

# KVMコンソール

- KVM コンソール (1ページ)
- 仮想 KVM コンソール (2 ページ)
- KVM ダイレクトアクセス (5ページ)
- ・サーバからの KVM コンソールの起動 (7ページ)
- ・サービス プロファイルからの KVM コンソールの起動 (8ページ)
- [Cisco UCS KVM Direct] Web ページからの KVM コンソールの起動 (9ページ)
- KVM Launch Manager からの KVM コンソールの起動 (9ページ)
- KVM のフォルダマッピング (11 ページ)
- KVM 証明書 (11 ページ)

## KVMコンソール

KVM コンソールは、Cisco UCS Manager GUI または KVM の直接接続をエミュレートする KVM Launch Manager からアクセスできるインターフェイスです。サーバに物理的に接続する必要が ある KVM ドングルとは異なり、KVM コンソールを使用すると、ネットワーク上のリモート ロケーションからサーバに接続できます。Cisco UCS Manager リリース 4.1 (1) 以降では、KVM コンソール GUI は HTML5 ベースのアプリケーションとしてのみ使用できます。Java ベースの アプリケーションとしては使用できなくなりました。

KVM コンソールを使用してサーバにアクセスする場合は、サーバまたはサーバに関連付けら れているサービス プロファイルのいずれかに CIMC IP アドレスが設定されていることを確認 する必要があります。KVM コンソールは、サーバまたはサービス プロファイルに割り当てら れた CIMC IP アドレスを使用して、Cisco UCS ドメイン内の正しいサーバを識別し、そのサー バに接続します。

CD、DVD、またはフロッピードライブを使用してサーバに直接接続する代わりに、KVM コ ンソールでは仮想メディアを使用します。仮想メディアは、仮想 CD、DVD、またはフロッ ピードライブにマップされた実際のディスクドライブまたはディスクイメージファイルで す。次に示す任意の仮想ドライブをマップできます。

- ・お使いのコンピュータ上の CD/DVD またはフロッピー ドライブ
- ・コンピュータ上のディスクイメージファイル

- ・ネットワーク上の CD/DVD またはフロッピー ドライブ
- ネットワーク上のディスク イメージファイル

(注) 物理サーバから KVM コンソールを起動すると、そのサーバがサービスプロファイルに関連付けられているか否かがチェックされます。関連付けられている管理 IP アドレスによってサーバがサービス プロファイルに関連付けられている場合は、その管理 IP アドレスを使用してKVM コンソールが起動されます。管理 IP アドレスがサービスプロファイルで関連付けられていない場合は、物理サーバを使用して KVM コンソールが起動されます。

#### サーバ OS のインストールに KVM コンソールを使用する場合の推奨事項

仮想CD/DVDまたはフロッピードライブからOSをインストールするには、その仮想CD/DVD またはフロッピードライブがサービスプロファイルで最初のブートデバイスとして設定され ている必要があります。

KVM コンソールを使用した OS のインストールは、KVM ドングルを使用する場合よりも時間 がかかることがあります。これは、ネットワークを介してインストールファイルをサーバにダ ウンロードする必要があるためです。ディスク ドライブまたはディスク イメージ ファイルを ネットワーク共有から仮想ドライブにマップする場合は、インストールにさらに時間がかかる ことがあります。これは、インストールファイルをネットワークから KVM コンソール(お使 いのコンピュータ)にダウンロードした後、KVM コンソールからサーバにダウンロードする 必要があるからです。このインストール方式を使用する場合は、KVM コンソールを搭載した システムのできる限り近くにインストール メディアを配置することを推奨します。

## 仮想 KVM コンソール

KVM コンソールは Cisco IMC からアクセス可能なインターフェイスであり、サーバへのキー ボード、ビデオ、マウス(KVM)の直接接続をエミュレートします。コンソール上では、遠 隔地のサーバを制御し、KVM セッション中にアクセスできる仮想ドライブに物理ロケーショ ンをマッピングできます。

HTML5 KVM は、Cisco UCS Manager リリース 3.1(3) が稼働する M3 以降のサーバのみを対象 としています。HTML5 KVM の Web ブラウザの最小要件は、Chrome 45、Firefox 45、IE 11、 Opera 35、および Safari 9 です。最良の結果を得るため、最新バージョンのブラウザを使用し てください。単一のブラウザでサポートされる同時セッションの数は、ブラウザの設定とメモ リ使用量によって異なります。

#### [KVM Console] タブ

このタブは、サーバへのコマンドラインアクセスを提供します。このタブで使用可能なメニュー オプションは以下のとおりです。

### [Server Actions] $\checkmark = \neg -$

システムで実行するリモートサーバ操作を選択します。

メニュー項目	説明
Boot Server	仮想コンソール セッションからシステムの電源をオンにしま す。
Shutdown Server	仮想コンソール セッションからシステムの電源をオフにしま す。
Reset	仮想コンソール セッションからシステムをリセットします。

### [ファイル (File)]メニュー

メニュー項目	説明
[ファイルにキャプチャ (Capture to File)] ボタン	JPG イメージとして現在の画面を保存できる [保存(Save)] ダイアログボックスが開きます。
	(注) このオプションは、[KVM]タブ上でのみ利用できま す。
[終了 (Exit)]ボタン	KVM コンソールを閉じます。

### [View] メニュー

メニュー項目	説明
[更新(Refresh)]	サーバの現在のビデオ出力を使用してコンソール表示を更新 します。
Full Screen	画面全体になるように KVM コンソールを拡大します。

#### [Macros] メニュー

リモートシステムで実行するキーボードショートカットを選択します。

メニュー項目	説明
[静的マクロ(Static Macros)] メニュー	マクロの定義済みのセットを表示します。
[ユーザ定義マクロ(User Defined Macros)] メニュー	作成済みのユーザ定義マクロを表示します。
[Server Defined Macros] $\checkmark$ = $=$ $=$	作成済みのサーバ定義マクロを表示します。

I

メニュー項目	説明
[Manage] ボタン	マクロの作成および管理ができる [Configure User Defined Macros] ダイアログ ボックスを開きます。システム定義され たマクロは削除できません。

### [Tools] メニュー

メニュー項目	説明
[Session Options]	以下の項目が指定できる [Session Settings] ダイアログを開きます。
	<ul> <li>[Scaling]では、KVM画面の表示縦横比を選択できます。</li> </ul>
	<ul> <li>これにより、ターゲットシステムで使用するマウスアク セラレーションが定義されます。デフォルトは [Absolute Positioning] です。</li> </ul>
[セッション ユーザ リスト (Session User List)]	アクティブ KVM セッションを持つすべてのユーザ ID を表示 する [セッション ユーザ リスト(Session User List)] ダイアロ グ ボックスを開きます。
[Chat]	現在の KVM セッションにログインしているすべての管理者 に対してグループ チャット ウィンドウを開きます。
[Virtual Keyboard]	現在の KVM セッションの画面キーボードを開きます。
[Playback Controls]	Java KVMが作成したを選択するためのダイアログボックスが 開きます。

### [Virtual Media] メニュー

名前	説明
Activate Virtual Devices	<ul> <li>vMedia セッションをアクティブにし、ユーザ がローカル コンピュータまたはネットワーク から、ドライブまたはイメージファイルをア タッチできるようにします。</li> <li>(注) セキュアでない接続を許可していな い場合は、セッションを受け入れる ためのプロンプトが表示されます。 セッションを拒否すると、その仮想 メディアセッションは終了します。</li> </ul>

名前	説明
[CD/DVD]	ユーザがアクセスする CD/DVD を選択し、 [Map Drive] ボタンをクリックしてそれをホス ト サーバのデバイスにマップします。
	<ul> <li>(注) [Read Only] チェックボックスがオン の場合、デバイスに書き込み機能が あってもサーバはその vMedia デバ イスに書き込むことができません。</li> </ul>
[Removable Disk]	ユーザがアクセスするリムーバブル ディスク を選択し、[Map Drive] ボタンをクリックして それをホスト サーバのデバイスにマップしま す。 (注) [Read Only] チェックボックスがオン の場合、デバイスに書き込み機能が あってもサーバはその vMedia デバ イスに書き込むことができません。
[Floppy Disk]	ユーザがアクセスするフロッピーを選択し、 [Map Drive] ボタンをクリックしてそれをホス トサーバのデバイスにマップします。 (注) [Read Only] チェックボックスがオン の場合、デバイスに書き込み機能が あってもサーバはその vMedia デバ イスに書き込むことができません。

[Online Help] メニュー

名前	説明
[Contents and Index]	オンライン ヘルプを開きます。
[About KVM Viewer]	HTML5 KVM Viewer のビルドバージョン情報 を表示します。

# KVM ダイレクト アクセス

KVM ダイレクト アクセスにより、ユーザの Cisco UCS Managerドメイン内のブレードおよび ラックサーバを管理する管理者は、Webブラウザを使用してサーバのKVMに直接アクセスす ることができます。この機能により、管理者に彼らが管理するサーバのKVM コンソールへの アクセスを許可する一方で、ファブリックインターコネクトの IP アドレスへのアクセスを制限することができます。

Cisco UCS Manager リリース 4.0 までは、アウトオブバンド IPv4 管理インターフェイス アドレ スのみが KVM ダイレクト アクセス用にサポートされていました。Cisco UCS Manager リリー ス 4.0 は、インバンド IPv4 または IPv6 管理インターフェイス アドレスについても、 KVM ダ イレクト アクセスのサポートを導入しています。

(注) KVM ダイレクト アクセスは、Cisco UCS M5 サーバでのみサポートされます。

アウトバンドでの KVM ダイレクト アクセスでは、Cisco UCS Manager GUIインターフェイス や KVM Launch Manager を使用せずに、ユーザがサーバ管理 IP アドレスに移動できるように するためのカスタム アプリケーションもサポートされます。

KVMダイレクトアクセスは、サーバに直接割り当てられた管理IPアドレス、またはサーバの 管理者がサービスプロファイルでサーバに関連付けた管理IPアドレスを指定することでサポー トされます。サーバ管理者は、割り当てられたインバンドまたはアウトバンド IP アドレスを ブラウザに入力し、[Cisco UCS KVM Direct] ログインページに移動します。ログインページで は、ユーザがユーザ名とパスワードを入力します。アウトバンドアドレスの場合は、認証ドメ インを選択することもできます。Cisco UCS KVM ダイレクトが起動すると、Cisco UCS Manager GUIからサーバにアクセスする場合と同じように、サーバ用のコンソールが表示されます。 [Launch] ボタンの横で、このサーバに関連付けられている使用可能なアウトバンドアドレス およびインバンドアドレスのリストを選択できます。Cisco UCS Manager リリース 4.1 (1) 以降 では、KVM コンソール GUI は HTML5 ベースのアプリケーションとしてのみ使用できます。 Java ベースのアプリケーションとしては使用できなくなりました。

インバウンドのKVMダイレクトアクセスは、認証に自己署名証明書を使用します。ユーザが サーバの管理IPアドレスまたはサービスプロファイルのIPアドレスに初めてアクセスしたと きに、警告ダイアログボックスが表示され、ブラウザのキャッシュに証明書の例外を追加する 必要があることが告げられます。

Cisco UCS KVM ダイレクト アクセスをサポートするデフォルトの通信サービスは HTTPS で す。これは無効化できません。ユーザがアドレスの一部として HTTPを使用してブラウザで管 理 IP を入力すると、HTTPS サービスに自動的にリダイレクトされます。

KVM ダイレクト アクセスに対応するには、Cisco UCS Manager で CIMC Web サービス(通信 サービス)が有効になっていることを確認してください。

(注) Cisco UCS Manager では、CIMC Web サービスがデフォルトで有効化されます。

#### KVM 直接ユーザ

Cisco UCS Manager 適切な権限を持つユーザは、インバンド経由で直接 KVM でシャーシの任意のブレード サーバにログインできます。ブレード サーバに固有のログイン クレデンシャル

を使用するには、そのブレードサーバに関連付けられている IPMI プロファイルに基づくログ イン権限を使用できます。これらのログイン権限は次のとおりです。

- ・読み取り専用:ユーザはホストのキーボード入力またはマウス入力、vMedia、電源制御、 マクロにアクセスできません。
- ・管理者:ユーザにはすべての権限が与えられます。

## サーバからの KVM コンソールの起動

サーバに割り当てられたアドレスを使用して複数のKVMコンソールセッションを起動できます。

手順

- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ3 KVM コンソール を通じてアクセスするサーバを選択します。
- ステップ4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ5 [Actions]領域を下にスクロールし、[KVM Console]の右にある [>>] ボタンをクリックします。

**KVMコンソール**が別のウィンドウで開き、サーバに関連付けられている使用可能なアウトバンドとインバンドのアドレスのリストが表示されます。

- (注) [>>] ボタンではなく [KVM Console] をクリックすると、セッションは、最初がインバンド IPv6、2番目がインバンド IPv4、3番目がアウトオブバンド IPv4の優先順序で サーバアドレスを使用して自動的に起動します。
- ステップ6 [Select IP Address] リストからアドレスを選択します。

[(Inband)]と表示されるアドレスは、アップリンクポート経由でサーバにアクセスし、[(Outband)] と表示されるアドレスは、管理インターフェイスのポート経由でサーバにアクセスします。

**ステップ7** [OK] をクリックします。

KVM コンソールは、選択したアドレスを使用して起動します。

ヒント キーボードの Caps Lock キーがオンになっている状態で KVM セッションを開き、 その後に Caps Lock キーをオフにすると、KVM コンソールは Caps Lock キーがオ ンのときのように動作する場合があります。KVM コンソールとキーボードを同期さ せるには、KVM コンソールにフォーカスがない状態で Caps Lock キーを1度押し、 次に KVM コンソールにフォーカスを置いて Caps Lock キーをもう一度押します。

**ステップ8** 同じサーバの別の KVM セッションを開始するには、ステップ5~7を繰り返します。

別のKVMセッションが開始されます。設定されているアドレスの数に応じて、サーバに対して最大6つのセッションを開始できます。

# サービス プロファイルからの KVM コンソールの起動

#### 手順

- ステップ1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
- ステップ2 [Servers] > [Service Profiles] の順に展開します。
- **ステップ3** KVM コンソールを起動するサービス プロファイルを含む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。
- **ステップ4** 関連付けられているサーバへの KVM のアクセスが必要なサービス プロファイルを選択します。
- ステップ5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ6 [Actions]領域を下にスクロールし、[KVM Console]の右にある [>>] ボタンをクリックします。
   KVM コンソールが別のウィンドウで開き、サーバに関連付けられている使用可能なアウトオブバンドとインバンドのアドレスのリストが表示されます。
  - (注) [>>]ボタンではなく [KVM Console]をクリックすると、セッションは、最初がインバンド IPv6、2番目がインバンド IPv4、3番目がアウトバンド IPv4の優先順序でサーバアドレスを使用して自動的に起動します。
- ステップ7 [Select IP Address] リストからアドレスを選択します。 [(Inband)]と表示されるアドレスは、アップリンクポート経由でサーバにアクセスし、[(Outband)] と表示されるアドレスは、管理インターフェイスのポート経由でサーバにアクセスします。
- **ステップ8** [OK] をクリックします。

KVM コンソールは、選択したアドレスを使用して起動します。

- ヒント キーボードの Caps Lock キーがオンになっている状態で KVM セッションを開き、 その後に Caps Lock キーをオフにすると、KVM コンソールは Caps Lock キーがオ ンのときのように動作する場合があります。KVM コンソールとキーボードを同期さ せるには、KVM コンソールにフォーカスがない状態で Caps Lock キーを1度押し、 次に KVM コンソールにフォーカスを置いて Caps Lock キーをもう一度押します。
- ステップ9 同じサーバの別のセッションを開始するには、ステップ6~8を繰り返します。

別のKVMセッションが開始されます。設定されているアドレスの数に応じて、サーバに対して最大6つのセッションを開始できます。

# [Cisco UCS KVM Direct] Web ページからの KVM コンソール の起動

Cisco UCS KVM ダイレクト ログイン ページでは、Cisco UCS Managerにログインせずに Web ブラウザからサーバに直接アクセスできます。

#### 始める前に

[Cisco UCS KVM Direct] ログインページを使用してサーバの KVM コンソールにアクセスする には、次の情報が必要です。

- Cisco UCS のユーザ名とパスワード。
- •アクセスするサーバに関するサーバ CIMC またはサービス プロファイルの IPv4 アウトバ ンドまたは IPv4/IPv6 インバンド管理アドレス。

#### 手順

- **ステップ1** Web ブラウザで、アクセスするサーバの管理 IP アドレスの Web リンクを入力または選択します。
- ステップ2 [Security Alert] ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックしてセキュリティ例外を 作成します。

セキュリティ例外はブラウザのキャッシュに永続的に保存されます。

- ステップ3 Cisco UCS [KVM Direct] ダイアログボックスで、名前、パスワード、およびドメインを指定します。
- ステップ4 [Lauch KVM] ボタンをクリックして HTML5 KVM を開始します。[Launch] ボタンの横で、このサーバに関連付けられている使用可能なアウトバンド アドレスおよびインバンド アドレス のリストを選択できます。

## KVM Launch Manager からの KVM コンソールの起動

KVM Launch Manager からサーバの KVM コンソールにアクセスするには、次の情報が必要です。

• Cisco UCS ユーザ名とパスワード

•アクセスする KVM のサーバに関連付けられたサーバ プロファイル名。

KVM Launch Manager では、Cisco UCS Manager にログインせずに KVM コンソールからサーバ にアクセスできます。

#### 手順

ステップ1 Web ブラウザで、Cisco UCS Manager GUI への Web リンクを入力または選択します。

#### 例:

HTTP アクセスのデフォルトの Web リンクは、IPv4 アドレスの場合は http://UCSManager\_IP、IPv6 アドレスの場合はhttp://UCSManager\_IP6です。HTTPS アクセスのデフォルトの Web リンクは、IPv4 アドレスの場合は https://UCSManager\_IP、 IPv6 アドレスの場合は https://UCSManager\_IP6 です。スタンドアロン設定では、 UCSManager\_IPまたは UCSManager\_IP6 はそれぞれ、ファブリック インターコネクトの管 理ポートの IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスです。クラスタ設定では、UCSManager\_IPま たは UCSManager\_IP6 はそれぞれ、Cisco UCS Managerに割り当てられた IPv4 アドレスまた は IPv6 アドレスです。

- ステップ2 Cisco UCS Manager の起動ページで、[Launch KVM Manager] をクリックします。
- **ステップ3** [Security Alert] ダイアログボックスが表示された場合は、[Yes] をクリックしてセキュリティ証明書を受け入れ、続行します。
- **ステップ4** [UCS KVM Launch Manager Login] ページで、次の手順を実行します。
  - a) Cisco UCS のユーザ名およびパスワードを入力します。
  - b) (任意) Cisco UCS の実装に複数のドメインが含まれる場合、[Domain] ドロップダウン リストから適切なドメインを選択します。
  - c) [OK] をクリックします。
- ステップ5 KVM Launch Manager の [Service Profiles] テーブルで、次の手順を実行します。
  - a) サービスプロファイルと、KVMアクセスが必要な関連するサーバを含む行を探します。
  - b) そのサーバの [Launch KVM] 列の [Launch] をクリックします。[Launch] ボタンの横で、こ のサーバに関連付けられている使用可能なアウトバンドアドレスおよびインバンドアド レスのリストを選択できます。

別ウィンドウに KVM コンソールが表示されます。

ヒント キーボードの Caps Lock キーがオンになっている状態で KVM セッションを開き、その後に Caps Lock キーをオフにすると、KVM コンソールは Caps Lock キーがオンのときのように動作する場合があります。KVM コンソールとキーボードを同期させるには、KVM コンソールにフォーカスがない状態で Caps Lock キーを1度押し、次に KVM コンソールにフォーカスを置いて Caps Lock キーをもう一度押します。

## KVM のフォルダ マッピング

KVM のフォルダ マッピングは、UCS Manager 3.2(1) でサポートされています。フォルダ マッ ピングは、リモート システムの更新のために HTML5 KVM インターフェイスを使用して、 KVM コンソールへの外部ファイル アクセスを提供します。この機能は、Google Chrome バー ジョン 57 以降を実行しているシステムを搭載した B シリーズ サーバと C シリーズ サーバで 使用できます。

#### 手順

- ステップ1 KVM コンソールを起動します。
- ステップ2 [Create Image] ボタンをクリックします。
- ステップ3 任意のファイルをドラッグし、[Create Image] ダイアログボックスにドロップします。
- ステップ4 [Download ISO Image File] をクリックして ISO イメージを作成します。HTML5 KVM インター フェイスを通じて使用できるのは ISO イメージのみです。
- ステップ5 [Virtual Media] ボタンをクリックし、[Activate Virtual Devices] を選択します。仮想デバイスが ロードされるまで数秒間待機します。
- ステップ6 [Virtual Media] ボタンをクリックし、[CD/DVD] を選択します。
- ステップ7 新しい ISO ファイルまたはフォルダをドラッグして [Virtual Disk Management] ダイアログボッ クスにドロップし、[Map Drive] をクリックします。読み取り専用アクセス用に、この KVM セッションに新しいファイルがマップされました。

## KVM 証明書

## KVM 証明書の変更

この手順を使用して、KVM 証明書をユーザ生成のパブリック証明書に変更できます。

#### 手順

- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ3 KVM 証明書を変更するサーバをクリックします。
- ステップ4 [Work] ペインの [Inventory] タブをクリックします。
- ステップ5 [CIMC] サブタブをクリックします。
- ステップ6 [Actions] 領域で、[Change KVM Certificate] をクリックします。

ステップ7 [Change KVM Certificate] ダイアログボックスで、次のフィールドに入力します。

フィールド	説明
[Certificate] フィールド	ユーザ生成公開証明書。
[Key] フィールド	対応するユーザ生成秘密キー。 (注) パスワード保護された X.509 証明書 の秘密キーはサポートされていませ ん。

ステップ8 [OK] をクリックします。

ステップ9 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

この操作により、CIMC がリブートします。

## KVM 証明書のクリア

手順

- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ3 KVM 証明書をクリアするサーバをクリックします。
- ステップ4 [Work] ペインの [Inventory] タブをクリックします。
- ステップ5 [CIMC] サブタブをクリックします。
- ステップ6 [Actions] 領域で、[Clear KVM Certificate] をクリックします。
- ステップ7 [Clear KVM Certificate] ダイアログボックスで、[Yes] をクリックします。

この操作により、CIMC がリブートします。