5 ページ）

ファームウェア アップグレードの概要

ここでは、Cisco Integrated System for Microsoft Azure Stack 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。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 アップグレードは、Cisco TAC によって完全にサポートされています。ファームウェアアップグレードに関する支援が必要な場合は、「サポートガイダンス」の項を参照して、Azure Stack サポートのために 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。

Cisco Integrated System for Microsoft Azure Stack ファームウェア ダウンロード ポータル (https://software.cisco.com/download/home/283862063/type/286320368/release/2.0 (0)) は、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。

ファームウェアのアップグレード手順には、次のコンポーネントが必要です。

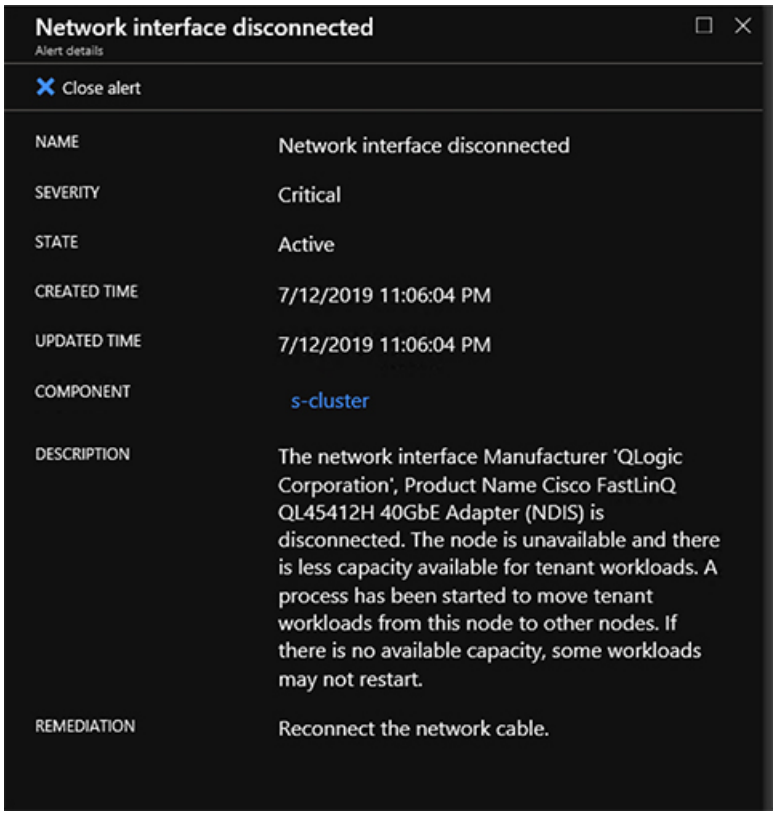
コンポーネント	説明
ucs-6300-k9-bundle-infra 4.0.4 b. .bin	UCS インフラストラクチャ ファームウェア
ucs-k9-bundle-c-series 4.0.4 b. .bin	UCS サーバ ファームウェア
nxos (7.0.3)	ToR スイッチ ファームウェア
AzS-Cisco-UCSM 4.0.4 b-2.1.1908.2 .zip	OEM 拡張パッケージを含む Zip ファイル。OEM 拡張パッケージは 2 つのファイルで構成されています。1 つの zip ファイルと 1 つの xml ファイル。
Cisco_UCS_AzureStack_FwUpdate_0 9.2.19	ファームウェアおよびドライバ更新の自動化 (CASPU)

ファームウェアのアップグレードが必要なシステムはどれですか。

- 2019 年 5 月以前に展開されたシステムでは、すべてのファームウェアと OEM 拡張パッケージを更新する必要があります。
- 2019 年 5 月以降に展開されたシステムは最新版であり、最新のファームウェアが搭載されています。これらのシステムでは、OEM 拡張パッケージのみを更新する必要があります。OEM 拡張パッケージは、ファームウェア ダウンロードポータルからダウンロードできます。
- この時点では、2019 年 6 月以降に展開されたシステムを更新する必要はありません。

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、Azure Stack 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 プラットフォーム アップグレードの自動化

Cisco Integrated System for Microsoft Azure Stack のファームウェア アップグレードは、Cisco Azure Stack 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 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。

- トップオブラック Nexus スイッチのアップグレード
- 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
- OEM 拡張パッケージを使用した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

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 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。

Azure Stack 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 バージョン 1.1907.12.44 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 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 PKI 証明書がインストールされている
- PowerShell バージョン 5.0 以降がインストールされている
- Azure Stack 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に、Azure Stack 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 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 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。
- サービス プロファイルのブート ポリシーで、ローカルディスを組み込み LUN に置き換えます。

CASPU バージョン履歴

バージョン番号	リリース日	変更の詳細
0.9.2.16	2019 年 12 月 16 日	最初のビルド
0.9.2.19	2019 年 1 月 14 日	ADFS および政府の AAD 認証の問題の修正

Cisco Azure Stack プラットフォーム アップグレードの自動化の設定

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 c:\azsfirmwareupgrade フォルダの下にダウンロードします。

- ucs-6300-k9-bundle-infra 4.0.4 b. .bin
- ucs-k9-bundle-c-series 4.0.4 b. .bin
- nxos (7.0.3)
- AzS-Cisco-UCSM 4.0.4 b-2.1.1908.2 .zip
- Cisco_UCS_AzureStack_FwUpdate_0 9.2.19

ステップ 2 **gci -path**c:\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。

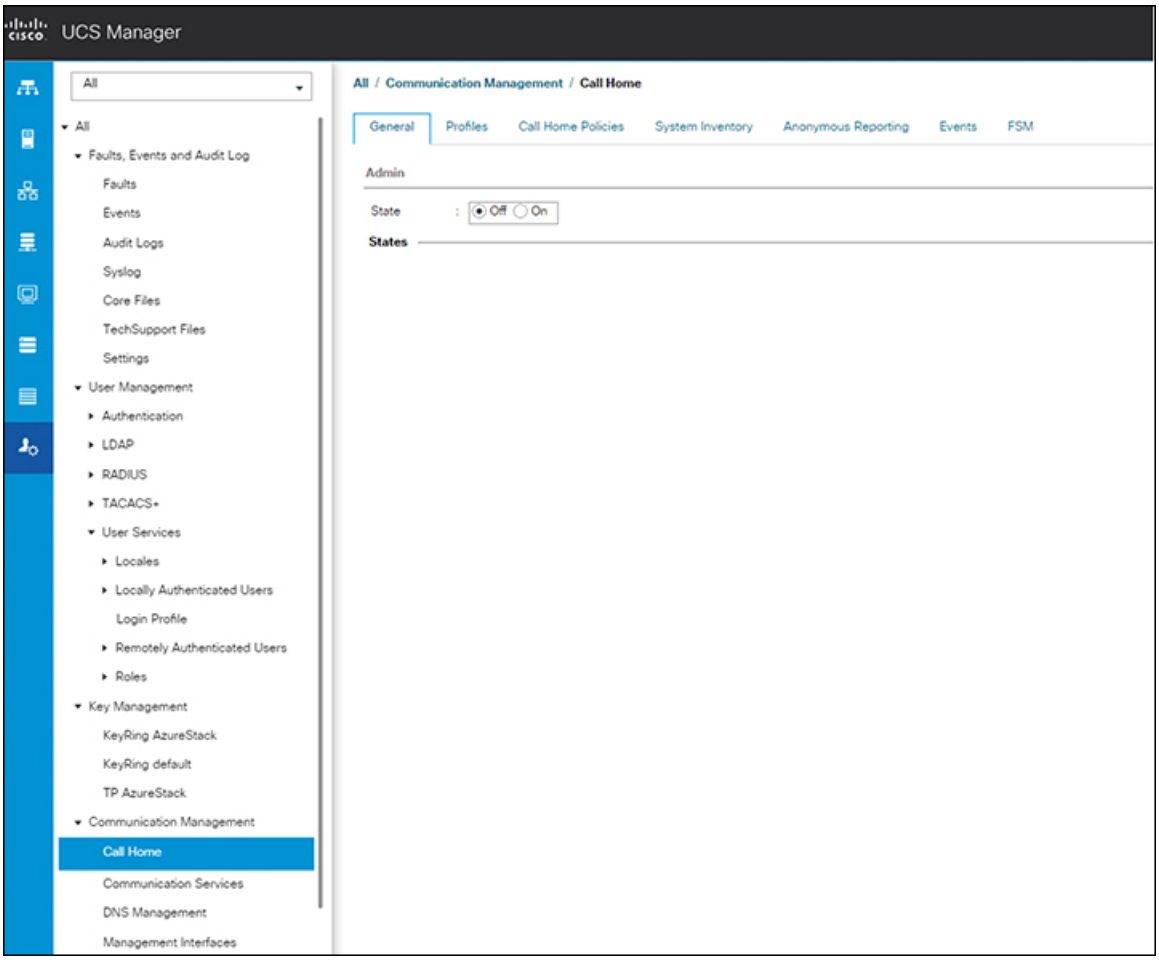
ステップ 4 OEM 拡張パッケージを`AzS-Cisco-UCSM4.0.4b-2.1.1908.2.zip`から`C:\azsfirmwareupgrade\OEM`フォルダに抽出します。

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
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
ToRImageFilePath	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 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/

フィールド名	説明
OEMExtensionFolderPath	OEM 拡張パッケージのフォルダ パス `C:\azsfirmwareupgrade\OEM`
AzureRMUserName	Azure Stack 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	グローバル管理者の Azure Stack
	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 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。