

Cisco UCS サーバ ブレードでの BIOS のアップグレード

目次

[はじめに](#)

[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 を使用した UCS サーバ ブレードでの BIOS アップグレード](#)

[2. CLI を使用した UCS サーバ ブレードでの BIOS アップグレード](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

[はじめに](#)

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 ポリシーの BIOS と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説明します。

- Cisco UCS Manager GUI
- Cisco UCS Manager CLI

注: BIOS ファームウェアを直接的に更新することはできません。BIOS ファームウェアの更新は、サービス プロファイル内のホスト ファームウェア パッケージを介して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 イメージから回復およびブートができます。

[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 Manager の GUI に精通していること。
- 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、[図](#)を参照してください。

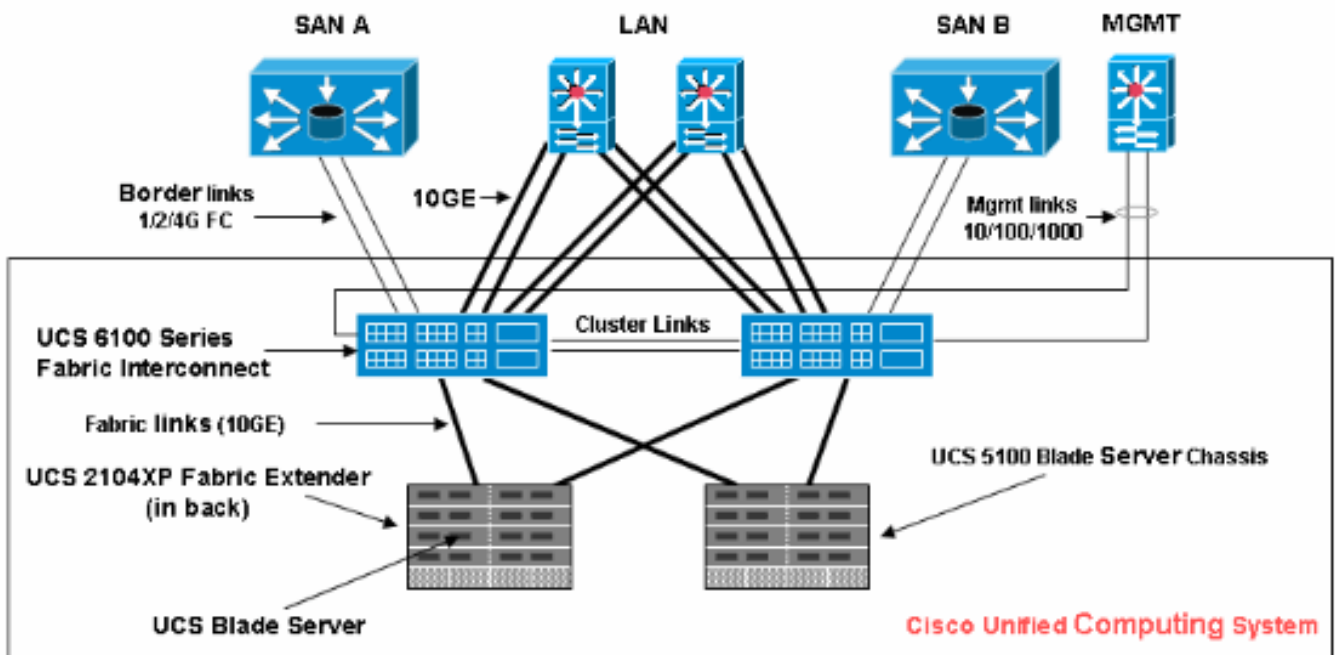
使用するコンポーネント

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、それらを単一のポリシーの下にバンドルすることができます。ホストフ

ファームウェアには、次のサーバおよびアダプタ 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、このポリシーが組み込まれたサービス プロファイルに関連付けられているすべてのサーバにそれを適用する必要があります。

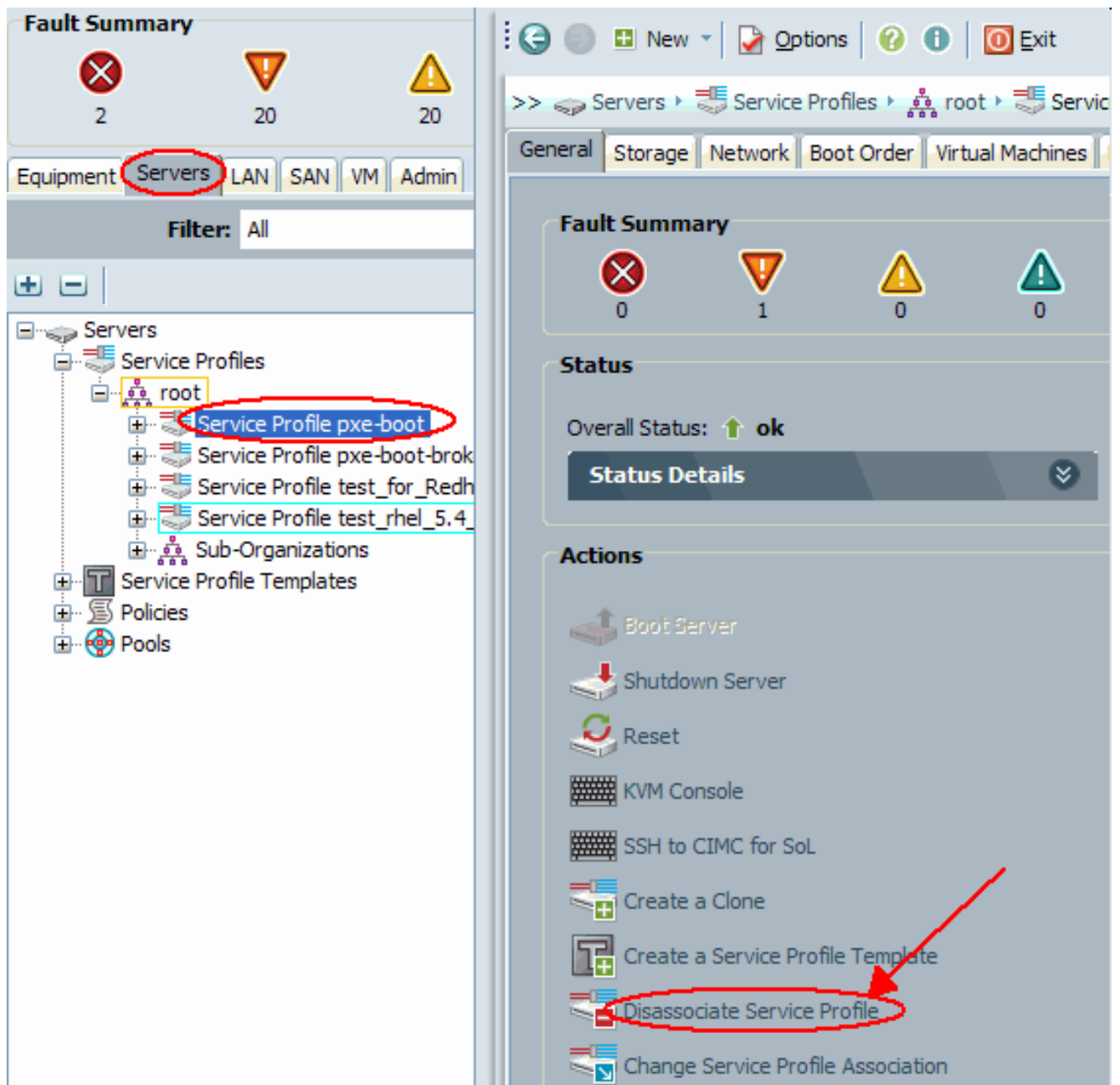
このホスト ファームウェア パッケージ ポリシーにより、同じポリシーを使用するサービス プロファイルに関連付けられているすべてのサーバでホスト ファームウェアが同一となります。したがって、サービス プロファイルのあるサーバから別のサーバに移動した場合でも、ファームウェア バージョンはそのまま変わりません。

このホスト ファームウェア パッケージ ポリシーは、サービス プロファイルに組み込む必要があります。また、このサービス プロファイルを有効にするには、サーバに関連付ける必要があります。

すでにブレードに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、それらのブレードはリブートします。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 ブレードがすでにサービス プロファイルに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] タブを選択します。
2. [Servers] タブで、[Servers] > [Service Profiles] の順に展開します。
3. サーバまたはサーバ 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機能が備えられていない場合は、[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] をクリックして、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 をモニタして、関連付けの解除が完了したことを確認します。



主なタスク

タスク

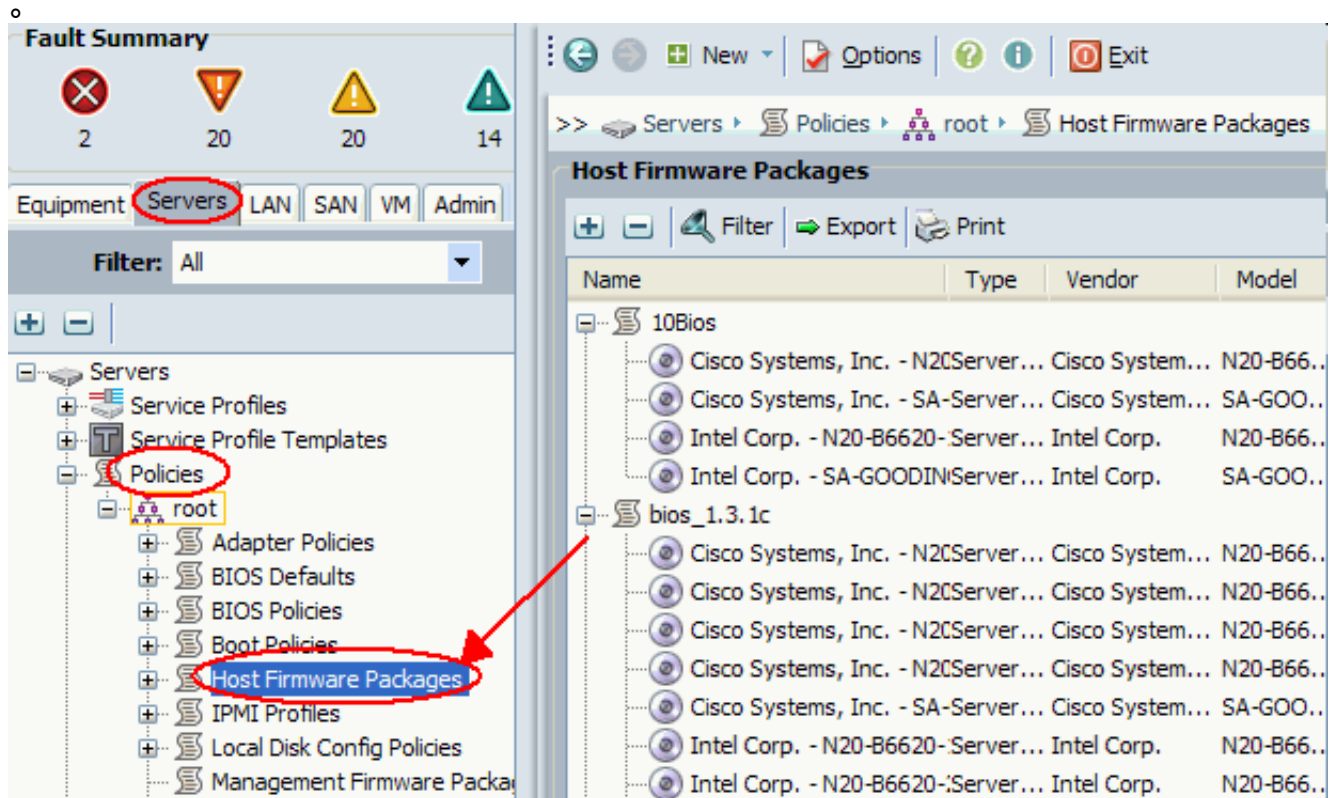
以降の項では、GUI および CLI を使用してサーバブレードまたはサーバプールで BIOS をアップグレードするためのプロセスを詳しく説明します。

1. GUI を使用した UCS サーバブレードでの BIOS アップグレード

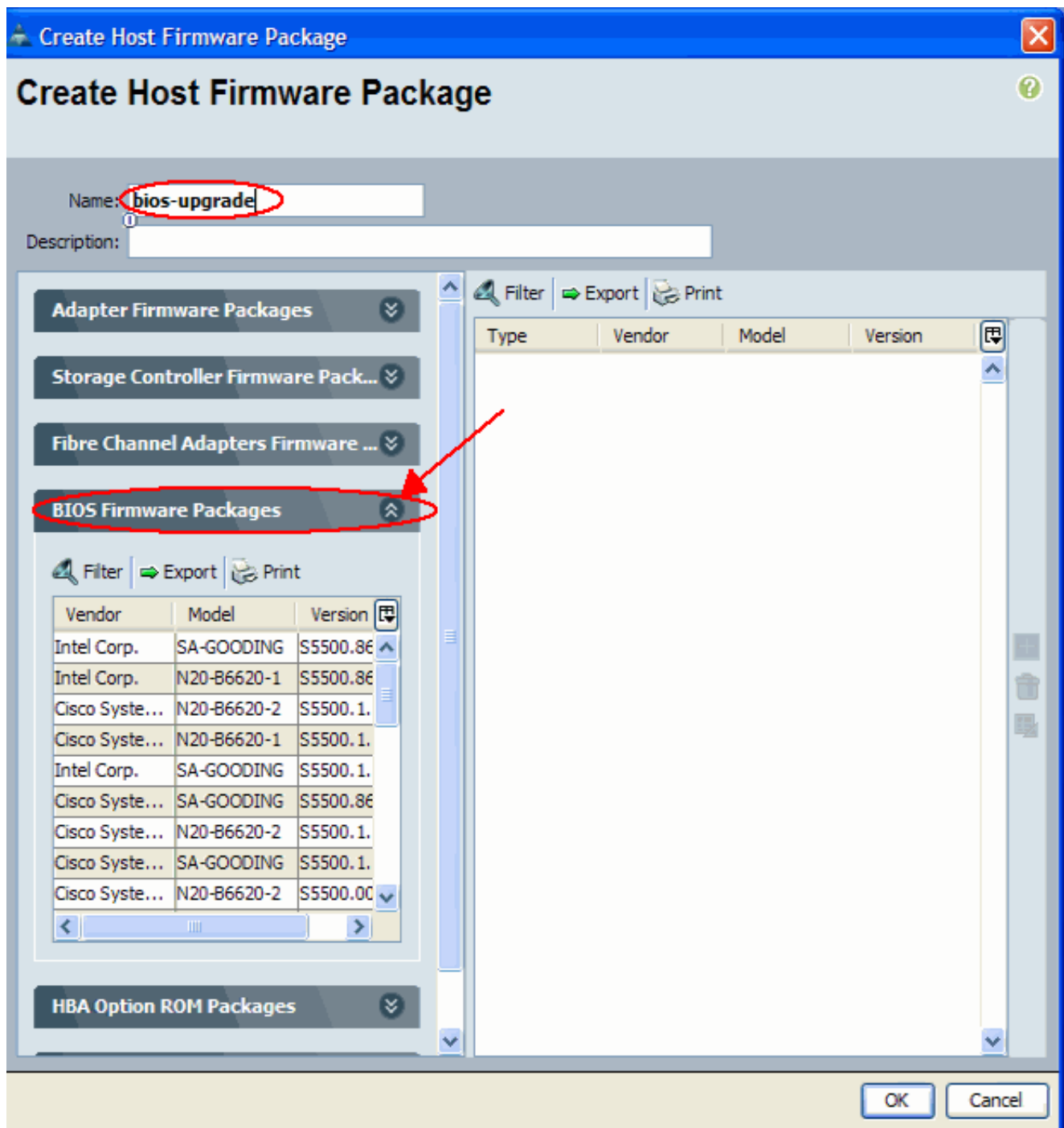
次の手順を実行します。

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. 次の手順に従って、必要な BIOS バージョンのホスト 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。[Servers] タブで、[Servers] > [Policies] の順に展開します。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機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

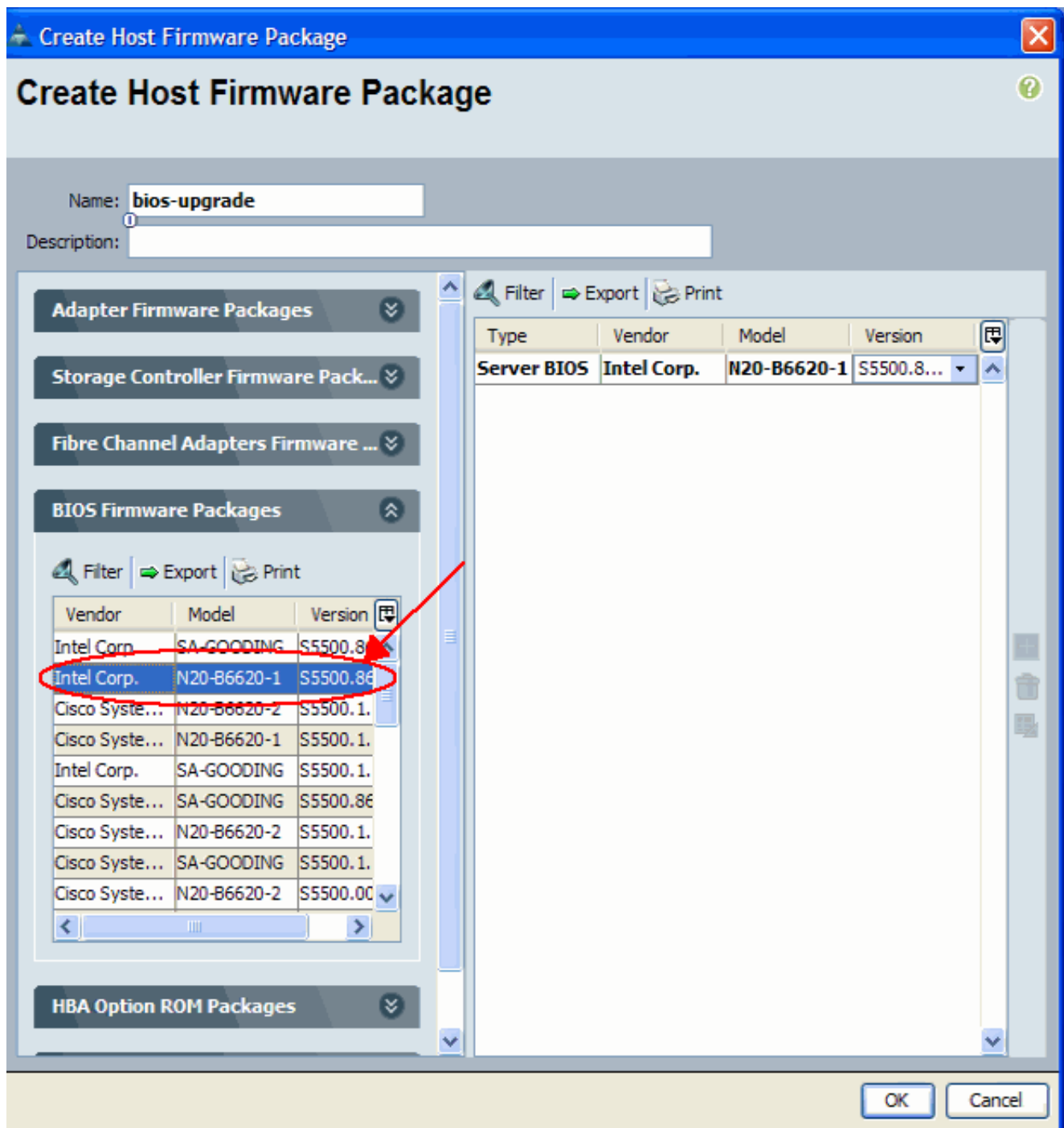
[Host Firmware Packages] を右クリックして [Create Host Firmware Package] を選択します



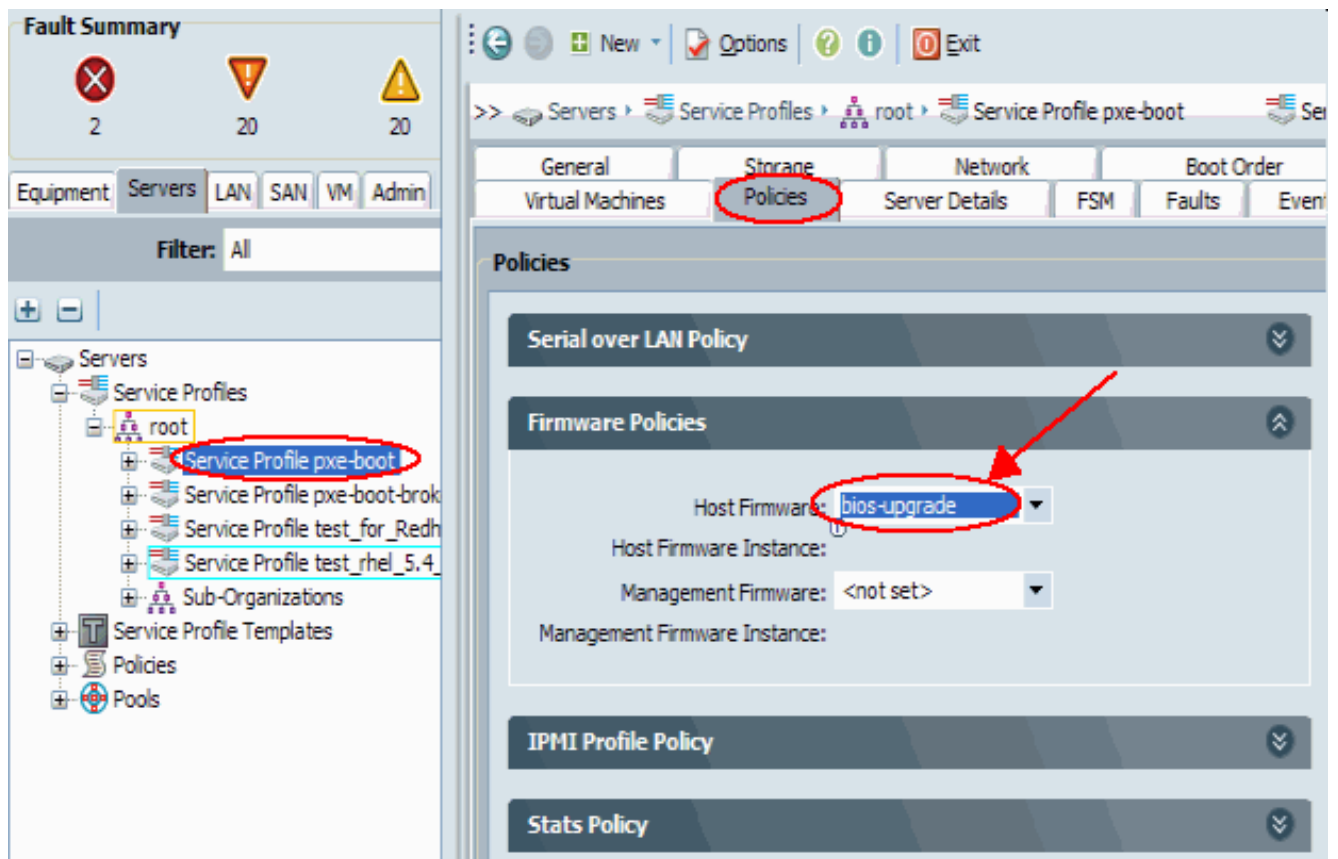
[Create Host Firmware Package] ダイアログボックスで、パッケージの一意の名前と説明を入力します。この名前には、1 ~ 16 文字の英数字が使用できます。スペースや特殊文字は使用できません。また、オブジェクトの保存後は、この名前を変更できません。ダイアログボックスの左側にあるセクションを 1 つまたは複数展開するには、下向きの矢印をクリックします。[BIOS Firmware Packages] を選択します。



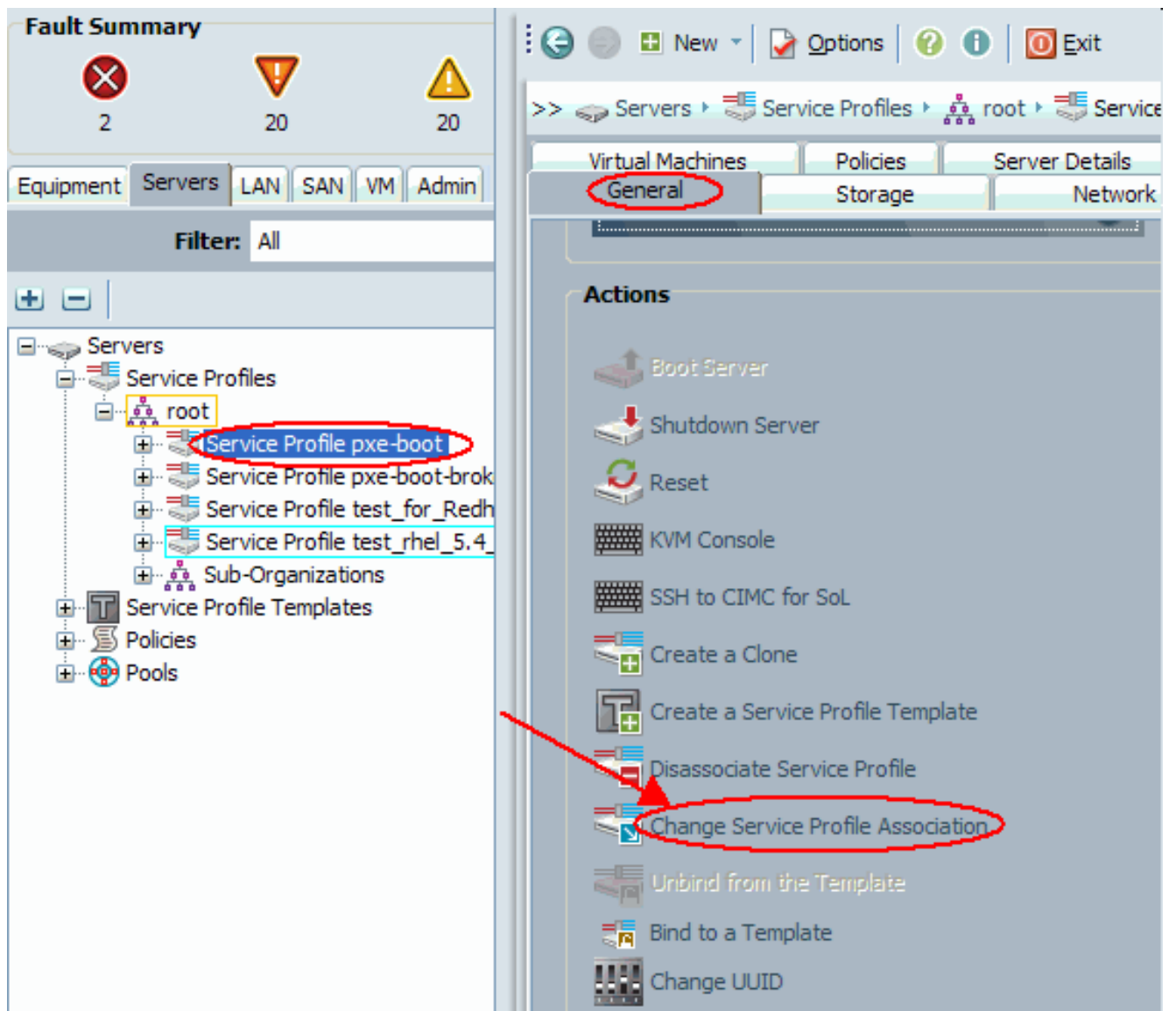
必要なファームウェアをすべてパッケージに追加したら、[OK] をクリックします。BIOS ファームウェアをダブルクリックで選択します。[OK] をクリックして、ホスト ファームウェア パッケージ ポリシーの作成を確定します。



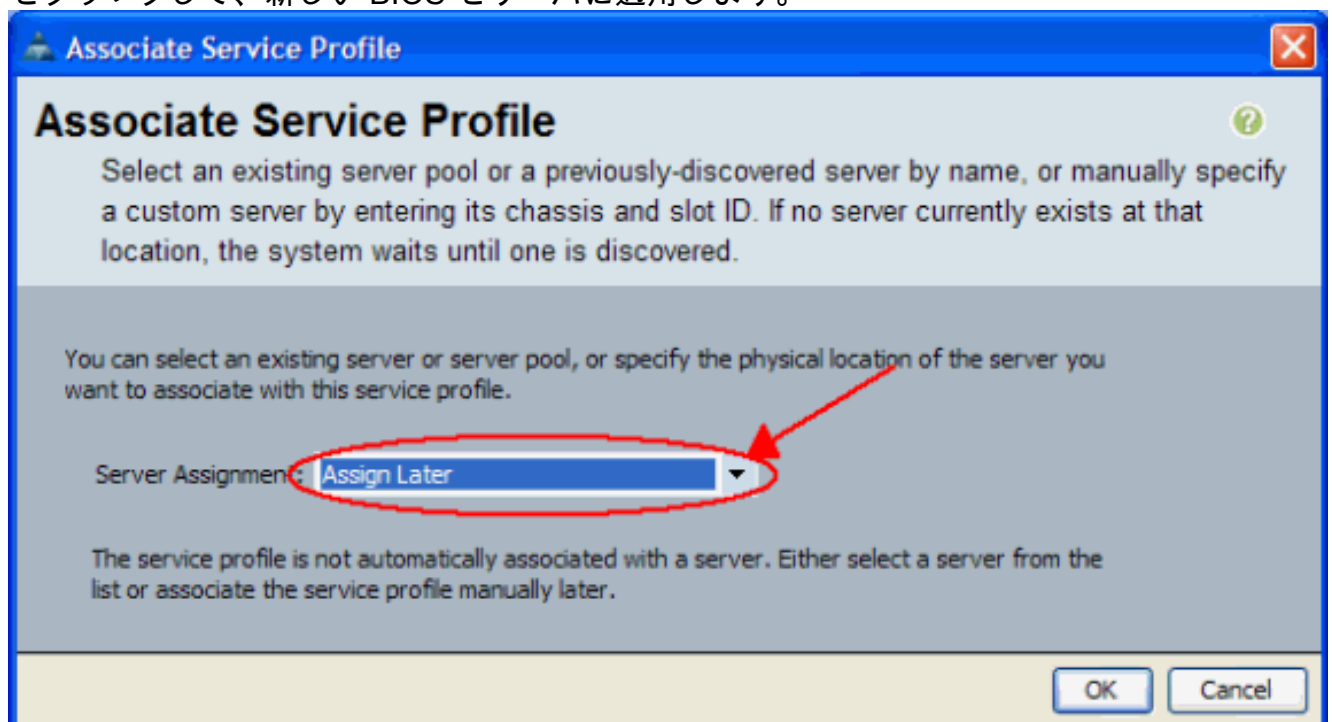
- 作成したホストファームウェアパッケージポリシーをサービスプロファイルに関連付けます。この関連付けにより、サーバおよびアダプタのファームウェアが新しいバージョンへと自動的に更新されるとともにアクティブ化され、サーバがリブートされます。次の手順を実行します。ナビゲーションペインで [Servers] タブを選択します。[Servers] タブで、[Service Profiles] を展開します。必要なサービスプロファイルを選択します。右側のペインで、選択したサービスプロファイルの [Policies] タブをクリックします。[Firmware Policies] ドロップダウンコンテナを展開し、[Host Firmware] メニューから先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: サービスプロファイルがすでにサーバに関連付けられている場合、この変更により、BIOS がインストールされるとともに、サーバが即時にリブートします。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、ブレードへの適用を行います。



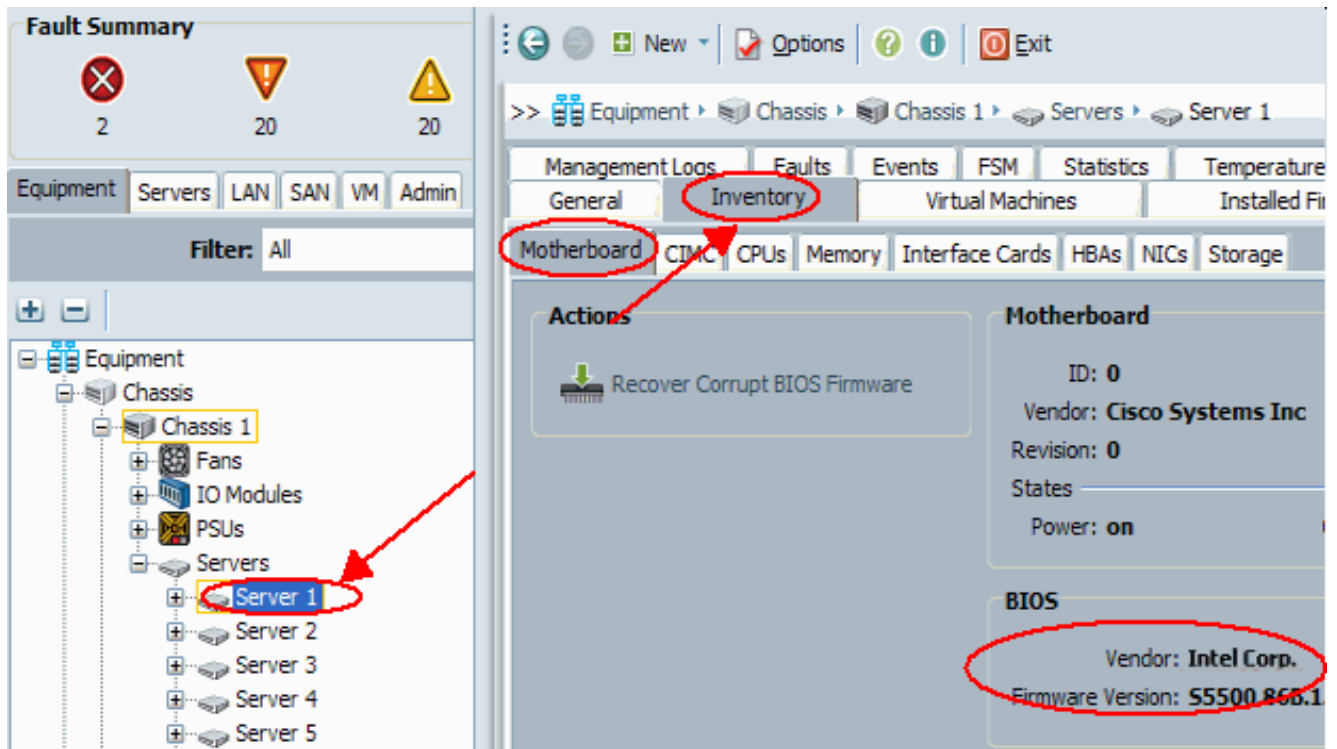
4. サービスプロファイルをサーバブレードまたはサーバプールに関連付けます。ホストファームウェアパッケージポリシーの割り当ておよび保存が完了したら、このポリシーを、ブレードサーバで使用されるサービスプロファイルに関連付けます。また、KVM出力をモニタして、新しいBIOSが表示されていることを確認します。BIOSアップグレードによってブレードのブート時間が延長されることはありません。[General] タブをクリックします [Change Service Profile Association] をクリックします。



[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。



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 ポリシーの BIOS と一致することを確認します。



2. CLI を使用した UCS サーバブレードでの BIOS 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-

```

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](#)