

Cisco UCS サーバ ブレードでの BIOS のアップグレード

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[ネットワーク図](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[主なタスク](#)

[タスク](#)

[1. GUI を介した UCS サーバ ブレードでの BIOS のアップグレード](#)

[2. CLI を介した UCS サーバ ブレードでの BIOS のアップグレード](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

概要

サーバ ブレードまたはサーバ プールで BIOS をアップグレードするには、次の 5 つの主な手順を実行します。

1. Fabric Interconnect のフラッシュに適切な BIOS が存在することを検証または確認します。
2. ホスト ファームウェア パッケージ ポリシーを作成します。
3. ホスト ファームウェア パッケージ ポリシーをサービス プロファイルに関連付けます。
4. サービス プロファイルをサーバ ブレードまたはサーバ プールに関連付けます。
5. ブレードの BIOS バージョンがホスト ファームウェア パッケージ ポリシーに対応した BIOS に一致することを確認します。

このテクニカル ノートでは、次のどちらかの方式でサーバ ブレードまたはサーバ プールで BIOS をアップグレードする方法を取り上げています。

- Cisco UCS Manager の GUI
- Cisco UCS Manager の CLI

注: BIOS ファームウェアを直接的にアップデートすることはできません。 サービス プロファイル内でホスト ファームウェア パッケージを介して BIOS ファームウェア アップデートを実行する必要があります。 BIOS が失敗する場合は、サーバとともに出荷されている ISO イメージから回復し、ブートすることができます。

前提条件

要件

シスコでは次を推奨しています。

- Cisco UCS サーバ ブレードのソフトウェアとハードウェアに関する実務知識があること。
- UCS マネージャGUI について詳しく知っていて下さい。
- このドキュメントで説明されているさまざまなコマンドの影響と意味を理解していること。
- UCS のコンポーネントとトポロジに精通していること。一般的なソリューションについては、「[ダイアグラム](#)」を参照してください。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco UCS に基づくものです。

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。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。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

ネットワーク図

一般的な Cisco UCS のトポロジは次のようなものです。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

背景説明

ホスト ファームウェア パッケージを使用すると、さまざまなコンポーネントのファームウェア バージョンを指定して、単一のポリシーの基でそれらをバンドルできます。ホスト ファームウェアには、次のサーバとアダプタのコンポーネントが含まれます。

- BIOS
- SAS コントローラ
- Emulex 製オプション ROM
- Emulex 製ファームウェア
- Qlogic 製オプション ROM
- アダプタのファームウェア

サーバ ブレードまたはサーバ プール上で BIOS をアップグレードするには、これらのコンポーネントが含まれているホスト ファームウェアを作成してから、このポリシーが含まれているサービス プロファイルに関連付けられたすべてのサーバにそれを適用する必要があります。

このホスト ファームウェア パッケージ ポリシーにより、同じポリシーが使用されるサービス プロファイルに関連付けられたすべてのサーバでのホスト ファームウェアが同一になります。したがって、あるサーバから別のサーバへサービス プロファイルを移行する場合でも、ファームウェア バージョンは維持されます。

このホスト ファームウェア パッケージ ポリシーをサービス プロファイルに含ませる必要があります。

、このポリシーが有効になるためにはそのサービス プロファイルがサーバに関連付けられる必要があります。

ブレードに現在リンクされているサービス プロファイルに新規のホスト ファームウェア パッケージ ポリシーを関連付けると、これらのブレードがリブートする原因となります。新規のファームウェア パッケージ ポリシーが適用される前に、サービス プロファイルへの関連付けを解除するかどうかを判断する必要があります。

サーバブレードがサービス プロファイルに現在関連付けられている場合、BIOS アップグレードが実行される前にブレードへの関連付けの解除を選択することができます。次の手順を実行します。

1. ナビゲーション ペインで **Servers** タブをクリックします。
2. サーバでは**サーバ > サービス プロファイル**を記録して下さい、拡張して下さい。
3. サーバやサーバ プールとの関連付けを解除するサービス プロファイルが含まれている組織のノードを展開します。システムにマルチテナントが含まれていない場合は、ルート (root) ノードを展開します。
4. サーバとの関連付けを解除するサービス プロファイル上で、**Disassociate Service Profile** を選択します。
5. Disassociate Service Profile ダイアログボックスで **Yes** をクリックし、サービス プロファイルの関連付けの解除を確定します。
6. [OK] をクリックします。必要に応じて、サーバのステータスと FSM を監視して、関連付け解除の完了を確認します。

主なタスク

タスク

以降のセクションでは、GUI および CLI を介してサーバブレードまたはサーバプールで BIOS をアップグレードするために使用されるプロセスを詳しく説明しています。

1. GUI を介した UCS サーバブレードでの BIOS のアップグレード

次の手順を実行します。

1. Fabric Interconnect のフラッシュに適切な BIOS が存在することを確認または検証します。
2. 次のように、目的の BIOS バージョンを使用してホスト ファームウェア パッケージ ポリシーを作成します。ナビゲーション ペインで **Servers** タブを選択します。サーバで**サーバ > Policies** を記録して下さい、拡張して下さい。ポリシーを作成する組織のノードを展開します。システムにマルチテナントが含まれていない場合は、ルート (root) ノードを展開します。Host Firmware Packages を右クリックし、**Create Host Firmware Package** を選択します。Create Host Firmware Package ダイアログボックスで、パッケージの一意の名前と説明を入力します。この名前には、1 ~ 16 個の英数字を使用できます。スペースや特殊文字は使用できず、オブジェクトが保存された後はこの名前を変更できません。↓ キーをクリックして、ダイアログボックスの左側でこれらのセクションの 1 つ以上を展開し、BIOS Firmware Packages を選択します。パッケージに必要なすべてのファームウェアを追加したら、**OK** をクリックします。BIOS ファームウェアを選択するためにダブルクリックして下さい。OK をクリックして、ホスト ファームウェア パッケージ ポリシーが作成されたこと

を確定します。

- 作成したホスト ファームウェア パッケージ ポリシーをサービス プロファイルに関連付けます。この関連付けによって、サーバとアダプタ内のファームウェアが新しいバージョンを使用して自動的にアップデートおよびアクティブ化され、サーバがリブートされます。次の手順を実行します。ナビゲーション ペインで **Servers** タブをクリックします。Servers タブで **Service Profiles** を展開します。目的のサービス プロファイルを選択します。右側のペインで、選択したサービス プロファイルの **Policies** タブをクリックします。Firmware Policies ドロップダウン コンテナを展開し、Host Firmware メニューから直前に作成したホスト ファームウェア パッケージを選択します。変更を保存します。注: BIOS サービス プロファイルがサーバに関連付けられていない場合は、BIOS アップグレードを有効にするためにそれをブレードに適用します。
- サービス プロファイルをサーバ ブレードまたはサーバ プールに関連付けます。ホスト ファームウェア パッケージ ポリシーが割り当てられて保存された後、ブレード サーバで使用されるサービス プロファイルにこのポリシーを関連付け、新しい BIOS が表示されることを確認するために KVM 出力を監視します。BIOS アップグレードによってブレードのブート時間が延長されることはありません。[General] タブをクリックします。**Change Service Profile Association** をクリックします。Associate Service Profile ウィンドウで適切なサーバまたはサーバ プールを選択し、OK をクリックして新しい BIOS をサーバに適用します。
- ブレードの BIOS バージョンがホスト ファームウェア パッケージ ポリシーに対応した BIOS に一致することを確認します。

2. [CLI を介した UCS サーバブレードでの BIOS のアップグレード](#)

```
!--- STEP 1. Verify/confirm that the correct BIOS is
present in the !--- fabric interconnect flash F340-31-
17-FI-A# F340-31-17-FI-A# scope firmware F340-31-17-FI-A
/firmware # show image | include Bios Server Bios
S5500.86B.01.00.0036-105.042920090209 Server Bios
S5500.86B.01.00.0036-132.051320090429 Server Bios
S5500.86B.01.00.0036-132.051320090429 Server Bios
S5500.86B.01.00.0036-191.061320091126 F340-31-17-FI-A
/firmware # !--- STEP 2. Create a Firmware Host Package
policy F340-31-17-FI-A# scope org / F340-31-17-FI-A /org
# create fw-host-pack bios-upgrade F340-31-17-FI-A
/org/fw-host-pack* # create pack-image "Intel"
S5500.86B.01.00.0036-191.061320091126 server-bios F340-
31-17-FI-A /org/fw-host-pack/pack-image* # commit-buffer
!--- STEP 3. Associate Host Firmware Package !--- policy
with Service Profile !--- STEP 4. Associate Service
Profile with a blade !--- to have BIOS updated. F340-31-
17-FI-A* # scope org / F340-31-17-FI-A /org* # scope
service-profile jdewberr-c2s1 F340-31-17-FI-A
/org/service-profile* # associate server 2/1 F340-31-17-
FI-A /org/service-profile* # commit-buffer F340-31-17-
FI-A /org/service-profile* # show assoc Service Profile
Name Association Server Server Pool -----
----- jdewberr-c2s1
Associated 2/1 F340-31-17-FI-A /org/service-profile* #
!--- STEP 5. When association is completed, !--- check
current BIOS version F340-31-17-FI-A* # F340-31-17-FI-A*
# F340-31-17-FI-A* # scope server 2/1 F340-31-17-FI-A
/chassis/server* # F340-31-17-FI-A /chassis/server* #
```

```
show bios Bios Firmware: Server Model Vendor Running-  
Vers -----  
2/1 N20-B6620-1 Intel Corp. S5500.86B.01.00.0036-  
191.061320091126 F340-31-17-FI-A /chassis/server* #
```

確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

トラブルシューティング

現在のところ、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

- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)