



## **Cisco Business Edition 6000H/M インストールガイド M5、リリース 12.0**

初版：2018年4月2日

### **シスコシステムズ合同会社**

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター  
0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

**【注意】** シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（[www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

シスコが導入する TCP ヘッダー圧縮は、カリフォルニア大学バークレー校 (UCB) により、UNIX オペレーティングシステムの UCB パブリック ドメインバージョンの一部として開発されたプログラムを適応したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワークトポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

シスコおよびシスコのロゴは、米国およびその他の国におけるシスコおよびその関連会社の商標を示します。To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/go/trademarks>. 記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」という用語の使用はシスコと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません(1721R)

© 2018 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## 目次

---

第 1 章	<b>Cisco Business Edition 6000H/M の概要</b>	<b>1</b>
	対象読者	1
	Business Edition 6000H/M アプライアンスのインストールに必要なドキュメント	2

---

第 2 章	<b>Cisco Business Edition 6000H/M のインストール</b>	<b>3</b>
	導入の設計	3
	UC アプリケーションの計画	3
	必要なネットワーク情報の収集	4
	アプライアンスの設定	5
	仮想化ソフトウェアおよびアプリケーションソフトウェアのインストール	5
	データストアにプリロードされているファイルタイプ	5
	Cisco Business Edition 6000H/M のインストール タスク フロー	6
	Cisco Integrated Management Controller の設定	6
	仮想化ソフトウェアの設定	9
	未使用または不要な仮想マシンの削除	15
	アプリケーションの設定	16
	仮想マシン OVA の導入	17
	Cisco Unity Connection 用の仮想マシンのカスタマイズ	19
	アプリケーション ISO ファイルと仮想マシンの関連付け	20
	ゼロタッチ インストールを使用した UC アプリケーションのインストール	21
	アンサー ファイルの生成	22
	仮想フロッピー イメージの作成	22
	仮想フロッピー イメージのデータストアへのアップロード	23
	仮想マシンでの仮想フロッピーのマウントとブート オプションの設定	24

ゼロタッチ インストールの実行	25
UC アプリケーションの手動インストール	26

---

第 3 章	<b>Cisco Business Edition 6000H/M のインストール後</b>	27
	Cisco Business Edition 6000H/M のインストール後	27
	アプリケーション ライセンスのアップロード	27
	アプリケーションのロケールまたはパッチのインストール	29
	仮想マシンとのバンドル ロケールまたはパッチ ISO の関連付け	30
	Unity Connection のサービスの停止	30
	新しいロケールまたはパッチのインストール	31

---

付録 A :	<b>Business Edition 6000H/M の NIC チューニングの設定</b>	33
	NIC チューニング	33
	ESXi の NIC チューニングの設定	34
	スイッチの NIC チューニングの設定	35

---

付録 B :	<b>サポートされるソリューション キャパシティ</b>	37
	サポートされるソリューション キャパシティ	37



# 第 1 章

## Cisco Business Edition 6000H/M の概要

- 対象読者 (1 ページ)
- Business Edition 6000H/M アプライアンスのインストールに必要なドキュメント (2 ページ)

### 対象読者

このガイドは、次の質問に対する回答が「はい」の場合に、Business Edition アプライアンスを設定するのに役立ちます。

- Cisco Business Edition アプライアンスにアプリケーションを手動でインストールしますか。このガイドは、ビジネスニーズに合わせてカスタマイズするために必要な事柄を網羅しています。



(注) シスコ パートナーは、<http://www.cisco.com/go/bepartner> で、詳細情報を入手できます。

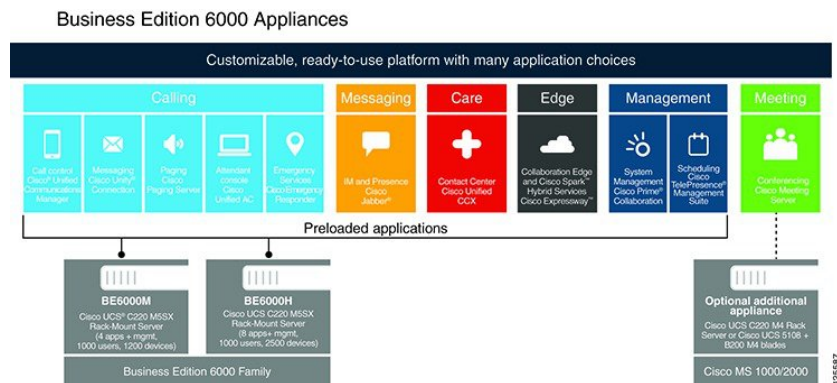
- ご使用の導入環境は、付録 B に記載されているサポートされるシステム キャパシティに適合していますか。



**注意** 出荷時にロードされている仮想化ソフトウェアを再インストールしないでください。ディスクの再フォーマットや、ストレージハードウェアアレイの再構築は行わないでください。いずれの操作によっても、出荷時にプリロードされたソフトウェアが消去されてしまい、インストール後のライセンスの問題が発生します。

Business Edition 6000 アプライアンスは、次のとおりです。

図 1: Business Edition 6000 アプライアンス



## Business Edition 6000H/M アプライアンスのインストールに必要なドキュメント

このドキュメントの手順を使用して、インストールを続行することができます。また、導入オプション、機器、およびアプリケーションの項目に記載されているドキュメントも参照することができます。これらのすべてのドキュメントは、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/tsd-products-support-series-home.html> [英語] から入手できます。

製品バージョンを選択してから、次のドキュメントを参照してください。

- 導入オプション：導入を計画する際に役立つ情報については、ビジネスニーズに関連した『Preferred Architecture』ガイドおよび『Cisco Validated Design』を参照してください。
- 機器：『Quick Start Guide』を参照して、アプライアンスを開梱してラックに設置します。
- アプリケーション：アプリケーションの詳細については、次のドキュメントを参照してください。
  - 『Cisco Business Edition 6000 and Cisco Business Edition 7000 Co-residency Policy Requirements』：このドキュメントでは、Cisco Business Edition 6000 システムへのインストールに使用できるシスコの仮想アプリケーションと、Business Edition アプライアンスでこれらのアプリケーションおよびサードパーティ製アプリケーションを実行するために満たす必要がある条件について説明しています。
  - 『Business Edition 6000 Software Load Summary』：このドキュメントでは、サーバのデータストアにプリロードされている ISO ファイルと OVA ファイルについて説明しています。
  - UCアプリケーションのその他のドキュメントについては、[コンポーネントドキュメンテーション (Component Documentation)] タブにリストされています。



## 第 2 章

# Cisco Business Edition 6000H/M のインストール

- 導入の設計 (3 ページ)
- アプライアンスの設定 (5 ページ)
- アプリケーションの設定 (16 ページ)

## 導入の設計

次のトピックを確認して、導入を設計してください。

## UC アプリケーションの計画

はじめる前に :

Cisco Business Edition 6000 サーバがラックに取り付けられ、電源およびデータ ネットワークに接続されていることを確認します。手順については、サーバに付属する『*Quick Start Guide for Cisco Business Edition*』を参照してください。次の場所からコピーをダウンロードすることもできます。

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/products-installation-guides-list.html>

インストールを開始する前に、インストールする UC アプリケーションを計画してください。

インストールに使用できる UC アプリケーションと Business Edition コラボレーション導入の設計方法については、次のサイトを参照してください。

- 『*Cisco Business Edition 6000 and Cisco Business Edition 7000 Co-residency Policy Requirements*』 : このドキュメントは、Cisco Business Edition 6000 システムへのインストールに使用できるシスコの仮想アプリケーションと、Business Edition サーバでこれらのアプリケーションおよびサードパーティ製アプリケーションを実行するために満たす必要がある条件について説明します。

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/products-device-support-tables-list.html>

- 『*Unified Communications in a Virtualized Environment*』 : この Web サイトでは、Cisco Collaboration Virtualization アプリケーションと、導入の設計方法について説明します。  
<http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration>
- 『*Preferred Architecture Guides for Midmarket*』 : 推奨アーキテクチャのドキュメントと CVD ガイドによって、コラボレーションおよび音声導入の規範的なエンドツーエンドのソリューションを提示します。設計概要では、製品の基本知識と推奨アーキテクチャでの各製品の役割を示します。これには、高レベルのベスト プラクティスが含まれます。CVD ガイドでは、推奨アーキテクチャの実装を合理化するのに役立つより詳しい設計と導入の推奨事項を示します。  
<http://www.cisco.com/go/pa>
- 『*Midmarket Collaboration CVD Guides*』 : 中規模市場向けの CVD では、Cisco Business Edition 6000 上に構築されたコラボレーション ソリューションの詳細な設計と段階的な導入に関する情報を示します。これらの CVD は、推奨アーキテクチャの中核的な推奨事項に基づいており、場合によっては、追加のソリューション設計を推奨アーキテクチャに対する拡張または代替として提案します。  
<http://www.cisco.com/go/pa>
- 『*Business Edition 6000 Software Load Summary*』 : プリロード サマリー ドキュメントは、サーバのデータストアにプリロードされている ISO ファイルと OVA ファイルについて説明しています。  
<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/products-release-notes-list.html>

## 必要なネットワーク情報の収集

インストールのために次のネットワーク設定を収集します。

- サブネット マスク (Subnet mask)
- ゲートウェイ IP アドレス
- VMware vSphere ESXi 管理 IP アドレス
- Cisco Integrated Management Controller (CIMC) の IP アドレス
- UC アプリケーションの IP アドレス
- DNS サーバの IP アドレス
- UC アプリケーションのホスト名
- (任意) ドメイン名
- NTP サーバの IP アドレス
- タイムゾーン
- (任意) SMTP サーバ





(注) Cisco Business Edition 6000 で使用される Cisco UCS C220 M5 サーバの一般情報については、『[Cisco UCS C220 M5 Server Installation and Service Guide](#)』を参照してください。

## アプライアンスの設定

インストールを開始する前に、次のトピックを確認してください。

### 仮想化ソフトウェアおよびアプリケーションソフトウェアのインストール

このセクションでは、プリロードを使用して、Business Edition 6000 に仮想化ソフトウェアおよびアプリケーションソフトウェアをインストールするために実行する必要があるタスクについて説明します。

#### データストアにプリロードされているファイルタイプ

Cisco Business Edition サーバは、事前導入された仮想マシンに加えて、指定されたコラボレーションアプリケーションソフトウェアがデータストアにプリロードされた状態で発送されます。アプリケーションインストール用のファイルタイプの内訳を次に示します。

- **ISO ファイル** : ISO ファイルは、アプリケーションインストールファイルを含む DVD イメージです (たとえば、`Bootable_UCSInstall_UCOS_11.5.1.13900-1.sgn.iso`)。UC アプリケーションの ISO ファイルは、そのアプリケーションの OVA ファイルにアプリケーションソフトウェアが含まれていない場合にのみ存在します。
- **OVA ファイル** : 各 UC アプリケーションには、仮想マシンをパッケージ化して導入するために使用される Open Virtualization Archive (OVA) ファイルがあります。Business Edition サーバの OVA には 2 つのタイプがあります。
  - 一部の OVA は VM を定義するテンプレートで、アプリケーションソフトウェアを含んでいません。これらのアプリケーションについては、関連する ISO ファイルがデータストアに含まれています (たとえば、`Bootable_UCSInstall_UCOS_11.5.1.13900-1.sgn.iso`)。インストールでは、OVA テンプレートを導入し、関連する ISO ファイルを使用してソフトウェアをインストールする必要があります。
  - その他の OVA ファイルは、VM を定義し、アプリケーションソフトウェアを含んでいます (たとえば、`cpc-provisioning-11.2.0-523-small.ova`)。これらのアプリケーションについては、ISO ファイルがありません。OVA ファイルを使用して VM を導入し、ソフトウェアをインストールできます。

サーバのデータストアにプリロードされている ISO および OVA ファイルについては、サーバのプリロード サマリー (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/products-release-notes-list.html> [英語]) を参照してください。



- (注) シスコは OVA-ISO ディレクトリをローカルにアーカイブすることを推奨します。ハードウェア障害が発生した場合、代替ハードウェアにはプリロードが含まれていません。プリロードソフトウェアが削除されたり、上書きされたり、失われたりした場合は、プリロードソフトウェアを手動でリビルドする必要があります。工場出荷時のデフォルトの機能への復元はサポートされていません。

## Cisco Business Edition 6000H/M のインストール タスク フロー

Cisco Business Edition 6000 サーバにソフトウェアをインストールするには、次のタスクを実行します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<a href="#">Cisco Integrated Management Controller の設定 (6 ページ)</a>	Business Edition 6000 サーバの CIMC を設定します。
ステップ 2	<a href="#">仮想化ソフトウェアのリモートアクセスのカスタマイズ (9 ページ)</a>	アプライアンスに事前インストールされている VMware vSphere ESXi ソフトウェアを設定します。
ステップ 3	<a href="#">未使用または不要な仮想マシンの削除</a>	不要な事前導入されている VM を削除します。

## Cisco Integrated Management Controller の設定

Cisco Integrated Management Controller (CIMC) は、Cisco UCS アプライアンス用の管理インターフェイスです。CIMC はアプライアンス内で実行し、Web または SSH コマンドラインアクセスにより、アプライアンスのリモート管理、設定、およびモニタリングを可能にします。

カスタマイズおよび事前設定された導入で Business Edition 6000 アプライアンスの CIMC を設定するには、次のタスクを完了します。

Cisco Integrated Management Controller を設定するには、次のタスクを完了します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<a href="#">電源オンと CIMC の初期設定</a>	

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	CIMC 設定の完了 (8 ページ)	

## 電源オンと CIMC の初期設定

次の手順を実行して、アプライアンスの電源をオンにして、Cisco Integrated Management Controller (CIMC) の基本的な設定を開始します。

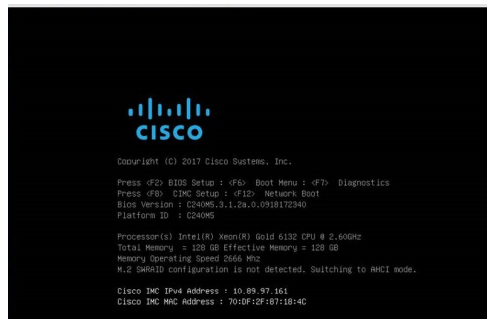
### 始める前に

『Quick Start Guide』の説明に従って、Business Edition 6000 アプライアンスがラックに取り付けられ、電源装置に接続され、データ ネットワークに接続されていること、およびモニタとキーボードがアプライアンスに接続されていることを確認します。

### 手順

- ステップ 1 電源が接続され、電源ボタン LED がオレンジ色になっていることを確認します。
- ステップ 2 アプライアンスの電源ボタンを押して、ボタンの色が緑に変わったことを確認します。
- ステップ 3 モニターで起動プロセスを監視します。
- ステップ 4 青いシスコ ロゴが表示されたら、**F8** キーを押して CIMC 設定ダイアログを表示します。

図 2: CIMC ブート画面で **F8** キーを押す



- ステップ 5 プロンプトが表示されたら、ユーザ名 `admin` を入力し、新しいパスワードを作成します。
- ステップ 6 CIMC 設定画面で、次の詳細情報を入力します。

- CIMC の IP アドレス
- サブネット マスク (Subnet mask)
- ゲートウェイ IP アドレス

図 3: CIMC の IP アドレスの詳細情報を入力する

```

Cisco IMC Configuration Utility Version 2.0 Cisco Systems, Inc.
*****
NIC Properties
NIC mode                               NIC redundancy
Dedicated: [X]                          None: [X]
Shared LOM: [ ]                          Active-standby: [ ]
Cisco Card:                               Active-active: [ ]
  Riser1: [ ]                             VLAN (Advanced)
  Riser2: [ ]                             VLAN enabled: [ ]
  MLOm: [ ]                               VLAN ID: 1
Shared LOM Ext: [ ]                       Priority: 0
IP (Basic)
IPV4: [X]                                IPV6: [ ]
DHCP enabled [X]
CIMC IP: 203.0.113.98
Prefix/Subnet: 255.255.255.0
Gateway: 203.0.113.1
Pref DNS Server: 203.0.113.1
*****
<Up/Down>Selection <F10>Save <Space>Enable/Disable <F5>Refresh <ESC>Exit
<F1>Additional settings

```

**ステップ 7** 完了したら、**F10** キーを押して変更を保存し、システムをブートします。

## 次のタスク

[CIMC 設定の完了 \(8 ページ\)](#)

## CIMC 設定の完了

CIMC インターフェイスの DNS と NTP の設定を行うには、次の手順を使用します。

### 始める前に

アプライアンスの電源をオンにして、Cisco Integrated Management Controller (CIMC) の基本的な設定を開始します。

### 手順

- ステップ 1** Web ブラウザで、CIMC の IP アドレスを入力し、前のタスクで作成したユーザ名 `admin` とパスワードを使用してログインします。
- ステップ 2** 左側のメニューから、[管理 (Admin)] タブを選択して、[ネットワーク (Network)] をクリックします。
- ステップ 3** ホーム ページで、[ネットワーク設定 (Network Settings)] タブを選択します。
- ステップ 4** [共通プロパティ (Common Properties)] で、[ホスト名 (Hostname)] の設定を CIMC のホスト名に変更します。
- ステップ 5** [IPv4 のプロパティ (IPv4 Properties)] で、[優先される DNS サーバ (Preferred DNS Server)] を DNS サーバに指定した IP アドレスに変更します。

- ステップ 6** ホーム ページで、[NTP 設定 (NTP Settings)] タブを選択します。
- ステップ 7** [NTP の有効化 (Enable NTP)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 8** [サーバ 1 (Server 1)] フィールドに NTP サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 9** ページの右下隅にある [変更の保存 (Save Changes)] を選択します。

---

### 次のタスク

[仮想化ソフトウェアのリモート アクセスのカスタマイズ \(9 ページ\)](#)

## 仮想化ソフトウェアの設定

VMware vSphere ESXi を設定するには、次のタスクを完了します。

1. VMware vSphere ESXi のリモート アクセスのカスタマイズ。
2. VMware vSphere ESXi のアクセスおよび設定。

### 仮想化ソフトウェアのリモート アクセスのカスタマイズ

VMware vSphere ESXi をカスタマイズして、VMware Embedded Host Client を使用した PC からのリモート アクセスを有効にするには、次の手順に従います。



---

(注) ESXi 6.5 を使用する場合は、データストアを作成するために VMFS5 ファイルタイプを選択する必要があります。

ESXi 6.5 で VMFS5 ファイルを使用するには、BE6000 アプライアンスが必要です。

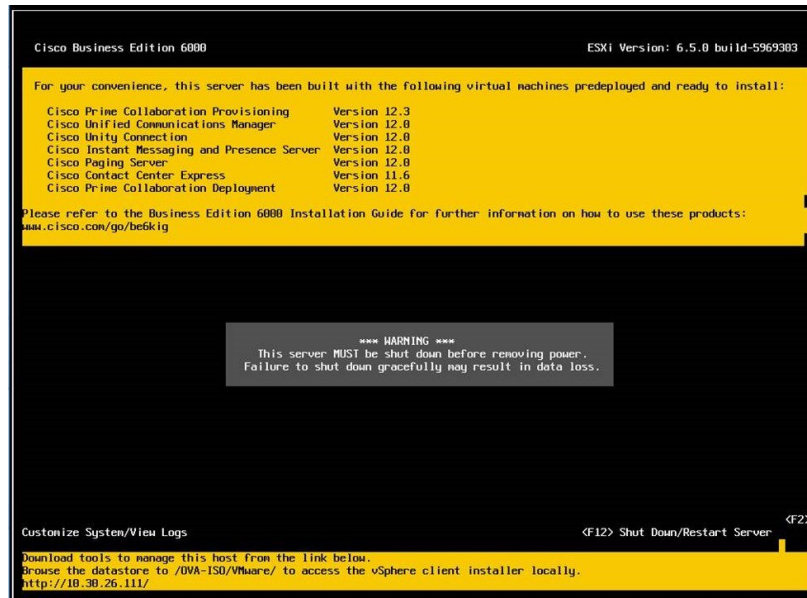
---

### 手順

---

- ステップ 1** ハイパーバイザが起動されると、次の図に示すように、ESXi Direct Console のユーザインターフェイスがモニタ上に表示されます。

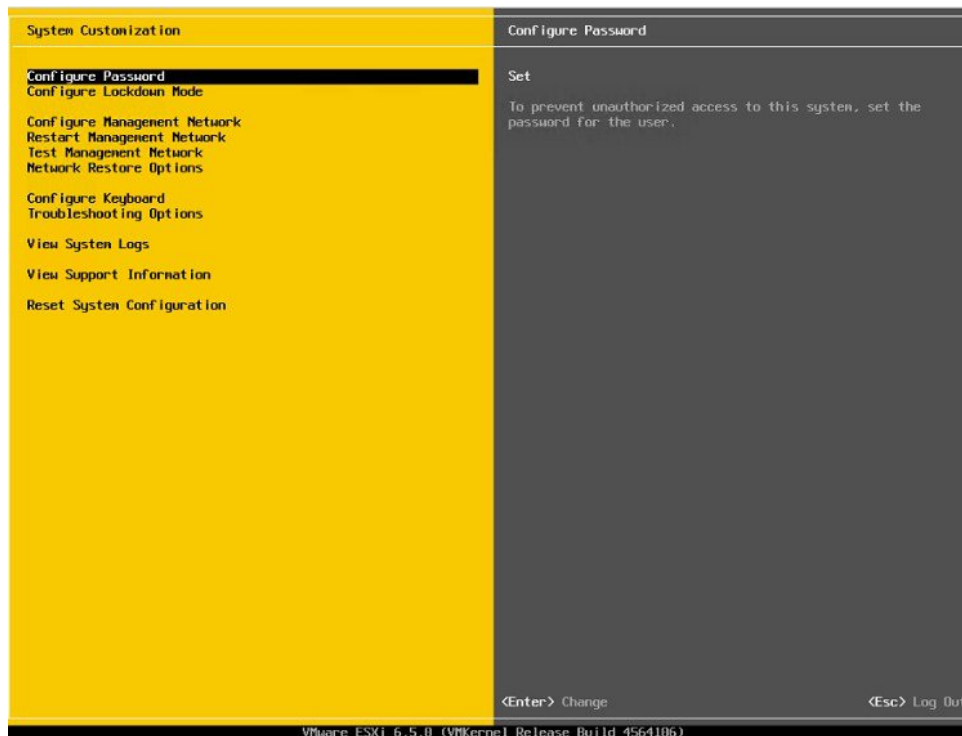
図 4: ESXi のロード後のコンソール画面



**ステップ 2** **F2** キーを押して、次の図に示すような [システム カスタマイズ (System Customization) ] メニューに入ります。

図 5: ESXi システム カスタマイズメニュー

デフォルトのユーザ名は `root` で、パスワードは `password` です。

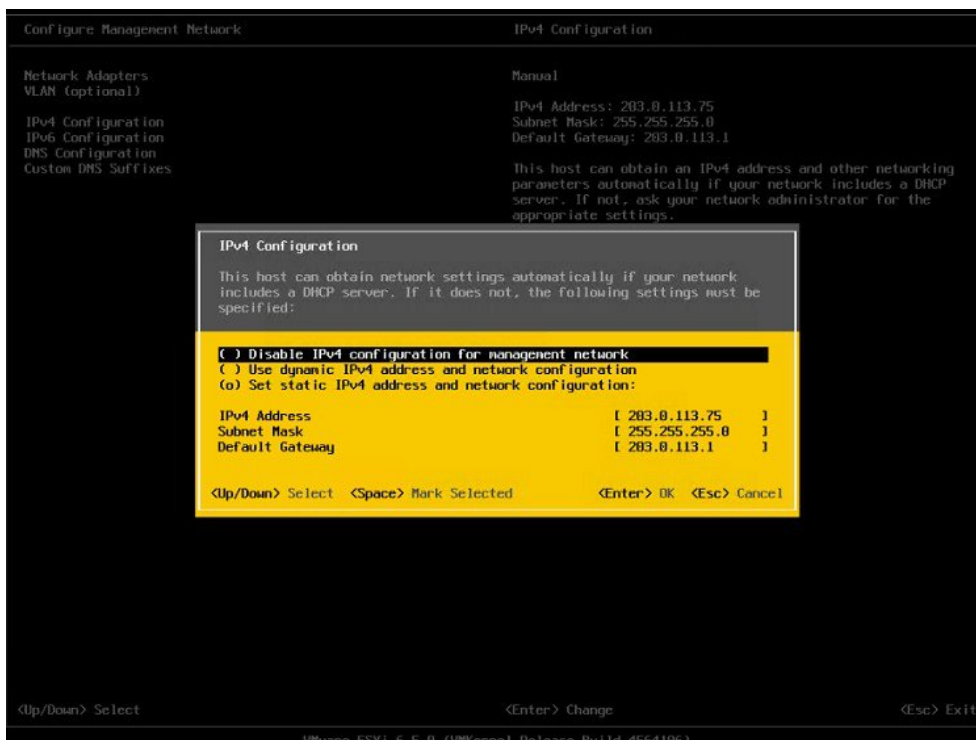


**ステップ3** [パスワードの設定 (Configure Password)] を選択してパスワードを変更します。

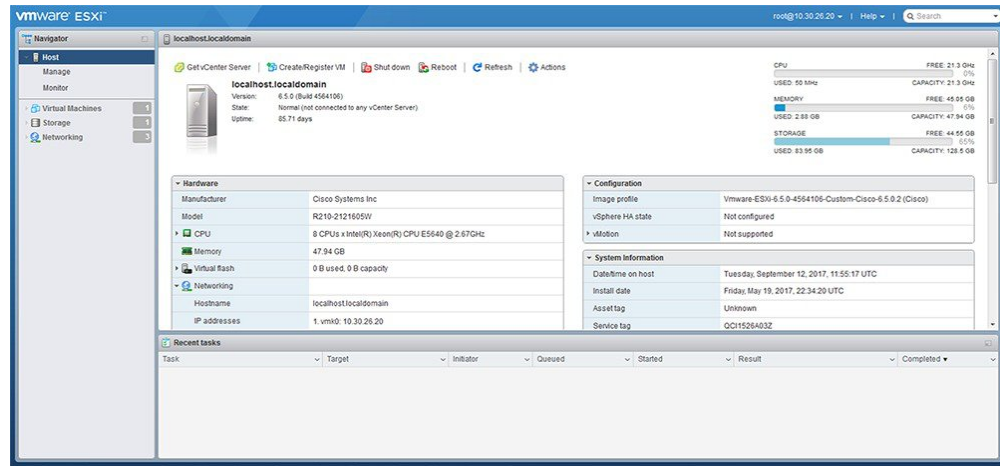
アプリケーションが事前導入されている場合は、**ステップ5 (11 ページ)** に進みます。

**ステップ4** 固定IPアドレスを割り当てるには、[管理ネットワークの設定 (Configure Management Network)] メニューを選択し、画面の指示に従って「IP の設定」を変更します。

図 6: ESXi ホストへの固定 IP アドレスの割り当て



**ステップ5** PC をデータ ネットワークに接続し、新しいハイパーバイザの IP アドレスにアクセスします。

図 7: ハイパーバイザの *Welcome* ページ

## 次のタスク

[仮想化ソフトウェアのアクセスと設定 \(12 ページ\)](#)

## 仮想化ソフトウェアのアクセスと設定

一部の Business Edition アプリケーションでは、ホストで有効な時間を参照する必要があります。次の手順に従って、ESXi ホストにアクセスし、NTP を設定し、NIC チューニング機能を使用してネットワークインターフェイスカード (NIC) の耐障害性を設定し、プリインストールされたアプリケーションを表示し、データストアを参照して、プリロードされたコラボレーションアプリケーションソフトウェアを確認します。

## 始める前に

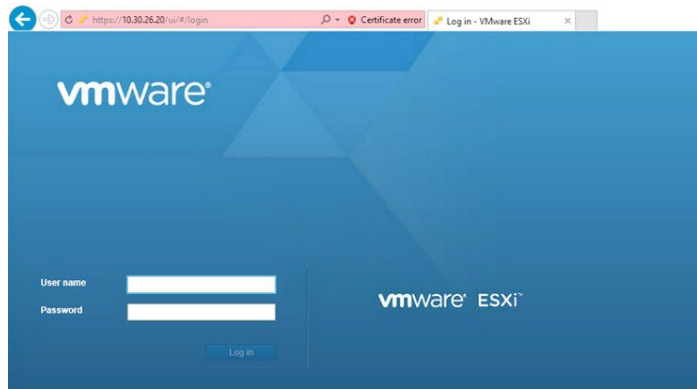
[仮想化ソフトウェアのリモートアクセスのカスタマイズ \(9 ページ\)](#)

## 手順

**ステップ 1** 「[https://\[ESXI-HOST-IP-Address\]/ui/](https://[ESXI-HOST-IP-Address]/ui/)」 を参照して、VMware Embedded Host Client にアクセスします。



図 8: VMware Embedded Host Client を使用して仮想化ソフトウェアにアクセス



**ステップ 2** 以前に設定したログイン クレデンシャルを使用します。

**ステップ 3** 見積もり時に選択されている場合、BE 6000 アプライアンスには、Cisco UC Virtualization Hypervisor Plus の Collaboration Embedded OEM ライセンスが出荷時に組み込まれます。このライセンスを使用する場合は、すぐに使用することができます。このライセンスの再アップロードまたはバージョンのアップグレードを行う場合は、次の手順に従ってください。

- a) Cisco UC Virtualization Hypervisor Plus のライセンス シリアル番号が含まれているライセンス ドキュメントを見つけます。インストールを行う場合、ライセンス シリアル番号は、アプライアンスに付属して発行されています。バージョンアップグレードの場合は、ライセンス シリアル番号は、Cisco Product Upgrade Tool から発行されます。
- b) [管理 (Manage) ] > [ライセンス (License) ] > [ライセンスの割り当て (Assign License) ] に移動します。
- c) ライセンス シリアル番号を入力するか、ライセンス ドキュメントからコピーして貼り付けます。
- d) [ライセンスのチェック (Check License) ] をクリックして、ライセンス キーを検証します。

(注) Cisco UC Virtualization Hypervisor Plus のライセンスは、特別な Collaboration Embedded OEM ライセンスです。2-CPU にハードコーディングされ、事前統合されているため、myvmware.com で分割または拡張することはできません。事前に有効になっているため、myvmware.com または cisco.com での登録またはアクティベーションは不要です。vCenter によるインストール、vCenter でのライセンス プーリング、または vCenter 機能はサポートされていません。

詳細については、[http://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/uc\\_system/virtualization/virtualization-software-requirements.html#license\\_comparison](http://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice_ip_comm/uc_system/virtualization/virtualization-software-requirements.html#license_comparison) を参照してください。

**ステップ 4** NTP の設定を行います。

- a) [管理 (Manage) ] > [システム (System) ] > [日付と時刻 (Time & date) ] に移動します。
- b) [設定の編集 (Edit settings) ] をクリックして、[時間設定の編集 (Edit time configuration) ] 画面を立ち上げます。

- c) [このホストの日付と時刻を手動で設定する (Manually configure the date and time on this host)] チェック ボックスをオンにします。
- d) 時間を更新します。
- e) [ネットワーク タイム プロトコルを使用する (NTP クライアントを有効にする) (Use Network Time Protocol (enable NTP client))] チェック ボックスをオンにします。
- f) [NTP サービス スタートアップ ポリシー (NTP service startup policy)] ドロップダウンから、[ホストで開始および停止 (Start and stop with host)] を選択します。
- g) [NTP サーバ (NTP servers)] に NTP サーバの IP アドレスを入力します。複数の NTP サーバを追加する場合は、NTP サーバの IP アドレスをコンマで区切って入力します。
- h) [保存 (Save)] をクリックします。

**ステップ 5** (任意) VMware の NIC チーミング機能を使用して、耐障害性を設定します。

- a) [ネットワーク (Networking)] > [管理ネットワーク (Management Network)] に移動します。
- b) [設定の編集 (Edit settings)] をクリックして、[ポート グループの編集 : 管理ネットワーク (Edit port group- Management Network)] を立ち上げます。
- c) [ポート グループの編集 : 管理ネットワーク (Edit port group- Management Network)] 画面で、名前、VLANID、仮想スイッチを入力します。
- d) NIC チーミングを導入し、必要な詳細を入力します。
- e) [保存 (Save)] をクリックして、接続されている NIC をデータ ネットワークに追加します。

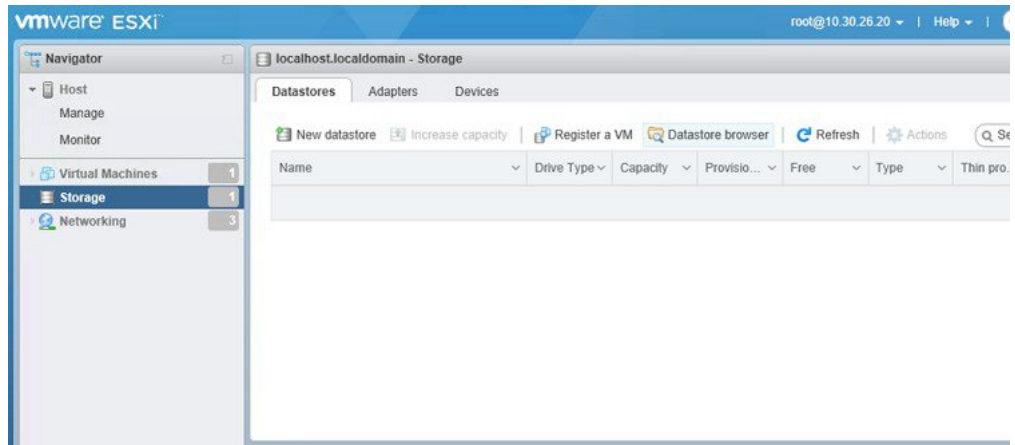
(注) デフォルトでは、ハイパーバイザで有効な NIC は 1 つだけで、vnic0 として識別されます。

**ステップ 6** データ ストアを参照します。

- a) [ストレージ (Storage)] > [データストア (Datastore)] に移動して、Business Edition アプリアンスのデータストアのリストを表示します。
- b) datastore1 を選択します。
- c) [データストア ブラウザ (Datastore browser)] をクリックします。プリロード コラボレーション仮想マシンおよびプリロード ソフトウェアを表示できます。

(注) データストアの作成中は、VMFS5 ファイル タイプを選択する必要があります。

図 9: プリロードコラボレーション仮想マシンおよびプリロードソフトウェアをデータストアで参照



**ステップ 7** (任意) シスコは OVA-ISO ディレクトリをローカルにアーカイブすることを推奨します。アップライアンスに障害が発生した場合、代替品にはプリロードコンテンツが含まれていません。

#### 次のタスク

[未使用または不要な仮想マシンの削除 \(15 ページ\)](#)

## 未使用または不要な仮想マシンの削除

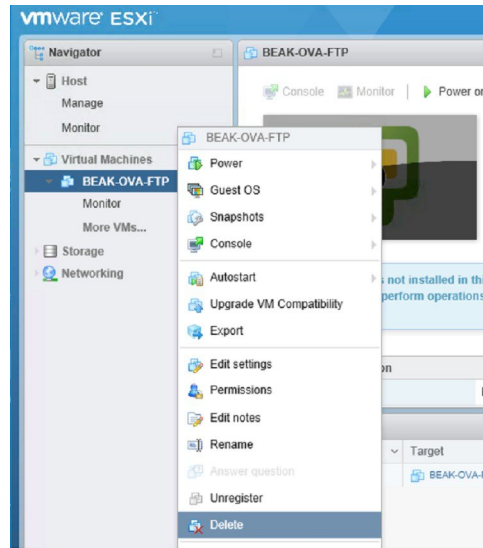
次のようなシナリオで、未使用または不要なプリロードファイルを削除して、ディスク領域を解放したり、後続のインストールのためのスペースを確保したりすることができます。

- 既存のプリロードアプリケーションよりも新しいアプリケーションバージョンまたはパッチレベルを導入する場合。
- 特定のプリロードアプリケーションとそのファイルを実行しない場合。

#### 手順

**ステップ 1** VMware Embedded Host Client にログインします。

図 10: 使用していない VM の削除



ステップ 2 [仮想マシン (Virtual Machines)] を導入して、削除する仮想マシンを見つけます。

ステップ 3 VM に緑の三角形が付いている場合は、アイコンを右クリックして [電源 (Power)] > [電源オフ (Power Off)] の順に選択します。

VM の電源がオフになると、緑色の矢印が消えます。

ステップ 4 VM を右クリックして、[削除 (Delete)] を選択します。

ステップ 5 削除する仮想マシンごとに、この手順を繰り返します。

### 次のタスク

[仮想マシン OVA の導入 \(17 ページ\)](#)

## アプリケーションの設定

Cisco Business Edition 6000 アプライアンスでアプリケーションを設定するには、次のタスクを実行します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<a href="#">仮想マシン OVA の導入 (17 ページ)</a>	インストールする各 UC アプリケーションの仮想マシン OVA を導入します。
ステップ 2	<a href="#">Cisco Unity Connection 用の仮想マシンのカスタマイズ (19 ページ)</a>	Business Edition 6000 の導入環境に Cisco Unity Connection が含まれている場合は、

	コマンドまたはアクション	目的
		Unity Connection VM をカスタマイズします。
ステップ 3	アプリケーション ISO ファイルと仮想マシンの関連付け (20 ページ)	ISO ファイルを必要とする UC アプリケーションをインストールする場合は、ISO ファイルをアプリケーション VM にマウントします。  (注) ISO インストール ファイルを使用するアプリケーションのリストについては、アプライアンスの <a href="#">プリロード サマリー</a> を参照してください。
ステップ 4	ゼロタッチインストールを使用した UC アプリケーションのインストール (21 ページ)	これはオプションです。ゼロタッチインストールを使用して、次のコア UC アプリケーションをインストールします。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Unified Communications Manager</li> <li>• IM and Presence Service</li> <li>• Cisco Unity Connection</li> <li>• Cisco Unified Contact Center Express</li> </ul> (注) 必要な場合は、これらのアプリケーションに手動インストールを使用することもできます。
ステップ 5	UC アプリケーションの手動インストール (26 ページ)	残りの UC アプリケーションをインストールするには、手動のインタラクティブなプロセスを使用します。

## 仮想マシン OVA の導入

実行するアプリケーションごとに、いずれかのプリロードされた仮想マシン OVA ファイルが必要です。新しいバージョンを優先する場合は、既存のバージョンを削除することをお勧めします。

プリロードされたアプリケーションに応じて、OVA には次のいずれかのアプリケーションが含まれています。

- 完全にインストールされて実行準備ができているアプリケーション
- 部分的にインストールされているアプリケーション

- 空の仮想マシン用の VM 設定

詳細については、リリース ノートのプリロード ファイルの概要 (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/products-release-notes-list.html> [英語]) を参照してください。



- (注) 空の仮想マシンが含まれている OVA テンプレート ファイルは数秒で導入できますが、部分的または完全にインストールされたアプリケーションが含まれている大きい OVA ファイルの導入には時間がかかる場合があります。



- 注意** ESXi6.5 の場合は、Embedded Host Client v1.24.0 (vib ファイル) のアップデートが必要です。Embedded Host Client v1.24.0 は、VMware からのみフリングとして入手可能です。フリング ファイル (esxui-signed-7119706.VIB) は、次の URL からダウンロードできます。  
<https://labs.vmware.com/flings/esxi-embedded-host-client> [英語]

## 手順

- ステップ 1** VMware Embedded Host Client で、[仮想マシン (Virtual Machines)] に移動します。
- ステップ 2** [仮想マシン (Virtual machines)] を右クリックして、[VM の作成/登録 (Create/Register VM)] を選択します。
- ステップ 3** 作成タイプの選択として、[OVF または OVA ファイルから仮想マシンを導入 (Deploy a virtual machine from an OVF or OVA file)] を選択します。
- ステップ 4** 仮想マシンに意味のある名前を指定します。
- ステップ 5** PC 上でソースの OVA テンプレート ファイルを参照し、選択します。アプリケーションとファイル名のマッピングについては、データストアの OVA-ISO ディレクトリにある『Build Summary PDF』を参照するか、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/products-release-notes-list.html> [英語] からダウンロードいただけます。
- ステップ 6** 構成ファイルとディスク ファイルを格納するデータストアを選択します。
- ステップ 7** 導入オプションを選択します。
- ステップ 8** ライセンス契約書に同意するように求められた場合は、引き続き [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 9** 導入オプションを選択します。
- ステップ 10** [ディスク フォーマット (Disk Format)] を指定するように求められた場合は、[シック プロビジョン レイジー ゼロ (Thick Provision Lazy Zero)] を指定します。
- ステップ 11** ウィザードを終了する前に設定の選択を確認します。
- ステップ 12** [Next] をクリックします。

**ステップ 13** 次のタスクに進む前に、すべての UC アプリケーションの VM を導入します。

---

#### 次のタスク

システムに Cisco Unity Connection が含まれている場合は、[Cisco Unity Connection 用の仮想マシンのカスタマイズ \(19 ページ\)](#) に進みます。

それ以外の場合は、[アプリケーション ISO ファイルと仮想マシンの関連付け \(20 ページ\)](#) に進みます。

## Cisco Unity Connection 用の仮想マシンのカスタマイズ

カスタマイズインストールでは、次の手順を使用して、最適なパフォーマンスを確保するように Cisco Unity Connection 仮想マシンの設定を行います。

#### 事前設定

#### 始める前に

カスタマイズインストールでは、次の手順を使用して、最適なパフォーマンスを確保するように Cisco Unity Connection 仮想マシンの設定を行います。[仮想マシン OVA の導入 \(17 ページ\)](#)

#### 手順

---

- ステップ 1** VMware Embedded Host Client で、[仮想マシン (Virtual Machines)] に移動します。
- ステップ 2** [Unity Connection] エントリを右クリックして、[設定の編集 (Edit Settings)] を選択します。
- ステップ 3** Unity Connection、ユニファイドメッセージング、または統合メッセージングを使用する場合は、次の手順を実行します。
  - a) [仮想ハードウェア (Virtual Hardware)] タブを選択します。
  - b) [CPU] メニューを選択して、[ソケット当たりのコア (Cores per Sockets)] の数を [2] に設定します。
  - c) [予約 (Reservation)] タブで、予約を [3598 MHz] に増やします。

詳細については、[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/connection/12x/supported\\_platforms/b\\_12xcucspl.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/supported_platforms/b_12xcucspl.html)を参照してください。

---

#### 次のタスク

[アプリケーション ISO ファイルと仮想マシンの関連付け \(20 ページ\)](#)

## アプリケーション ISO ファイルと仮想マシンの関連付け

次のいずれかの部分的にインストールされているアプリケーションが含まれるスキップインストール OVA を導入している場合は、この手順をスキップします。

- Cisco Unified Communications Manager
- IM and Presence Service
- Cisco Unity Connection
- Cisco Unified Contact Center Express
- Cisco Emergency Responder

実行準備ができていて完全にインストールされたアプリケーションが含まれる OVA を導入した場合は、この手順をスキップします。

空の仮想マシンの VM 設定のみが含まれる他のすべての OVA ファイルの場合は、この手順を使用して、インストールを完了するために使用される ISO インストール ファイルを関連付けます。



- (注) アプライアンスのインストール ファイルの最新のリストについては、アプライアンスのプリロード サマリーを参照してください。この資料は、データストアの OVA-ISO ディレクトリまたは次の場所にあります。 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/products-release-notes-list.html> [英語]。

### 手順

- ステップ 1 VMware Embedded Host Client で、UC アプリケーション仮想マシンを選択します。
- ステップ 2 [編集 (Edit)] をクリックします。
- ステップ 3 [仮想ハードウェア (Virtual Hardware)] タブで、[CD/DVD ドライブ 1 (CD/DVD Drive 1)] を選択します。
- ステップ 4 [CD/DVD ドライブ 1 (CD/DVD Drive 1)] ドロップダウンリストから、[データストア ISO ファイル (Datastore ISO File)] を選択します。
- ステップ 5 データストアを参照して、アプリケーション ISO ファイルを見つけます。
- ステップ 6 ファイルを選択して、[選択 (Select)] をクリックします。
- ステップ 7 [CD/DVD ドライブ 1 (CD/DVD Drive 1)] で、[ステータス (Status)] の下にある [電源オン時に接続 (Connect at power on)] チェック ボックスをオンにします。
- ステップ 8 ISO ファイルを含むインストール対象のアプリケーションごとに、この手順を繰り返します。



# ゼロタッチインストールを使用したUCアプリケーションのインストール

ゼロタッチインストールを使用すると、インストールプロセスの実行中にシステムと対話することなく、複数の UC アプリケーションと、アプリケーションの仮想マシンをさまざまなホスト（必要な場合）に同時にインストールすることができます。ゼロタッチインストールでは、システムを準備する必要がありますが、特に複数のアプリケーションをインストールする場合に時間を節約できます。インストールするアプリケーションが1つまたは2つだけの場合は、次のセクションに示す手動の手順を実行することもできます。

ゼロタッチインストールを使用して、次のアプリケーションをインストールします。

- Cisco Unified Communications Manager
- IM and Presence Service
- Cisco Unity Connection
- Cisco Unified Contact Center Express
- Cisco Prime Collaboration Deployment

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<a href="#">アンサーファイルの生成 (22 ページ)</a>	UC アプリケーションのアンサーファイル (AFG ファイル) を生成します。
ステップ 2	<a href="#">仮想フロッピー イメージの作成 (22 ページ)</a>	AFG ファイルを使用して仮想フロッピー イメージを作成します。
ステップ 3	<a href="#">仮想フロッピー イメージのデータストアへのアップロード (23 ページ)</a>	仮想フロッピー イメージをデータストアにアップロードします。
ステップ 4	<a href="#">仮想マシンでの仮想フロッピーのマウントとブートオプションの設定 (24 ページ)</a>	個々の仮想フロッピーを対応する UC アプリケーション VM にマウントします。
ステップ 5	<a href="#">ゼロタッチインストールの実行 (25 ページ)</a>	UC アプリケーションのゼロタッチインストールを実行します。インストールを同時に実行することを推奨します。

## 次のタスク

[アンサーファイルの生成 \(22 ページ\)](#)

## アンサー ファイルの生成

UCアプリケーションのゼロタッチインストール用のアンサー ファイルを生成するには、次の手順を使用します。



**ヒント** ファイルが混在しないように、アプリケーションごとに生成されたファイルを保存するフォルダ（たとえば、UCM、IMP、CUC、CCX）を作成することを推奨します。

### 手順

- ステップ 1** オンラインの応答ファイル ジェネレータ ([www.cisco.com web cuc\\_afg](http://www.cisco.com/web/cuc_afg)) にアクセスします。
- ステップ 2** [製品 (Product) ] ドロップダウン メニューから、対応するアンサー ファイルを生成する UC アプリケーションを選択します。
- ステップ 3** インストールする [バージョン (Version) ] を選択します。
- ステップ 4** アプライアンスで設定するインストールの詳細情報を残りのフィールドに入力します。たとえば、パスワード、IP アドレッシング、DNS 設定などの項目を割り当てることができます。
- ステップ 5** [アンサーファイルの生成 (Generate Answer Files) ] をクリックして、その UC アプリケーションの platformConfig.xml ファイルを生成します。  
各 UC アプリケーションによって platformConfig.xml ファイルが生成されます。Cisco Unified Communications Manager では、clusterConfig.xml ファイルも生成されます。
- ステップ 6** 次のようにして、生成されたアンサー ファイルを保存します。
  - Cisco Unified Communications Manager については、platformConfig.xml および clusterConfig.xml ファイルを UCM フォルダに保存します。
  - その他の UC アプリケーションについては、platformConfig.xml ファイルを対応するアプリケーション フォルダに保存します。
- ステップ 7** ゼロタッチインストールを使用する UC アプリケーションごとに、これらの手順を繰り返します。

### 次のタスク

[仮想フロッピー イメージの作成 \(22 ページ\)](#)

## 仮想フロッピー イメージの作成

アンサー ファイルから仮想フロッピー イメージを作成するには、次の手順を使用します。仮想フロッピー イメージはゼロタッチ インストールで使用します。



**ヒント** .flp ファイルの推奨命名規則に従うことを推奨します。

### 始める前に

1. Winimage を使用して仮想フロッピー イメージを作成できます。Winimage は <http://www.winimage.com/download.htm> からダウンロードできます。その他のツール (BFI など) を使用して仮想フロッピー イメージを作成することもできます。
2. [アンサー ファイルの生成 \(22 ページ\)](#)

### 手順

- 
- ステップ 1 Winimage で、[ファイル (File)] > [新規 (New)] の順に選択します。
  - ステップ 2 [標準形式 (Standard format)] から [1.44 MB] を選択して [OK] をクリックします。
  - ステップ 3 UC アプリケーションの platformConfig.xml ファイルを Winimage ウィンドウにドラッグします。
  - ステップ 4 Winimage にファイルを挿入するように求められたら、[はい (Yes)] をクリックします。
  - ステップ 5 Cisco Unified Communications Manager のみ。clusterConfig.xml ファイルを Winimage ウィンドウにドラッグします。
  - ステップ 6 [ファイル (File)] > [名前を付けて保存 (Save As)] の順に選択します。
  - ステップ 7 次の命名規則を使用して、ファイルを仮想フロッピー イメージ (.flp ファイル) として保存します。
    - Cisco Unified Communications Manager : ucm.flp
    - IM and Presence サービス : imp.flp
    - Cisco Unity Connection : cuc.flp
    - Cisco Unified Contact Center Express : ccx.flp
  - ステップ 8 ゼロタッチインストールを使用する UC アプリケーションごとに、この手順を繰り返します。

### 次のタスク

[仮想フロッピー イメージのデータストアへのアップロード \(23 ページ\)](#)

## 仮想フロッピー イメージのデータストアへのアップロード

仮想フロッピー イメージをデータストアにアップロードするには、次の手順を使用します。

### 始める前に

仮想フロッピー イメージの作成

### 手順

- 
- ステップ 1 VMware Embedded Host Client を開始します。

- ステップ 2 [ストレージ (Storage) ] を選択します。
- ステップ 3 データストアを右クリックして、データストアを参照します。
- ステップ 4 アップロード先のディレクトリに移動して、[アップロード (Upload) ] アイコンをクリックします。
- ステップ 5 vFloppy イメージを AFG フォルダにアップロードします。
- ステップ 6 [アップロード/ダウンロード (Upload/Download) ] 警告で、[はい (Yes) ] をクリックします。
- ステップ 7 [データストア ブラウザ (Datastore Browser) ] ウィンドウを閉じます。

### 次のタスク

[仮想マシンでの仮想フロッピーのマウントとブートオプションの設定](#)

## 仮想マシンでの仮想フロッピーのマウントとブートオプションの設定

UC アプリケーションの仮想フロッピーイメージを対応する VM にマウントするには、次の手順を使用します。



(注) 事前導入 VM はすでに設定されているため、このステップは事前導入 VM では不要です。

### 始める前に

仮想フロッピー イメージのデータストアへのアップロード

### 手順

- ステップ 1 VMware Embedded Host Client で、UC アプリケーション仮想マシンを選択します。
- ステップ 2 [仮想マシン (Virtual Machine) ] を選択します。
- ステップ 3 [編集 (Edit) ] をクリックします。
- ステップ 4 [仮想ハードウェア (Virtual Hardware) ] タブで、[フロッピー ドライブ (Floppy drive) ] を選択します。
- ステップ 5 [既存のフロッピー イメージを使用 (Use existing floppy image) ] を選択します。
- ステップ 6 データストアを参照して、仮想フロッピー イメージを見つけます。
- ステップ 7 ファイルを選択し、[OK] をクリックします。
- ステップ 8 [ステータス (Status) ] の下で、[電源オン時に接続 (Connect at power on) ] オプションを有効にします。
- ステップ 9 [VM オプション (VM Options) ] タブをクリックします。[ブートオプション (Boot Options) ] の下で、[強制的に BIOS に移行 (Force BIOS setup) ] チェック ボックスをオンにしてから、[保存 (Save) ] をクリックします。

**ステップ 10** ゼロタッチインストールを実行する UC アプリケーションごとに、この手順を繰り返します。

---

#### 次のタスク

[ゼロタッチ インストールの実行](#)

## ゼロタッチ インストールの実行

仮想フロッピー ドライブをアプリケーション VM にマウントしたら、ゼロタッチ インストールプロセスを実行します。すべてのゼロタッチ インストールを同時に実行することをお勧めします。



(注) VM が事前導入されている場合は、ステップ 6 のみを実行する必要があります。

---

#### 手順

---

- ステップ 1** VMware Embedded Host Client で、VM を右クリックして、[**コンソール (Console)**] > [**新しいウィンドウでコンソールを開く (Open console in new window)**] を選択します。  
コンソール ウィンドウが開きます。
- ステップ 2** コンソール ツールバーの [Power On] アイコンをクリックして、仮想マシンの電源をオンにします。
- ステップ 3** BIOS 画面が表示されたら、次のブート順序を設定します。
- CD-ROM
  - ハード ドライブ
  - リムーバブル デバイス
  - ネットワーク
- ステップ 4** 設定を保存してコンソールを終了します。  
UC アプリケーションのインストールがすぐに開始されます。
- ステップ 5** インストールする UC アプリケーションごとに、これらの手順を繰り返します。
- ステップ 6** インストールが完了したら、仮想マシンから vFloppy の設定を削除します。
- 

#### 次のタスク

次のセクションで残りの UC アプリケーションをインストールするには、手動の方法を使用します。

## UC アプリケーションの手動インストール

ゼロタッチインストールオプションがない UC アプリケーション（Cisco Emergency Responder など）をインタラクティブなインストールプロセスに従ってインストールするには、次の手順を使用します。

### 手順

---

- ステップ 1** VMware Embedded Host Client で、インストールするアプリケーションの VM の電源をオンにします。
- ステップ 2** VM を右クリックして、[コンソールを開く（Open Console）][**コンソール（Console）**]>[新しいウィンドウでコンソールを開く（Open console in new window）]を選択します。コンソール ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** 画面のプロンプトに従って、コンソールからアプリケーションをインストールします。
- ステップ 4** 手動の方法を使用して Cisco Unified Communications Manager と IM and Presence サービスの両方をインストールする場合は、Cisco Unified Communications Manager パブリッシャ ノードのインストールを完了した後で、次の手順を実行します。
- VMware Embedded Host コンソールから、Cisco Unified Communications Manager CLI にログインします。
  - `set network cluster subscriber dynamic-cluster-configuration 24` コマンドを実行します。
  - IM and Presence またはサブスクライバ仮想マシンの VMware Embedded Host コンソール ウィンドウを開きます。
  - 仮想マシンの電源をオンにします。
  - アプリケーションの設定情報を入力して、インストールを完了します。
- ステップ 5** インストールする UC アプリケーションごとに、この手順を繰り返します。
-



## 第 3 章

# Cisco Business Edition 6000H/M のインストール後

- [Cisco Business Edition 6000H/M のインストール後 \(27 ページ\)](#)

## Cisco Business Edition 6000H/M のインストール後

Cisco Business Edition 6000H/M のインストール後に、次の手順を実行します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<a href="#">アプリケーション ライセンスのアップロード (27 ページ)</a>	初回セットアップを実行して UC アプリケーションのライセンスを適用するには、次の手順を実行します。  (注) スマート ライセンシングは使用しません。 <a href="https://www.cisco.com/c/en/us/buy/smart-accounts/software-licensing.html">https://www.cisco.com/c/en/us/buy/smart-accounts/software-licensing.html</a> [英語] を参照してください。
ステップ 2	<a href="#">アプリケーションのロケールまたはパッチのインストール (29 ページ)</a>	(任意) UC アプリケーションの新しいロケールをインストールします。

## アプリケーション ライセンスのアップロード



- (注) この手順は、Cisco Smart Licensing または VMware vSphere ESXi ライセンスには適用されません。

各アプリケーションにアクセスし、一部のアプリケーションの初期設定を実行し、ライセンスを適用するには、次の手順を実行します。

## 手順

- ステップ 1** 個々のアプリケーションの管理ポータルにアクセスするには、アプリケーションの IP アドレスに移動します。次の情報を考慮します。
- (任意) ページングサーバのインストールの場合：仮想マシンコンソールからアプリケーション URL に関する情報を収集します。デフォルトの初回のユーザ名とパスワードは、**admin** と **changeMe** です。
  - **Cisco Prime Collaboration Provisioning** : IP アドレスに移動し、ユーザ名として **globaladmin** を使用します。
  - **Cisco Prime Collaboration Assurance and Analytics Business** : IP アドレスに移動し、ユーザ名として **globaladmin** を使用します。
  - **Cisco Prime Collaboration Deployment** : IP アドレスに移動し、インストール時に指定した管理者アカウントとパスワードを使用します。詳細については、『[Cisco Prime Collaboration Deployment Administration Guide, Release 11.5\(2\) Admin Guide](#)』を参照してください。
- ステップ 2** アプリケーションライセンスの購入後に、シスコから製品認証キー (PAK) が郵送されるか、電子メールで送信されます。PAK を使用すると、シスコ製品ライセンス登録ポータル ([www.cisco.com/go/license](http://www.cisco.com/go/license)) を使用して特定のインストール用のライセンス キーを生成できます。Cisco Prime License Manager に直接情報を入力することもできます。
- ステップ 3** アプリケーション管理ポータルを使用してライセンス キーを適用します。インストールしたアプリケーションに固有のライセンス情報については、次の点を参照してください。
- **Cisco Prime Collaboration Provisioning** : Cisco Prime Collaboration Provisioning Standard Edition の使用にライセンスは不要です。必要に応じて Cisco Prime Collaboration Provisioning Advanced Edition へのアップグレードを購入できます。
  - **Cisco Prime Collaboration Assurance and Analytics** : Cisco Prime Collaboration Assurance Standard Edition の使用にライセンスは不要です。必要に応じて Cisco Prime Collaboration Assurance Advanced and Analytics または Advanced Edition へのアップグレードを購入できます。
  - **Cisco Prime Collaboration Deployment** : Cisco Prime Collaboration Deployment には Cisco Unified Communications Manager のライセンスが付与されているため、Cisco Prime Collaboration Deployment Edition の使用にライセンスは不要です。
  - **Paging Server** : Basic Paging Server の使用にライセンスは不要です。必要に応じて Advanced Edition へのアップグレードを購入できます。
  - **Unified Communications Manager、Cisco Unity Connection、および Cisco Emergency Responder** : Unified Communications Manager の IP アドレスを参照し、[Cisco Prime License Manager] をクリックします。[ライセンス (License)] > [ライセンスファイルのインストール (Install License File)] を選択し、手順に従います。ライセンスをインストールしたら、UCM パブリッシャ VM、Unity Connection VM、および Emergency Responder VM のアプリケーション インスタンスを追加します。



- (注) Cisco Prime License Manager (PLM) は、Cisco Unified Communications Manager および Cisco Unity Connection のインストールの一環として自動的にインストールされます。Unified Communications Manager パブリッシャとともにインストールされたインスタンスだけを使用して、すべてのライセンスを管理します。別の Prime License Manager インスタンスを使用して、Unified Communications Manager と Unity Connection のライセンスを別個に管理しないでください。詳細については、『Cisco Prime License Manager User Guide』 (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-license-manager/products-user-guide-list.html>) を参照してください。または、データストア内のファイルを使用して、スタンドアロンの PLM インスタンスをインストールすることもできます。

#### 関連トピック

[製品ライセンス登録](#)

[Cisco Product Upgrade Tool \(PUT\)](#)

## アプリケーションのロケールまたはパッチのインストール

アプリケーション VM のロケールまたはパッチをインストールするには、次のタスクを完了します。



- (注)
- アプライアンスに付属するパッチは、製造の時点での最新のパッチです。より新しい更新プログラムを入手するには、<http://software.cisco.com> にアクセスしてください。
  - ロケールの詳細については、電話ロケール インストーラの Wiki (<http://docwiki.cisco.com/wiki/Cucm-phone-locale-installers>) を参照してください。

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<a href="#">仮想マシンとのバンドル ロケールまたはパッチ ISO の関連付け (30 ページ)</a>	ロケールまたはパッチのインストーラを適切な VM に関連付けます。
ステップ 2	<a href="#">Unity Connection のサービスの停止 (30 ページ)</a>	Cisco Unity Connection のロケールまたはパッチをインストールする場合は、ロケールまたはパッチをインストールする前にサービスを停止してください。
ステップ 3	<a href="#">新しいロケールまたはパッチのインストール (31 ページ)</a>	VM にロケールまたはパッチをインストールします。

## 仮想マシンとのバンドル ロケールまたはパッチ ISO の関連付け

### 始める前に

次の手順を実行して、インストールプロセスを開始する前にロケールまたはパッチのイメージを適切なアプリケーション VM に関連付けます。

### 手順

- 
- ステップ 1 VMware Embedded Host Client で、新しいロケールまたはパッチをインストールする仮想マシンを選択します。
  - ステップ 2 [編集 (Edit) ] をクリックします。
  - ステップ 3 [仮想ハードウェア (Virtual Hardware) ] タブで、[CD/DVD ドライブ (CD/DVD Drive) ] を選択します。
  - ステップ 4 [CD/DVD ドライブ 1 (CD/DVD Drive 1) ] ドロップダウンリストから、[データストア ISO ファイル (Datastore ISO File) ] を選択します。
  - ステップ 5 データストアを [参照 (Browse) ] して、適切なロケールまたはパッチ ISO ファイルを選択します。
  - ステップ 6 [選択 (Select) ] をクリックします。
  - ステップ 7 [CD/DVD ドライブ 1 (CD/DVD Drive 1) ] で、[ステータス (Status) ] の下にある [電源オン時に接続 (Connect at power on) ] チェック ボックスをオンにします。
  - ステップ 8 新しいロケールまたはパッチをインストールする VM ごとに、この手順を繰り返します。
- 

## Unity Connection のサービスの停止

Cisco Unity Connection の新しいロケールまたはパッチをインストールする場合は、次の手順を使用します。新しいロケールまたはパッチをインストールする前に、Unity Connection VM で動作しているサービスを停止する必要があります。

### 手順

- 
- ステップ 1 Cisco Unity Connection Serviceability にログインします。
  - ステップ 2 [ツール (Tools) ] > [サービス管理 (Service Management) ] を選択します。
  - ステップ 3 次のサービスを停止します。
    - Connection Conversation Manager
    - Connection Mixer
-

## 次のタスク

[新しいロケールまたはパッチのインストール \(31 ページ\)](#)

## 新しいロケールまたはパッチのインストール

次の手順を実行して、Business Edition アプライアンスに UC アプリケーションの新しいロケールまたはパッチをインストールします。



- (注)
- Cisco Unified Communications Manager の場合は、サブスクリバ ノードにインストールする前に、パブリッシャ ノードのロケールまたはパッチをインストールしてノードを再起動する必要があります。
  - Cisco Unified Communications Manager と Cisco Unity Connection のロケールを並行してインストールできます。

## 手順

- ステップ 1** Cisco Unified Communications OS の管理にログインします。
- ステップ 2** [ソフトウェアのアップグレード (Software Upgrades)] > [インストール/アップグレード (Install/Upgrade)] を選択します。[ソフトウェアのインストール/アップグレード (Software Installation/Upgrade)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [ソース (Source)] ドロップダウン リスト ボックスから [DVD/CD] を選択します。
- ステップ 4** [Next] をクリックします。
- ステップ 5** インストールする更新ファイルを選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 6** ダウンロードが完了したら、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 7** ロケールまたはパッチがインストールされたら、アプライアンスを再起動します。
  - a) VMware Embedded Host Client にログインします。
  - b) ロケールまたはパッチをインストールした VM を右クリックして、[ゲスト OS (Guest OS)] > [再起動 (Restart)] を選択します。

## 次のタスク

Cisco Business Edition 6000 アプライアンスをインストールした後は、ユーザとデバイスをプロビジョニングし、システムの機能を設定できます。次のガイドを参照してください。

- 『Cisco Prime Collaboration Provisioning Guide for Cisco Business Edition 6000』
- 『Cisco Prime Collaboration Deployment Administration Guide』





## 付録 **A**

# Business Edition 6000H/M の NIC チーミング の設定

- [NIC チーミング \(33 ページ\)](#)
- [ESXi の NIC チーミングの設定 \(34 ページ\)](#)
- [スイッチの NIC チーミングの設定 \(35 ページ\)](#)

## NIC チーミング

ハイパーバイザ NIC チーミング機能により、複数の物理アダプタを vSwitch に関連付けて、外部ネットワークにロードシェアリングおよびフェールオーバー接続を提供することができます。

### フェールオーバーとロード バランシング

追加の物理アダプタを vSwitch に割り当てるときに、アクティブまたはスタンバイとして割り当てることができます。アプライアンスの物理ネットワークへの接続方法に応じて、仮想マシンからのトラフィックはアクティブ接続全体で負荷分散することができ、リンク障害が発生したときにスタンバイ アダプタがアクティブになって引き継ぎます。

### スイッチド ネットワーク トポロジ

障害に対する復元力を最大化するため、通常、チーム化されたインターフェイスが別のスイッチング機器に接続されます。これには、シャーシの別のラインカードへの接続、スタックのスイッチへの接続、または、独立したデバイスへの接続が関係する場合があります。

独立した物理スイッチを使用する場合、チーム化されたインターフェイスをアクティブに設定して、ループを発生させる接続を Ethernet スパニング ツリー プロトコルでブロックします。リンクやスイッチに障害が発生した場合は、スパニング ツリー プロトコルがアプライアンスへの保守可能な接続を使用するようになります。VLAN トランッキングを使用する場合は、通常、スパニング ツリー プロトコルを VLAN ごとに設定して、通常動作下の DMZ や内部ネットワーク トラフィックに異なる接続を使用します。

IEEE 802.3ad リンク アグリゲーションをサポートする共通論理スイッチ（シャーシまたはクラスター）に対して接続した場合は、通常動作下のリンク グループのすべてのアクティブメンバー間でトラフィックを負荷分散できます。リンク集約は、スパニングツリーよりも迅速にリンク障害に対応でき、VLAN には透過的であるため、専用ネットワークまたは VLAN トランク接続に使用される場合があります。

次の表は、Business Edition アプライアンスがネットワーク分離と NIC チーミングにどのように対応できるかを示しています。

## ESXi の NIC チーミングの設定

### 手順

---

**ステップ 1** VMware Embedded Host Client にログインします。

**ステップ 2** [ネットワークング (Networking)] > [仮想スイッチ (Virtual Switches)] に移動します。

**ステップ 3** Vswitch0 を選択して、[設定の編集 (Edit settings)] タブをクリックします。

**ステップ 4** スイッチに追加する必要がある **物理アダプタ** を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。

(注) マザーボードと PCI カードのネットワーク アダプタを組み合わせるとチーム化することを推奨します。

**ステップ 5** [NIC チーミング (NIC Teaming)] タブを選択します。

**ステップ 6** [上へ (Move Up)] および [下へ (Move Down)] ボタンを使用して、追加したポートのフェールオーバーポリシーを調整します。アダプタをフェールオーバーで使用する場合は、そのアダプタを [アクティブアダプタ (Active Adapter)] リストから [スタンバイアダプタ (Standby Adapter)] リストに移動します。

**ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。

**ステップ 8** IEEE 802.3 リンク アグリゲーションを設定します。

- Vswitch0 を選択して、[設定の編集 (Edit settings)] タブをクリックします。
  - [vSwitch 名 (vSwitch Name)] を編集します。
  - [NIC チーミング (NIC Teaming)] タブを選択します。
  - [ロードバランシング (Load Balancing)] ドロップダウンメニューから、[IP ハッシュに基づくルート (Route based on IP hash)] を選択します。
  - [保存 (Save)] をクリックします。
-

## スイッチの NIC チーミングの設定

アプライアンス インターフェイスを集約する場合は、802.3ad リンク アグリゲーションを使用するように接続先のスイッチ ポートを設定する必要があります。次の例に、Cisco Catalyst スイッチへの VLAN トランキングを使用してこれをどのように設定するかを示します。

```
vlan 1
 name default
!
vlan 30
 name DMZ
!
interface GigabitEthernet1/1
 description BE Server Network Interface 1 (Internal/DMZ trunk group)
 switchport trunk allowed vlan 1,30
 switchport mode trunk
 spanning-tree portfast trunk
 channel-group 1 mode passive
!
interface GigabitEthernet1/5
 description BE Server Network Interface 2 (Internal/DMZ trunk group)
 switchport trunk allowed vlan 1,30
 switchport mode trunk
 spanning-tree portfast trunk
 channel-group 1 mode passive
!
```

アプライアンス インターフェイスを別のスイッチに接続する場合は、標準のトランク ポート設定（チャンネルグループなし）を使用します。スパニングツリー PortFast は使用しないでください。

```
vlan 1
 name default
!
vlan 30
 name DMZ
!
interface GigabitEthernet1/1
 description BE Server Network Interface 1 (Internal/DMZ trunk)
 switchport trunk allowed vlan 1,30
 switchport mode trunk
!
```

必要に応じて、スパニング ツリー VLAN の `cost` コマンドを使用して、リンク間でトラフィックを分散できます。







## 付録 **B**

# サポートされるソリューション キャパシ ティ

---

- ・サポートされるソリューション キャパシティ (37 ページ)

## サポートされるソリューション キャパシティ

このセクションでは、Cisco Business Edition 6000 の同時運用アプリケーション用にサポートされている導入のいくつかの制限について説明します。アプライアンスのオーバーサブスクライブを避けるために、システム使用率を計画しながらこれらの制限内に収めることが重要です。

Application	パフォーマンスの制限
Unified Communications Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BE6000S の場合、150 ユーザ / 300 エンドポイント</li> <li>• BE6000M の場合、1000 ユーザ / 1200 エンドポイント</li> <li>• BE6000H の場合、1000 ユーザ / 2500 エンドポイント</li> <li>• 合計 50 の CUCM ロケーション / ゲートウェイ / サイト</li> <li>• 毎時 50 件のエクステンション モビリティのログインまたはログアウト</li> <li>• 50 の保留音セッション / コール</li> <li>• 20 のソフトウェア会議</li> <li>• 250 の CTI エンドポイント</li> <li>• BE6000S の場合、150 のプレゼンスが有効になっているユーザ</li> <li>• BE6000M または BE6000H の場合、1000 のプレゼンスが有効になっているユーザ</li> <li>• LDAP 認証および同期</li> <li>• クラスタリングおよび冗長性</li> <li>• 5000 の全体 BHCA</li> </ul>
Cisco Unity Connection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BE6000S の場合、150 ユーザ / 150 ボイスメール</li> <li>• BE6000M または BE6000H の場合、1000 ユーザ / 1000 ボイスメール</li> <li>• 最大で 6 つの VUI ポートを備えた 24 のボイスメールポート (1000 BHCA ごと)</li> <li>• 500 の IMAP セッション</li> <li>• 150 の CPCA セッション</li> </ul>

Application	パフォーマンスの制限
Unified Communications Manager : インスタントメッセージングおよびプレゼンス サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BE6000S の場合は 150 ユーザ、BE6000M または BE6000H の場合は 1000 ユーザ</li> <li>• XMPP ロード</li> <li>• 1 時間ごとに 1 ユーザあたり 20 IM</li> <li>• 1 時間ごとに 1 ユーザあたり 2 回の状態変更</li> <li>• 1 ユーザあたり 20 の連絡先</li> </ul>
Unified Contact Center Express/IP IVR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 のエージェント、エージェントごとに 15 の BHCA (BE6000M または BE6000H のみ)</li> <li>• 10 の録音セッション</li> <li>• 100 の IVR セッション</li> <li>• 定期的な履歴レポート</li> </ul> <p>詳細については、『Cisco Unified Contact Center Express Design Guides』を参照してください。</p>
Cisco Emergency Responder	<p>詳細については、<a href="#">データシート</a>を参照してください。</p>
Cisco Unified Attendant Console	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大 50 人のオペレータ</li> <li>• 最大 100 個のキュー</li> <li>• さまざまなキューでの異なる音楽</li> </ul> <p>さまざまな CUxAC エディションの比較。</p>
登録済みの Cisco Expressway、または Cisco Video Communication Appliance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 のトラバーサルおよび非トラバーサルコール</li> <li>• 最大 30 個の MCU</li> </ul> <p>詳細については、『Cisco VCS-C Datasheet』を参照してください。</p>
Cisco TelePresence Server Virtual Machine	<p>VM あたり 4 個の 10HD ポート</p>
Cisco TelePresence Management Suite	<p>BE6000 の導入については、『TMS Installation Guide』を参照してください。</p>

Application	パフォーマンスの制限
Cisco Paging Appliance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 のユーザ</li> <li>• 事前に録音またはスケジュールされたブロードキャスト</li> <li>• 通知</li> <li>• 911/緊急通報監視/アラート/録音</li> <li>• 天気に関するアラート</li> <li>• ページンググループごとに 50 人のユーザ</li> </ul>
Cisco Prime Collaboration Provisioning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BE6000S の 150 のユーザ</li> <li>• BE6000M または BE6000H の 1000 のユーザ</li> <li>• BE6000S の 150 の電話または音声端末</li> <li>• BE6000M の 1200 の電話または音声端末</li> <li>• BE6000H の 2500 の電話または音声端末</li> </ul> <p>詳細については、『Quick Start Guides』および『Install and Upgrade Guides』を参照してください。</p>