BIOS

この章は、次の項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 システムを起動したり、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たりします。 使いやすい BIOS 管理機能により、ハードウェアを操作したり、使用したりできます。 他にも BIOS では、システムを設定したり、ファームウェアを管理したり、BIOS エラー レポートを作成したりすることもできます。

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/ を参照します。

ステップ 2 まだログインしていない場合は、ページの右上隅にある [Log In] をクリックし、Cisco.com の資格情報を使用してログインします。

ステップ 3 上部のメニュー 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

（注） 追加ドライバは Windows 2012 には必要ではありません。

- [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。
  - On-Board Diag Image

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する読み取り権限を持っていることが必要です。

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

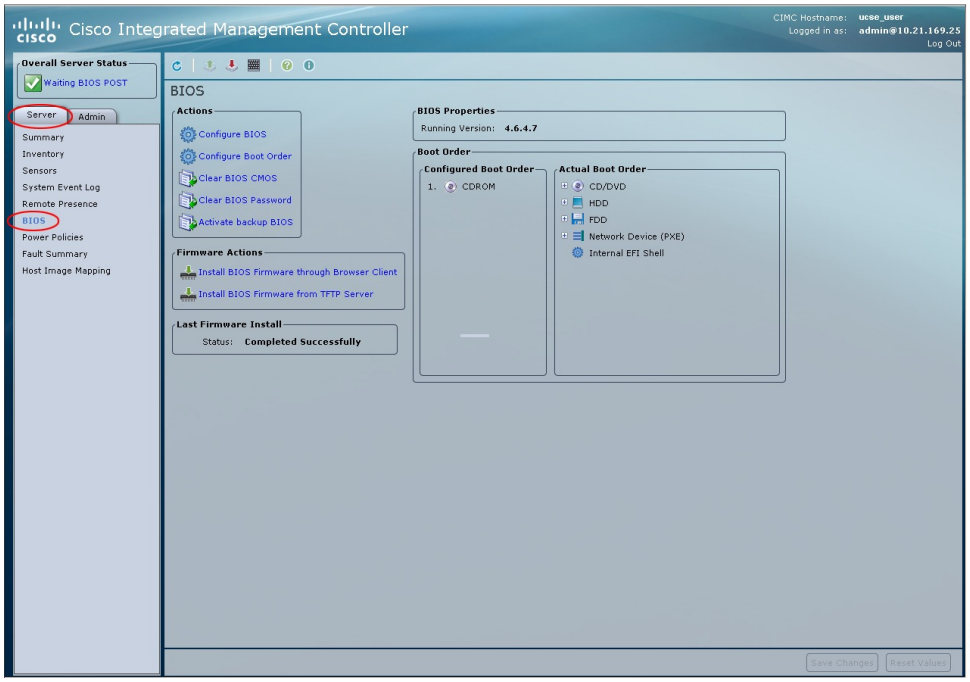
- admin 権限を持つユーザとして CIMC にログインします。
- シスコから BIOS ファームウェア ファイルを取得します。 シスコからのソフトウェアの取得, （2 ページ）を参照してください。
- ローカル マシンで、適切なアップグレード ファイルを解凍します。

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

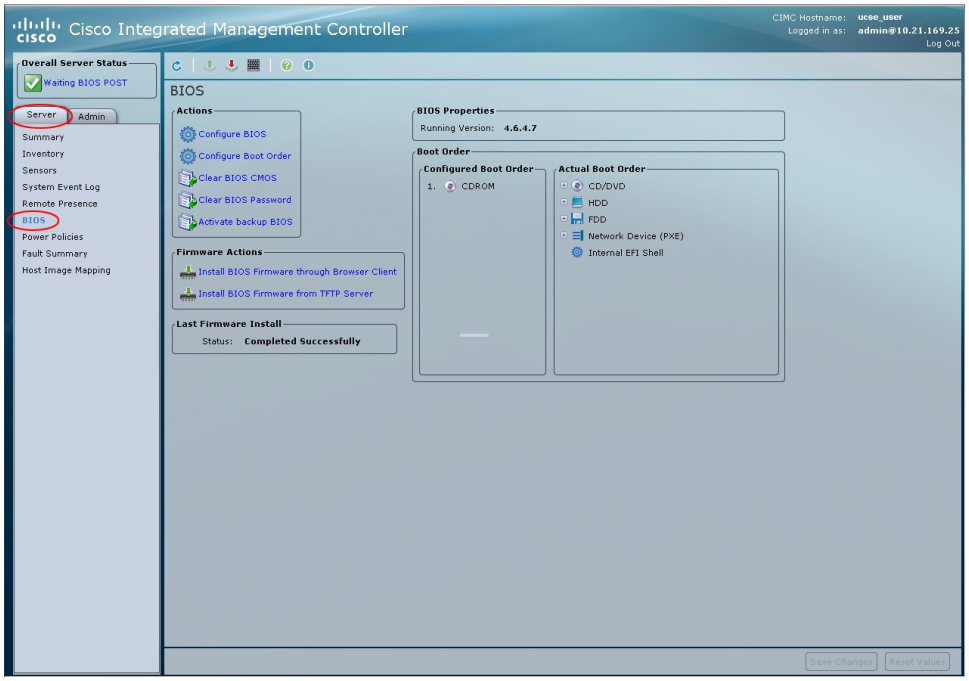
- admin 権限を持つユーザとして CIMC にログインします。
- シスコから BIOS ファームウェア ファイルを取得します。シスコからのソフトウェアの取得, （2 ページ）を参照してください。
- TFTP サーバで、適切なアップグレード ファイルを解凍します。

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 BIOS ファームウェア イメージ ファイルの名前。 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。

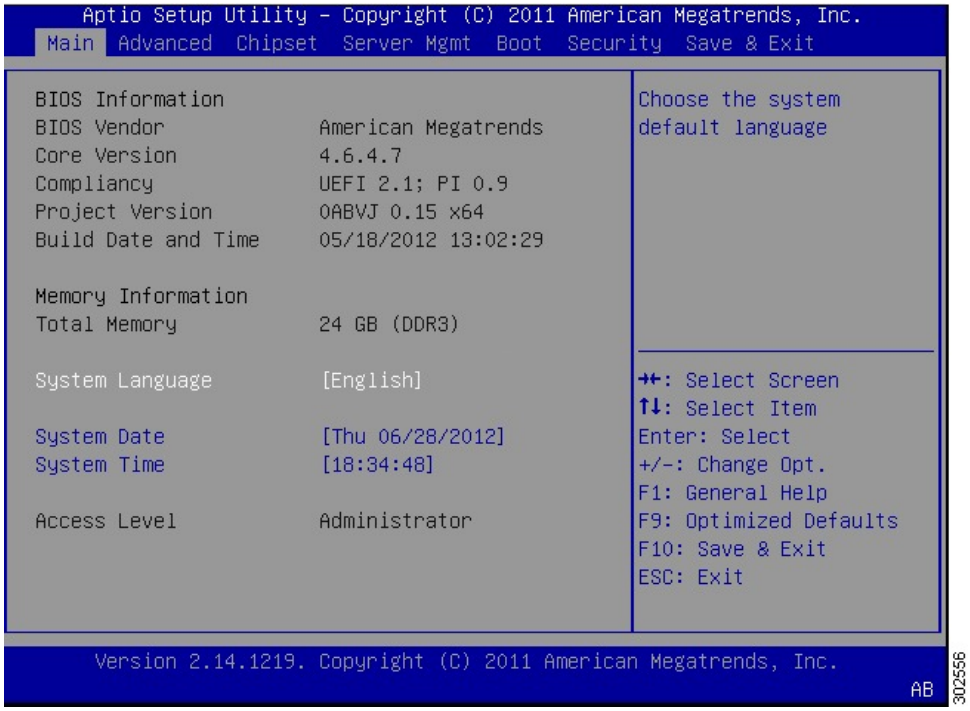
ステップ 3 [Actions] 領域から、[Launch KVM Console] をクリックします。
[KVM Console] が別ウィンドウで開きます。

ステップ 4 [Server Summary] ページから、[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] が表示されます。このユーティリティから、BIOS セットアップ メニューのオプションを利用できます。

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	次の情報を提供します。 • 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 • システムの日付、時刻、および言語を定義する設定

[Advanced] タブ	次を実行できます。 • 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 • 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 • 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 • 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 • 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
[Chipset] タブ	次を実行できます。 • 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
[Server Mgmt] タブ	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。 • 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 • FRB-2 タイマーをイネーブルまたはディセーブルにする • 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 • 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 • 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 • システム イベント ログ設定を変更する

[Boot] タブ	次を実行できます。 • 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 • 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 • ブート順のルールを定義する • Gate A20 パラメータを設定する • CSM サポートをイネーブルまたはディセーブルにする • 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
[Security] タブ	次を実行できます。 • 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
[Save & Exit] タブ	次の操作を行うためのオプションを提供します。 • 変更を保存、変更を破棄、設定をデフォルトに戻す

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。

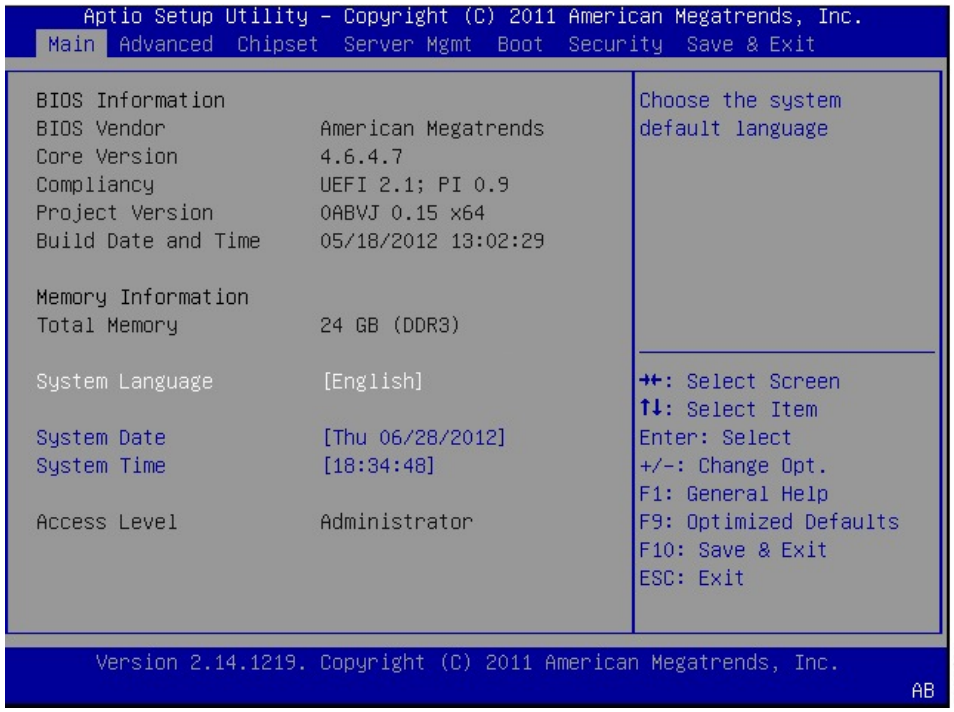
ステップ 3 [Actions] 領域から、[Launch KVM Console] をクリックします。

[KVM Console] が別ウィンドウで開きます。

ステップ 4 [Server Summary] ページから、[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] が表示されます。このユーティリティから、BIOS セットアップ メニューのオプションを利用できます。

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) 次のどちらかを実行します。

- 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。