



# BIOS

---

この章は、次の内容で構成されています。

- [BIOS の概要, 1 ページ](#)
- [現在の BIOS バージョンの確認, 2 ページ](#)
- [シスコからのソフトウェアの取得, 2 ページ](#)
- [BIOS ファームウェアのインストール, 3 ページ](#)
- [BIOS セットアップ メニューへのアクセス, 6 ページ](#)
- [BIOS セットアップ メニューによる設定の変更, 9 ページ](#)

## BIOS の概要

BIOS は、システム内のハードウェアを初期化します。CPU が初期化されると、マザーボード上の他のチップも初期化されます。BIOS はシステム内のブート デバイスを検出し、指定の順序でブートします。オペレーティング システムをブートし、オペレーティング システムが使用するハードウェアを設定します。BIOS の管理可能な機能により、ハードウェアと連携して使用できるようになります。さらに、BIOS はシステムを設定し、ファームウェアを管理し、BIOS エラーレポートを作成するオプションも提供します。

BIOS には次の機能があります。

- PCI 接続されたデバイスのブートを提供するオプションの ROM
- 仮想および物理ブート デバイス (SCSI、FC、ネットワーク、および USB) の管理
- プロセッサの設定
- メモリの設定
- 電源管理 (C ステート)

BIOS は、次の標準的な PC 対応機能をサポートしています。

- ACPI 3.0、SMBIOS 2.5、WHEA、および USB 2.0

- EFI シェルブート
- EFI ネイティブ オペレーティング システム ブート

## 現在の BIOS バージョンの確認

BIOS の現在のバージョンとビルド番号を確認するには、ブート中に F2 を押します。[BIOS setup utility] が表示されます。[Main] ページの一覧には、BIOS の現在のバージョンとビルド番号が表示されます。

## シスコからのソフトウェアの取得

ドライバ、BIOS と CIMC のファームウェア、および診断イメージをダウンロードするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** <http://www.cisco.com/> にアクセスします。
- ステップ 2** まだログインしていない場合は、ページの右上にある [Log In] をクリックし、自分の Cisco.com クレデンシャルを使用してログインします。
- ステップ 3** 上部にあるメニューバーで、[Support] をクリックします。ロールダウンメニューが表示されます。
- ステップ 4** [Downloads] (中央) ペインから、[All Downloads] (右下隅) をクリックします。[Download Software] ページが表示されます。
- ステップ 5** 左ペインから、[Products] をクリックします。
- ステップ 6** 中央ペインから、[Unified Computing and Servers] をクリックします。
- ステップ 7** 右ペインから、[Cisco UCS E-Series Software] をクリックします。
- ステップ 8** 右ペインから、ダウンロードするソフトウェアのサーバモデルの名前をクリックします。[Download Software] ページが表示され、次のダウンロード可能なソフトウェアカテゴリが一覧されます。
- [Unified Computing System (UCSE) Server Drivers] : 次のドライバが含まれています。
    - Windows 2008 R2 用のオンボード ネットワーク ドライバ
    - Windows 2008 R2 と Linux 用の 10G PCIe ネットワーク ドライバ
    - Windows 2008 R2 用の LSI ドライバ (オンボード ハードウェア RAID コントローラ)
    - Windows 2008 R2 用の Intel ドライバ
  - [Unified Computing System (UCSE) Server Firmware] : 次の BIOS と CIMC のファームウェアイメージが含まれています。

- Double-Wide BIOS
  - Single-Wide BIOS
  - BMC/CIMC イメージ
- [Unified Computing System (UCSE) Utilites] : 次の診断イメージが含まれています。
- オンボード Diag イメージ

**ステップ 9** 適切なソフトウェア カテゴリ リンクをクリックします。

**ステップ 10** ダウンロードするソフトウェア イメージに関連付けられている [Download] ボタンをクリックします。

[End User License Agreement] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 11** (任意) 複数のソフトウェア イメージをダウンロードするには、次を実行します。

- a) ダウンロードするソフトウェア イメージに関連付けられている [Add to cart] ボタンをクリックします。
- b) 右上にある [Download Cart] ボタンをクリックします。  
カートに追加したすべてのイメージが表示されます。
- c) 右下隅にある [Download All] をクリックして、すべてのイメージをダウンロードします。  
[End User License Agreement] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 12** [Accept License Agreement] をクリックします。

**ステップ 13** 必要に応じて、次のいずれかを実行します。

- ソフトウェア イメージ ファイルをローカル ドライブに保存します。
- ソフトウェア イメージを TFTP サーバからインストールする場合は、使用する TFTP サーバにファイルをコピーします。  
  
サーバは、TFTP サーバ上の宛先フォルダに対して読み取り権限を持っている必要があります。

---

### 次の作業

ソフトウェア イメージをインストールします。

## BIOS ファームウェアのインストール

BIOS ファームウェアは、ブラウザまたは TFTP サーバからインストールできます。

## ブラウザ経由の BIOS ファームウェアのインストール

### はじめる前に

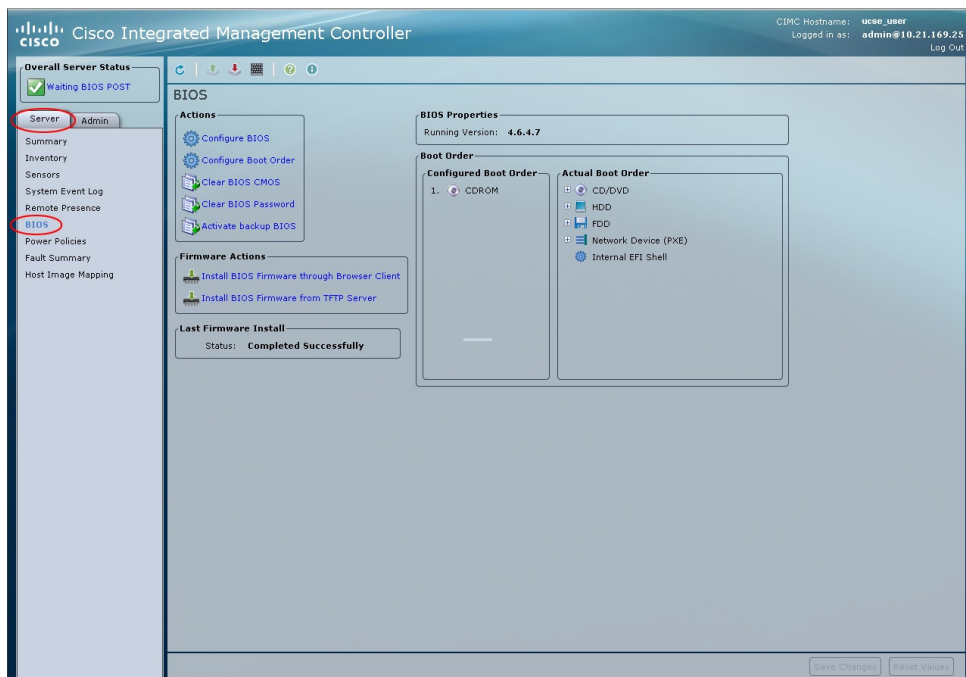
- admin 権限を持つユーザとして CIMC にログインします。
- シスコから BIOS ファームウェアファイルを取得します。「シスコからのソフトウェアの取得」を参照してください。
- ローカル マシンで、適切なアップグレードファイルを解凍します。

### 手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Server] タブをクリックします。

ステップ 2 [Server] タブの [BIOS] をクリックします。

図 1 : BIOS



ステップ 3 [Firmware Actions] 領域で、[Install BIOS Firmware through Browser Client] をクリックします。

ステップ 4 [Install BIOS Firmware] ダイアログボックスで、[Browse] をクリックし、[Choose File] ダイアログボックスを使用して、インストールするファイルを選択します。

ステップ 5 [Install Firmware] をクリックします。

BIOS がダウンロードされ、ホストの電源がオフになり、BIOS がアップグレードされます。アップグレードが完了すると、ホストの電源がオンになります。

## TFTP サーバからの BIOS ファームウェアのインストール

はじめる前に

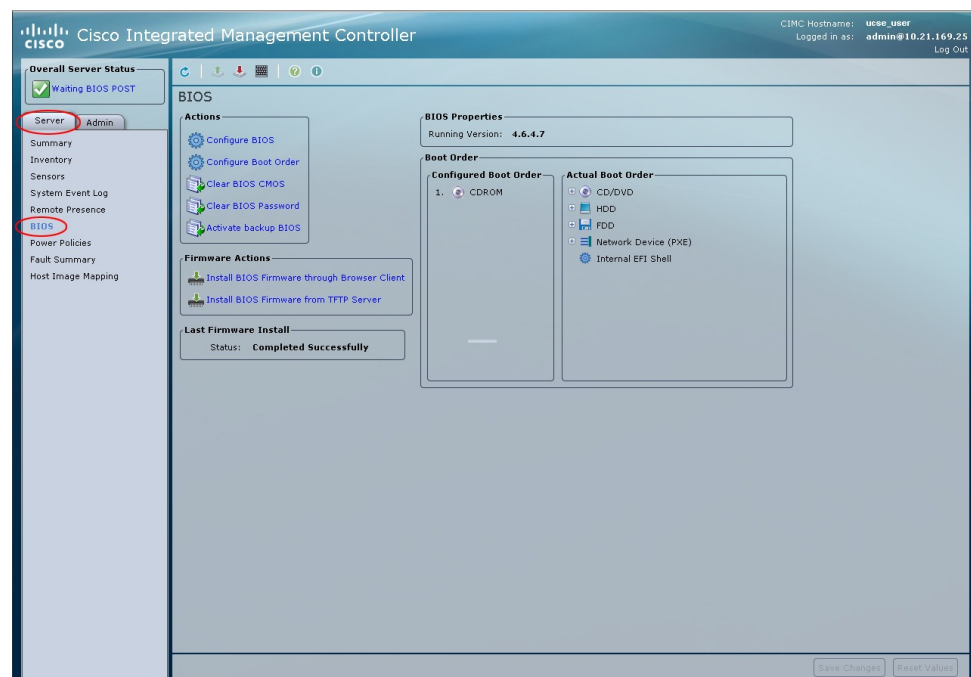
- admin 権限を持つユーザとして CIMC にログインします。
- シスコから BIOS ファームウェアファイルを取得します。「[シスコからのソフトウェアの取得](#)」を参照してください。
- TFTP サーバで、適切なアップグレードファイルを解凍します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Server] タブをクリックします。

ステップ 2 [Server] タブの [BIOS] をクリックします。

図 2 : BIOS



ステップ 3 [Firmware Actions] 領域で、[Install BIOS Firmware from TFTP Server] をクリックします。

ステップ 4 [Install BIOS Firmware] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[TFTP Server IP Address] フィールド	ファームウェア イメージが存在する TFTP サーバの IP アドレス。
[Image Path and Filename] フィールド	サーバ上のファームウェア イメージファイル名。この名前を入力するときは、イメージファイルの相対パスを、TFTP ツリーの最上位からファイルの場所まで含めてください。

ステップ 5 [Install Firmware] をクリックします。

BIOS がダウンロードされ、ホストの電源がオフになり、BIOS がアップグレードされます。アップグレードが完了すると、ホストの電源がオンになります。

## BIOS セットアップメニューへのアクセス

BIOS セットアップメニューには、2 通りの方法でアクセスできます。

- KVM コンソールから CIMC を介する
- E シリーズ サーバに物理的に接続されたコンソールを介する

## KVM コンソールからの BIOS セットアップメニューへのアクセス

### 手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Server] タブをクリックします。

ステップ 2 [Server] タブの [Summary] をクリックします。

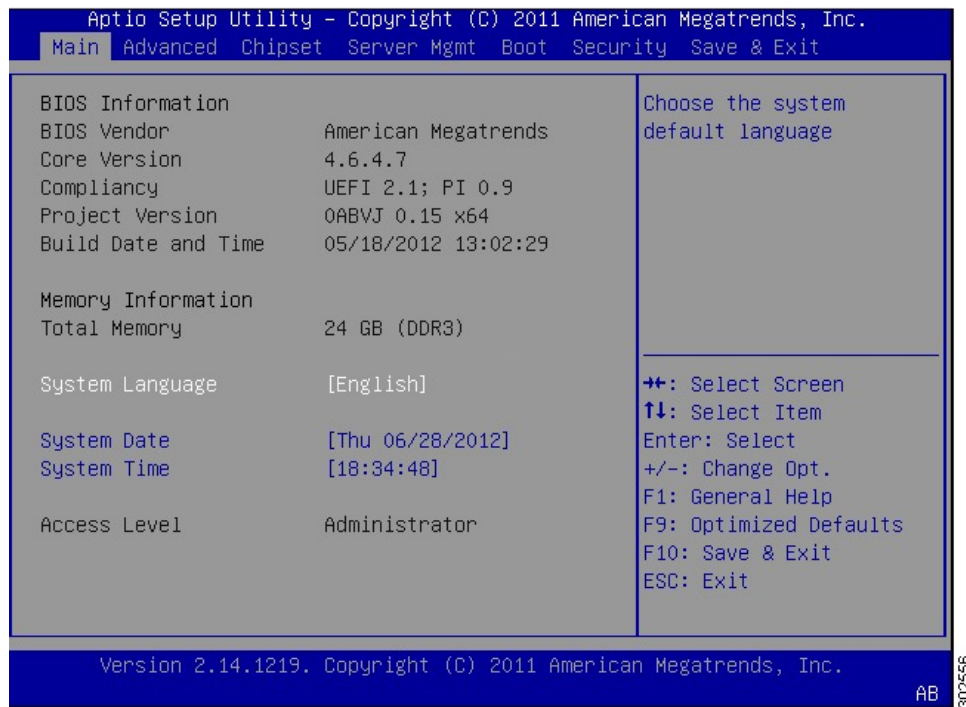
ステップ 3 [Actions] 領域で、[Launch KVM Console] をクリックします。  
[KVM Console] が別ウィンドウで開きます。

ステップ 4 [Server Summary] ページで、[Power Cycle Server] をクリックしてサーバをリブートします。

ステップ 5 BIOS セットアップメニューにアクセスするには、ブート時に F2 を押します。

[Aptio Setup Utility] が開き、BIOS セットアップメニュー オプションが表示されます。

図 3: BIOS セットアップメニュー



次の表では、BIOS セットアップメニューのタブの詳細について説明します。

タブ	説明
[Main] タブ	<p>次の情報を提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS バージョン、システムメモリ、およびアクセスレベルに関する全般的な情報</li> <li>• システムの日付、時刻、および言語を定義する設定</li> </ul>

[Advanced] タブ	<p>次を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オプションのROMを搭載したレガシーネットワークデバイスとレガシー大容量ストレージデバイスのブートオプションをイネーブルまたはディセーブルにする</li> <li>• PCI、PCI-X、PCI エクスプレス、信頼されたコンピューティング設定、WHEA 設定を指定する</li> <li>• CPU、サーマル、USB、およびシステム IO チップ パラメータを設定する</li> <li>• ランタイムエラー ロギング サポートのセットアップ オプションを設定する</li> <li>• シリアルポートへのコンソールリダイレクションを設定する</li> </ul>
[Chipset] タブ	<p>次を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ノースブリッジ、サウスブリッジ、およびMEサブシステムパラメータを定義する</li> </ul>
[Server Mgmt] タブ	<p>CIMC のセルフテストステータスを示し、次の操作を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIMCと通信するインターフェイスをイネーブルまたはディセーブルにする</li> <li>• FRB-2タイマーをイネーブルまたはディセーブルにする</li> <li>• FRB-2タイマーの有効期限を指定し、FRB-2タイマーが期限切れになったときのシステムの動作を設定する</li> <li>• OSウォッチドッグタイマーをイネーブルまたはディセーブルにする</li> <li>• CIMCセルフテストコマンドによって戻されたレポートを記録する</li> <li>• システム イベント ログ設定を変更する</li> </ul>



[Boot] タブ	<p>次を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• システムがセットアップ アクティベーション キーを待機する時間を秒単位で設定する</li> <li>• キーボードの NumLock キーをイネーブルまたはディセーブルにする</li> <li>• ブート順のルールを定義する</li> <li>• Gate A20 パラメータを設定する</li> <li>• CSM サポートをイネーブルまたはディセーブルにする</li> <li>• ハードディスク ドライブ、ネットワーク デバイス、CDROM、DVD、およびフロッピーディスクのグループのデバイスのブート順を定義する</li> </ul>
[Security] タブ	<p>次を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS 管理者およびユーザのパスワードを定義または変更する</li> </ul>
[Save & Exit] タブ	<p>次の操作を行うためのオプションを提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 変更を保存、変更を破棄、設定をデフォルトに戻す</li> </ul>

## BIOS セットアップメニューによる設定の変更

サーバの BIOS 設定を変更するには、次の手順を実行します。詳しい手順は、BIOS 画面にも表示されます。

### 手順

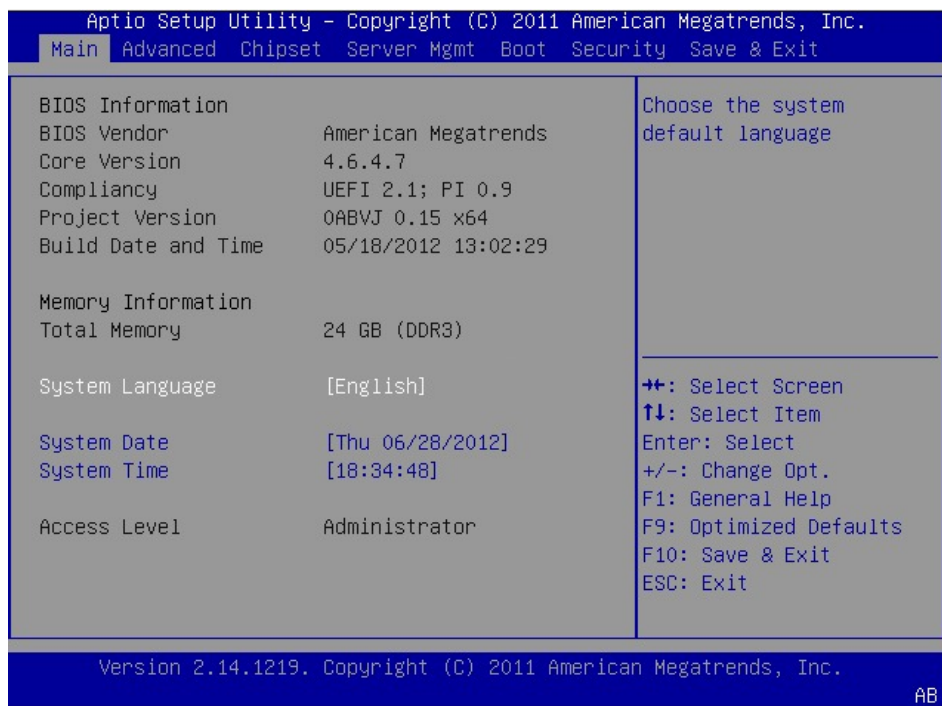
- ステップ 1 [Navigation] ペインの [Server] タブをクリックします。
- ステップ 2 [Server] タブの [Summary] をクリックします。
- ステップ 3 [Actions] 領域で、[Launch KVM Console] をクリックします。

[KVM Console] が別ウィンドウで開きます。

**ステップ 4** [Server Summary] ページで、[Power Cycle Server] をクリックしてサーバをリブートします。

**ステップ 5** BIOS セットアップメニューにアクセスするには、ブート時に F2 を押します。  
[Aptio Setup Utility] が開き、BIOS セットアップメニュー オプションが表示されます。

図 4: BIOS セットアップメニュー



**ステップ 6** メニュー項目を切り替えるには、キーボードの→または←キーを使用します。

**ステップ 7** フィールドを変更するには、次の手順を実行します。

- a) キーボードの↑または↓キーを使用して、変更するフィールドを強調表示します。
- b) Enter を押して強調表示されているフィールドを選択し、フィールドの値を変更します。
- c) 次のいずれかを実行します。
  - 変更内容を保存して BIOS セットアップを終了するには、F4 を押します。
  - 変更内容を保存せずに終了するには、Esc を押します。

**ステップ 8** フィールドをイネーブルまたはディセーブルにするには、キーボードの Space を押します。