



## 仮想サーバでの Cisco Collaboration

初版：2013年10月31日

最終更新：2015年05月13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。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. 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。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

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。

**FCC クラス A 準拠装置に関する記述：**この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

**FCC クラス B 準拠装置に関する記述：**この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス B デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、住宅地で使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。ただし、特定の設置条件において干渉が起きないことを保証するものではありません。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。干渉しているかどうかは、装置の電源のオン/オフによって判断できます。

- 受信アンテナの向きを変えるか、場所を移動します。
- 装置と受信機との距離を離します。
- 受信機と別の回路にあるコンセントに装置を接続します。
- 販売業者またはラジオやテレビに詳しい技術者に連絡します。

シスコでは、この製品の変更または改造を認めていません。変更または改造した場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うことになります。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. 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。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

© 2016 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## 目次

### 準備 1

はじめに 1

インストールおよび移行のシナリオ 1

システム要件 3

Cisco Collaboration アプリケーションの外部メディア 5

Cisco Unified Communications Manager VMware Tools および ESXi 5

Cisco UCS ラックマウント サーバのインストール要件 6

### インストールと設定 9

Cisco UCS B シリーズ サーバのインストール 9

Cisco UCS ラックマウント サーバのインストールおよび設定タスク フロー 10

Cisco UCS ラックマウント サーバのインストール 11

Cisco Integrated Management Controller の設定 11

RAID の設定 13

プリブート CLI による RAID 設定 (M2 または M3 サーバ) 15

GUI による RAID 設定 (M3 サーバ) 19

GUI による RAID 設定 (M4 サーバ) 21

BIOS の設定 22

VMware ESXi のインストールと設定 23

仮想マシン テンプレート (OVA テンプレート) のダウンロード 24

ISO および VM テンプレートの配信 25

光学式ドライブを利用した vSphere によるサーバ用 VM の作成 25

光学式ドライブを利用しない vSphere によるサーバ用 VM の作成 25

Cisco Collaboration アプリケーションの VM へのインストール 26

### 移行 27

Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバへの移行 28

Cisco UCS ラックマウント サーバへの移行	29
仮想マシン上の Cisco Unity Connection の移行	31
<b>管理</b>	<b>33</b>
ラックマウント サーバでの日常業務	33
仮想マシンからのモニタリング	34
Cisco Integrated Management Controller からのモニタリング	34
vSphere Client および vCenter からのモニタリング	34
ESXi からのサーバのヘルス モニタリング	35
Cisco UCS ラックマウント サーバのディスク管理	35
Automatic Update Statistics	35
New Identity	36
New Identity プロセスの実行	36
New Identity に関する注意事項	36
テンプレートを使用したクラスタ ノードの導入	37
仮想サーバの Cisco Unified CM のライセンス	37
新しいライセンス手順のお客様への影響	37
仮想マシンのセットアップおよびライセンス サポート	39
関連資料	39





# 第 1 章

## 準備

---

- はじめに, 1 ページ
- インストールおよび移行のシナリオ, 1 ページ
- システム要件, 3 ページ
- Cisco Collaboration アプリケーションの外部メディア, 5 ページ
- Cisco Unified Communications Manager VMware Tools および ESXi, 5 ページ
- Cisco UCS ラックマウント サーバのインストール要件, 6 ページ

## はじめに

このマニュアルでは、Cisco Collaboration アプリケーションの仮想サーバへのインストールおよび移行を行う方法の概要を解説しています。



(注)

Cisco Business Edition 6000 および 7000 サーバの場合は、工場出荷時にハードウェアの設定およびソフトウェアのプレインストールが行われているので、このドキュメントの指示には従わないでください。プリロードされたソフトウェアが上書きされてしまいます。代わりに、[www.cisco.com/go/be6000](http://www.cisco.com/go/be6000) または [www.cisco.com/go/be7000](http://www.cisco.com/go/be7000) にある Cisco Business Edition 6000 または 7000 インストールガイドに従ってください。このドキュメントに従うのは、サーバを最初から再構築する場合のみです。

## インストールおよび移行のシナリオ

発注と部品番号については、[www.cisco.com/go/be6000](http://www.cisco.com/go/be6000) または [www.cisco.com/go/be7000](http://www.cisco.com/go/be7000) にある Business Edition データシートおよび、[http://docwiki.cisco.com/wiki/UC\\_Virtualization\\_Supported\\_Hardware#Table\\_1\\_-\\_UC\\_on\\_UCS\\_TRCs](http://docwiki.cisco.com/wiki/UC_Virtualization_Supported_Hardware#Table_1_-_UC_on_UCS_TRCs) にあるテスト済み参照構成を参照してください。

表 1: UCS C シリーズのテスト済みリファレンス構成

TRC 容量	フォーム ファクタ	UC on UCS TRC の名前*	パッケージ化されたコラボレーションソリューションの名前**
エクストラ ラージ TRC	2RU ラックマウントサーバ	UCS C260 M2 TRC#1	該当なし
ラージ TRC	2RU ラックマウントサーバ	UCS C240 M4SX TRC#1	Cisco Business Edition 7000H (M4)
		UCS C240 M3S TRC#1	該当なし
ミディアム TRC	2RU ラックマウントサーバ	UCS C240 M4S2 TRC#1	Cisco Business Edition 7000M (M4)
	2RU ラックマウントサーバ	UCS C240 M3S TRC#2	Cisco Business Edition 7000M (M3)
	1RU ラックマウントサーバ	UCS C220 M3S TRC#1	該当なし
	2RU ラックマウントサーバ	UCS C210 M2 TRCs #1,2,3	該当なし
			UCS C210 M1 TRCs #1,2,3,4
スモール プラス TRC	1RU ラックマウントサーバ	UCS C220 M4S TRC#2	Cisco Business Edition 6000H (M4)
		UCS C220 M3S TRC#3	Cisco Business Edition 6000H (M3)
スモール TRC	1RU ラックマウントサーバ	UCS C220 M3S TRC#2	Cisco Business Edition 6000M (M3)
		UCS C200 M2 TRC#1	Cisco Business Edition 6000M (M2)

\* UC on UCS TRC として購入された場合は、工場出荷時に設定またはインストールされるハードウェアおよびソフトウェアはありません。最初に行う設定および再構築については、このドキュメントにある指示に従ってください。

\*\* Cisco Business Edition ソリューションとして購入された場合は、工場出荷時にハードウェアの設定およびソフトウェアのプレインストールが行われます。最初に行う設定および再構築につい



では、このドキュメントにある指示に従わないでください。プリロードされたデータが上書きされてしまいます。代わりに、[www.cisco.com/go/be6000](http://www.cisco.com/go/be6000) または [www.cisco.com/go/be7000](http://www.cisco.com/go/be7000) にあるいずれかの Cisco Business Edition インストールガイドに従ってください。このドキュメントの手順に従うのは、BE6000 または BE7000 サーバを最初から再構築する場合のみです。

表 2: UCS B シリーズのテスト済みリファレンス構成

TRC 容量	フォーム ファクタ	UC on UCS TRC の名前
エクストラ エクストラ ラージ ブレード TRC	フル幅のブレード サーバ	UCS B440 M2 TRC#1
エクストラ ラージ ブレード TRC	ハーフ幅のブレード サーバ	UCS B230 M2 TRC#1
ラージ ブレード TRC	ハーフ幅のブレード サーバ	UCS B200 M4 TRC#1
		UCS B200 M3 TRC#1
ミディアム ブレード TRC	ハーフ幅のブレード サーバ	UCS B200 M2/M1 TRCs

## システム要件

- このドキュメントは、UC on UCS のテスト済みリファレンス構成 (TRC) として設定される仮想化 Cisco UCS サーバ向けです。詳細については、<http://www.cisco.com/go/uconucs> および <http://www.cisco.com/go/uc-virtualized> を参照してください。
- Cisco Business Edition 6000 および 7000 サーバの場合は、工場出荷時にハードウェアの設定およびソフトウェアのプレインストールが行われているので、このドキュメントの指示には従わないでください。このドキュメントの指示に従うと、プリロードされたソフトウェアが上書きされてしまいます。代わりに、[www.cisco.com/go/be6000](http://www.cisco.com/go/be6000) または [www.cisco.com/go/be7000](http://www.cisco.com/go/be7000) にある Cisco Business Edition 6000 または 7000 インストールガイドに従ってください。このドキュメントに従うのは、サーバを最初から再構築する場合のみです。
- 仮想化されたサードパーティ製の仕様ベースサーバまたは Cisco UCS の仕様ベースサーバに Cisco Collaboration を導入する場合は、<http://www.cisco.com/go/uc-virtualized> にあるアプリケーションサポート情報および、[http://docwiki.cisco.com/wiki/UC\\_Virtualization\\_Supported\\_Hardware](http://docwiki.cisco.com/wiki/UC_Virtualization_Supported_Hardware) にある仕様ベースのサポート情報を参照してください。インストール手順はこのドキュメントの記述とは異なりますが、[vmware.com](http://vmware.com)、<http://www.cisco.com/go/ucs>、またはサードパーティベンダーの Web サイトから入手できます。
- サポートされている仮想化ソフトウェアのベンダー、製品、バージョン、および機能の詳細については、[http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified\\_Communications\\_VMWare\\_Requirements](http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_VMWare_Requirements) を参照してください。

- 実装手順の詳細については、[http://docwiki.cisco.com/wiki/Implementing\\_Virtualization\\_Deployments](http://docwiki.cisco.com/wiki/Implementing_Virtualization_Deployments) を参照してください。

Cisco UCS サーバを稼働するには、ご使用のシステムが次の表にリストされている要件を満たす必要があります。

表 3: システム要件

パラメータ	値
サポートされるアプリケーションの共存および仮想から物理へのサイジング	<a href="http://www.cisco.com/go/uc-virtualized">http://www.cisco.com/go/uc-virtualized</a> にあるアプリケーションリンクを参照してください。 <a href="http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_Virtualization_Sizing_Guidelines">http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_Virtualization_Sizing_Guidelines</a> および <a href="http://www.cisco.com/go/vmpt">http://www.cisco.com/go/vmpt</a> にあるサイジング情報を参照してください。
サポートされる仮想マシンの設定	次のドキュメントを参照してください。 <a href="http://www.cisco.com/go/uc-virtualized">http://www.cisco.com/go/uc-virtualized</a>  VM が正しく設定されていることを確認するには、シスコ提供の OVA テンプレートを使用して VM を作成してください。次の情報を参照してください。 <a href="#">仮想マシンテンプレート (OVA テンプレート) のダウンロード, (24 ページ)</a>  仮想マシンの設定の詳細については、 <a href="http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_Virtualization_Sizing_Guidelines#OVAs.2C_VMs.2C_Users_and_Servers">http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_Virtualization_Sizing_Guidelines#OVAs.2C_VMs.2C_Users_and_Servers</a> にある資料を参照してください。
サポートされている仮想化ソフトウェアのベンダー、製品、バージョン、および機能	参照先 <a href="http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_VMWare_Requirements">http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_VMWare_Requirements</a>
サポートされるハードウェア	<a href="http://www.cisco.com/go/uc-virtualized">http://www.cisco.com/go/uc-virtualized</a> および <a href="http://docwiki.cisco.com/wiki/UC_Virtualization_Supported_Hardware">http://docwiki.cisco.com/wiki/UC_Virtualization_Supported_Hardware</a> を参照してください。
CPU とメモリのオーバーサブスクリプション	なし
ストレージ容量および IOPS 要件	<a href="http://docwiki.cisco.com/wiki/UC_Virtualization_Supported_Hardware#Storage">http://docwiki.cisco.com/wiki/UC_Virtualization_Supported_Hardware#Storage</a> および次のアプリケーションリンクを参照してください。 <a href="http://www.cisco.com/go/uc-virtualized">http://www.cisco.com/go/uc-virtualized</a>

Cisco UCS サーバを正常に動作させるには、VMware ESXi を実行しているホストサーバ管理の経験とスキルが必要です。こうした経験がなく、必要な情報を早急に取得したい場合は、VMware のインストールを支援する Web ベースのアプリケーション VMware GO の使用を検討してください。



- (注) VMware GO を使用する場合でも、Cisco UCS サーバでサポートされる VMware 設定を使用する必要がありますが、この設定については、<http://www.cisco.com/go/swonly> および <http://www.cisco.com/go/uc-virtualized> で説明されています。

## Cisco Collaboration アプリケーションの外部メディア

Cisco UCS サーバは、外部メディアを必要とする処理（インストールやアップグレードなど）に、ISO<sup>®</sup>や FLP（仮想フロッピー）などの「ソフトメディア」を使用します。USB ドライブなどの物理的な外部デバイスはサポートされません。



- (注) Cisco Collaboration アプリケーションのバックアップと復元は、ソフトメディアではサポートされません。

仮想 USB インターフェイスは、VMware で実行される Cisco Collaboration アプリケーションでサポートされません。次に、非仮想化 Cisco Media Convergence サーバと仮想化された Cisco UCS サーバ間での、外部メディアサポートの違いの例を示します。

- インストールログのダンプは、USB キーに出力できません。これらのログは、VM のシリアルポートを介してファイルにダンプが出力されます。
- Answer File Generator によって生成されるアンサーファイル（platformConfig.xml）では、USB キーから読み取って無人インストールを実行することはできません。代わりに、フロッピードライブにマウントされるよう、ユーザがアンサーファイルを FLP イメージに置く必要があります。
- USB テープドライブのバックアップはサポートされません。代わりに、SFTP を使用します。
- USB 接続を介した保留音はサポートされません。代わりにマルチキャスト MOH を使用してください。

## Cisco Unified Communications Manager VMware Tools および ESXi

VMware Tools は、仮想化して実行される場合に UC アプリケーションにインストールされる、仮想ハードウェア専用のドライバです。UC アプリケーションで実行中の VMware Tools のバージョンは、使用中の ESXi のバージョンと同期していることが非常に重要です。このツールのアップグレード方法については、次のサイトを参照してください。

[http://docwiki.cisco.com/wiki/VMware\\_Tools](http://docwiki.cisco.com/wiki/VMware_Tools)

# Cisco UCS ラックマウント サーバのインストール要件

ここでは、（データセンターに含まれない）スタンドアロン設定での Cisco UCS ラックマウントサーバのインストール準備方法について説明します。



## 注意

Cisco Business Edition 6000 または Cisco Business Edition 7000 として発注されたサーバの場合は、工場出荷時にハードウェアの設定およびソフトウェアのプレインストールが行われます。プリロードされたソフトウェアが上書きされてしまうので、このドキュメントに概要を示した指示には従わないでください。このドキュメントに従うのは、サーバを最初から再構築する場合のみです。サーバを最初から再構築しない場合は、[www.cisco.com/go/be6000](http://www.cisco.com/go/be6000) および [www.cisco.com/go/be7000](http://www.cisco.com/go/be7000) にある Cisco Business Edition 6000 または 7000 インストールガイドを使用します。

インストール前に、次のリソースを確保しておくことを推奨します。

- Cisco UCS ラックマウント サーバを収容するラック内のスペース。
- Cisco UCS ラックマウント サーバの近くにあるスイッチ上のイーサネットポート。サーバに固有なポートの詳細については、後述する表を参照してください。
- Cisco IMC 管理用の IP アドレス。専用ポートを使用する場合は、適切な LAN とのポート接続。
- ホストの VLAN ID および IP アドレス。これは Cisco UCS ラックマウント サーバの ESXi 管理アドレスです。
- ホスト名および、必要に応じて設定するホスト名の DNS。
- VM の VLAN ID および IP アドレス。

表 4: Cisco UCS ラックマウント サーバのイーサネットポート割り当て

Cisco UCS ラックマウント サーバ	イーサネットポート割り当て
UCS C260 M2 TRC1 (エクストラ ラージ TRC)	10 イーサネットポート： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのポートは Cisco Integrated Management Controller (CIMC) の管理専用</li> <li>• 4 つのポートはクアドポート Intel NIC 用</li> <li>• 2 つのポートは LAN On Motherboard (LOM) 用</li> <li>• 2 つの 10 ギガビット モジュラ LOM</li> </ul>

Cisco UCS ラックマウント サーバ	イーサネット ポート割り当て
UCS C240 M3S TRC1 (ラージ TRC)	11 イーサネット ポート : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのポートは CIMC の管理専用</li> <li>• 8 つのポートはクアドポート Intel NIC 用</li> <li>• 2 つのポートは、必要な場合の LOM 用</li> </ul>
UCS C240 M3S TRC2 (ミディアム TRC / BE7000M M3)	11 イーサネット ポート : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのポートは CIMC の管理専用</li> <li>• 8 つのポートはクアドポート Intel NIC 用</li> <li>• 2 つのポートは、必要な場合の LOM 用</li> </ul>
UCS C240 M4S2/M4SX TRC (ミディアム TRC / BE7000M M4 および ラージ TRC / BE7000H M4)	11 イーサネット ポート <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのポートは CIMC の管理専用</li> <li>• 8 つのポートはクアドポート Intel NIC 用</li> <li>• 2 つのポートは、必要な場合の LOM 用</li> </ul>
UCS C220 M3S TRC (スモール TRC / BE6000M M3、スモール プラス TRC / BE6000H M3 ミディアム TRC)	<b>スモール TRC の場合 :</b> 3 イーサネット ポート : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのポートは CIMC の管理専用</li> <li>• 2 つのポートは、必要な場合の LOM 用</li> </ul> <b>スモール プラスまたはミディアム TRC の場合 :</b> 7 イーサネット ポート : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのポートは CIMC の管理専用</li> <li>• 4 つのポートはクアドポート Intel NIC 用</li> <li>• 2 つのポートは、必要な場合の LOM 用</li> </ul>

Cisco UCS ラックマウント サーバ	イーサネット ポート割り当て
UCS C220 M4S TRC (スモール TRC / BE6000M M4 および スモール プラス TRC / BE6000H M4)	<p><b>スモール TRC の場合 :</b></p> <p>3 イーサネット ポート :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのポートは CIMC の管理専用</li> <li>• 2 つのポートは、必要な場合の LOM 用</li> </ul> <p><b>スモール プラス TRC の場合 :</b></p> <p>7 イーサネット ポート :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのポートは CIMC の管理専用</li> <li>• 4 つのポートはクアドポート Intel NIC 用</li> <li>• 2 つのポートは、必要な場合の LOM 用</li> </ul>
販売終了した UCS C210 M2/M1 TRC (ミディアム TRC)	<p>7 イーサネット ポート</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのポートは CIMC の管理専用</li> <li>• 4 つのポートはクアドポート Intel NIC 用</li> <li>• 2 つのポートは LOM 用</li> </ul>
販売終了した UCS C200 M2 TRC1 (スモール TRC / BE6000M M2)	<p>3 イーサネット ポート :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つのポートは CIMC の管理専用</li> <li>• 2 つのポートは LOM 用</li> </ul>



## 第 2 章

# インストールと設定



注意

スモール TRC (UCS C220 M3S TRC2、UCS C240 M4S TRC1) およびスモール プラス TRC (UCS C220 M3S TRC3、UCS C220 M4S TRC2) については、Cisco Business Edition 6000 の一部として購入された場合、ソフトウェアのプリロードが行われます。

一部のミディアム TRC (UCS C240 M3S TRC2、UCS C240 M4S2 TRC1) およびラージ TRC (UCS C240 M4SX TRC1) については、Cisco Business Edition 7000 の一部として購入された場合、ソフトウェアのプリロードが行われます。

- [Cisco UCS B シリーズ サーバのインストール, 9 ページ](#)
- [Cisco UCS ラックマウント サーバのインストールおよび設定タスク フロー, 10 ページ](#)

## Cisco UCS B シリーズ サーバのインストール

### 手順

- ステップ 1** ファブリック インターコネクト スイッチ、ブレードサーバシャーシ、ファブリック エクステンダが、ラックに設置されていることを確認します。
- ステップ 2** ファブリック インターコネクト スイッチが、所定のトランキング スイッチ ポートとネットワーク接続されていることを確認します。
- ステップ 3** ファブリック インターコネクト スイッチが、ファブリック エクステンダに正しく接続されていることを確認します。
- ステップ 4** ブレードへのリモート アクセスが、UCS Manager ソフトウェアを使用して実行できることを確認します。
- ステップ 5** 残りのサーバインストールについては、<http://www.cisco.com/go/ucs> にあるドキュメントを参照してください。

# Cisco UCS ラックマウント サーバのインストールおよび設定タスク フロー

Cisco UCS ラックマウント サーバの仮想マシンをインストールおよび設定するには、次のタスクを実行します。

## はじめる前に

サーバのインストール要件については、本書の第 1 章を参照してください。

- [準備](#), (1 ページ)

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<a href="#">Cisco UCS ラックマウント サーバのインストール</a> , (11 ページ)	Cisco UCS ラックマウント サーバをインストールします。
ステップ 2	<a href="#">Cisco Integrated Management Controller の設定</a> , (11 ページ)	サーバの電源を投入し、Cisco Integrated Management Controller (CIMC) をリモート管理対象として設定します。
ステップ 3	次の方法のいずれかを使用して、RAID を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">プリブート CLI による RAID 設定 (M2 または M3 サーバ)</a>, (15 ページ)</li> <li>• <a href="#">GUI による RAID 設定 (M3 サーバ)</a>, (19 ページ)</li> <li>• <a href="#">GUI による RAID 設定 (M4 サーバ)</a>, (21 ページ)</li> </ul>	サーバの RAID を設定します。M3 サーバでは、プリブート CLI または GUI を使用できます。M4 サーバでは、RAID 設定に GUI を使用する必要があります。
ステップ 4	<a href="#">BIOS の設定</a> , (22 ページ)	BIOS のブート順序を設定します。
ステップ 5	<a href="#">VMware ESXi のインストールと設定</a> , (23 ページ)	VMware ESXi および vSphere クライアントをインストールして設定します。
ステップ 6	<a href="#">仮想マシンテンプレート (OVA テンプレート) のダウンロード</a> , (24 ページ)	Cisco Unified Communications Manager などの、コラボレーションアプリケーションソフトウェアの OVA を、仮想マシンにダウンロードします。



	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	<p>次のように vSphere を使用して、サーバに VM を作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">光学式ドライブを利用した vSphere によるサーバ用 VM の作成, (25 ページ)</a></li> <li>• <a href="#">光学式ドライブを利用しない vSphere によるサーバ用 VM の作成, (25 ページ)</a></li> </ul>	vSphere を使用して、サーバに VM を作成します。OVA を VM にマッピングします。
ステップ 8	<a href="#">Cisco Collaboration アプリケーションの VM へのインストール, (26 ページ)</a>	Cisco Unified Communications Manager などのコラボレーションアプリケーションを、仮想マシンにインストールします。

## Cisco UCS ラックマウント サーバのインストール

### 手順

- 
- ステップ 1 ラックにサーバを設置します。
- ステップ 2 Cisco Integrated Management Controller (Cisco IMC) ポートを、指定されたスイッチ ポートに接続します。
- ステップ 3 LAN On Motherboard (LOM) NIC を、指定されたトランキング スイッチ ポートに接続します。
- ステップ 4 VGA コンソールまたは KVM を VGA およびキーボード ポートに接続します。この手順は Cisco IMC が設定されるまで必要です。
- ステップ 5 サーバを電源に接続します。
- 

### 次の作業

[Cisco Integrated Management Controller の設定, \(11 ページ\)](#)

## Cisco Integrated Management Controller の設定

Cisco IMC を設定すると、後続のすべての設定およびインストールを Cisco IMC コンソールで実行できるようになります。また、Cisco IMC ではハードウェアのモニタリング手段が提供されます。



(注) 仮想化されたコラボレーションアプリケーションでは、特定バージョンの BIOS は必要ではありません。ESXi の最新リリースと互換性のあるバージョンを使用してください。同じことが BIOS 設定にもあてはまります。工場出荷時のデフォルトの BIOS 設定は、変更を行う必要がありません。

## はじめる前に

[Cisco UCS ラックマウント サーバのインストール](#), (11 ページ)

## 手順

- 
- ステップ 1** サーバの電源をオンにします。
- ステップ 2** ブート中に F8 を押し、Cisco IMC 設定を開始します。
- ステップ 3** Cisco IMC 設定画面の [IPV4 (基本設定) (IPV4 (Basic))] で、次の操作を行います。
- Space キーを使用して、[DHCP を使う (DHCP Enabled)] チェックボックスをオフにします。
  - [Cisco IMC IP]、[サブネットマスク (Subnet Mask)]、および [ゲートウェイ (Gateway)] に値を入力します。
- ステップ 4** [VLAN (詳細設定) (VLAN (Advanced))] をオフのままにしておきます。
- ステップ 5** [デフォルトのユーザ (基本設定) (Default User (Basic))] で、デフォルトの Cisco IMC ユーザ、管理者、およびパスワードを入力します。
- (注) Cisco IMC ユーザ名は設定不能で、「管理者」として設定されます。
- ステップ 6** F10 キーを押して、設定を保存します。
- ステップ 7** この設定が行われると、Cisco IMC は HTTP を使用してアクセス可能になります。上で設定した IP にブラウザでアクセスし、先に設定したパスワードを使用して管理者としてログインします。
- 

## 次の作業

次の 3 つの方法のいずれかを使用して、RAID を設定します。

- [プリブート CLI による RAID 設定 \(M2 または M3 サーバ\)](#), (15 ページ)
- [GUI による RAID 設定 \(M3 サーバ\)](#), (19 ページ)
- [GUI による RAID 設定 \(M4 サーバ\)](#), (21 ページ)

## RAID の設定



注意

UCS仕様ベースではなくテスト済みリファレンス構成としてサポートされるようにするには、RAID を下記のように設定する必要があります。Cisco Business Edition 6000 または Cisco Business Edition 7000 として発注したサーバの場合、RAID 設定は変更しないでください。

設定する仮想マシンの RAID 仕様については、次の表を参照してください。

TRC	情報
UCS C260 M2 TRC1 (エクストラ ラージ TRC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 つの仮想ドライブ (VD) で RAID-5 アレイを装備</li> <li>• VD ごとに 8 つの 300 GB ハードドライブ</li> </ul>
UCS C240 M3S TRC1 (ラージ TRC)	
UCS C240 M3S TRC2 (ミディアム TRC / BE7000M M3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 つの仮想ドライブ (VD) で RAID-5 アレイを装備</li> <li>• VD ごとに 6 つの 300 GB ハードドライブ</li> </ul>
UCS C220 M3S (ミディアム TRC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つの仮想ドライブで RAID-5 アレイを装備</li> <li>• 8 つの 300 GB ハードドライブ</li> </ul>
UCS C220 M3S TRC3 (スモール プラス TRC / BE6000H M3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つの仮想ドライブで RAID-5 アレイを装備</li> <li>• 8 つの 300 GB ハードドライブ</li> </ul>
UCS C220 M3S TRC2 (スモール TRC / BE6000M M3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つの仮想ドライブで RAID-10 アレイを装備</li> <li>• 4 つの 500 GB ハードドライブ</li> </ul>
販売終了した UCS C210 M2/M1 TRC (ミディアム TRC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最初の 2 つのドライブは RAID-1 (ミラー化) ドライブで ESXi をインストール。</li> <li>• 残りのドライブは RAID-5 で、UC アプリケーションの VM</li> </ul>
販売終了した UCS C200 M2 TRC1 (スモール TRC / BE6000M M2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つの仮想ドライブで RAID-10 アレイを装備</li> <li>• 4 つの 1 TB ハードドライブ</li> </ul>

TRC	情報
UCS C220 M4S TRC1 (スモール TRC / BE6000M M4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つの仮想ドライブで RAID-5 アレイを装備</li> <li>• 6 つの 300 GB ハードドライブ</li> </ul>
UCS C220 M4S TRC2 (スモール プラス TRC / BE6000H M4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つの仮想ドライブで RAID-5 を装備</li> <li>• 8 つの 300 GB ハードドライブ</li> </ul>
UCS C240 M4S2 TRC1 (ミディアム TRC / BE7000M M4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 つの仮想ドライブ (VD) で RAID-5 を装備</li> <li>• VD ごとに 6 つの 300 GB ハードドライブ</li> </ul>
UCS C240 M4SX TRC1 (ラージ TRC / BE7000H M4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 つの仮想ドライブ (VD) で RAID-5 を装備</li> <li>• VD ごとに 5 つの 300 GB ハードドライブ</li> </ul>



### 重要

必要に応じて、次の設定を使用し、読み取りおよび書き込みポリシーを指定します。

- [読み取りポリシー (Read Policy)] を **read ahead = always** に設定します。
- [書き込みポリシー (Write Policy)] は、次のいずれかに設定します。
  - **write back with bbu** : RAID カードを SuperCap で使用している場合 (RAID-9266CV など)。



(注) この書き込みポリシーは、C240 M3 ラックマウント サーバ TRC2 では使用できません。

- **always write back** : RAID カードを、SuperCap ではなくレガシーのバッテリー バックアップ (BBU) で使用している場合 (RAID-9266 など)。このオプションは、BBU が学習モードに入ったりバッテリーが停止した場合の UC アプリケーションのパフォーマンス低下の防止に役立ちます。可能であれば、SuperCap で新しい RAID カードを使用するようにして、UCS を無停電電源装置 (UPS) に接続するようにしてください。

## プリブート CLI による RAID 設定 (M2 または M3 サーバ)

M2 または M3 サーバのプリブート CLI を使用して RAID アレイを設定するには、次の手順に従ってください。

はじめる前に

[Cisco Integrated Management Controller の設定](#), (11 ページ)

手順

**ステップ 1** 現在の RAID 設定を確認します。

- RAID 設定にプリブート CLI を使用する場合は、Ctrl キーを押した状態で Y キーを押します。
- 次のコマンドを入力します。

a) TRC	コマンド
UCS C260 M2 TRC1 (エクストラ ラージ TRC)	<b>-ldinfo -l0</b>
UCS C240 M3S TRC1 (ラージ TRC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-ldinfo -l0 -a0</b></li> <li>• <b>-ldinfo -l1 -a0</b></li> </ul>
UCS C240 M3S TRC2 (ミディアム TRC / BE7000M M3)	
UCS C220 M3S TRC1 (ミディアム TRC)	<b>-ldinfo -l0 -a0</b>
UCS C220 M3S TRC3 (スモール プ ラス TRC / BE6000H M3)	
UCS C220 M3S TRC2 (スモール TRC / BE6000M M3)	
販売終了した UCS C210 M2/M1 TRC (ミディアム TRC)	
販売終了した UCS C200 M2 TRC1 (スモール TRC / BE6000M M2)	

このコマンドにより、指定した論理ドライブのドライブ数および RAID レベルなどが表示されます。

**ステップ 2** 推奨される RAID 設定を行うには、次の一連のコマンドを使用します。

- a) ブート中にプロンプトが表示されたら Ctrl キーを押した状態で Y キーを押し、プリブート CLI を開始します。
- b) 次のプリブート CLI コマンドを入力し、設定をクリアします。

TRC	コマンド
UCS C260 M2 TRC1 (エクストラ ラージ TRC)	<b>-cfgclr -l0</b>
UCS C240 M3S TRC1 (ラージ TRC)	<b>-cfgclr -a0</b>
UCS C240 M3S TRC2 (ミディアム TRC / BE7000M M3)	
UCS C220 M3S TRC1 (ミディアム TRC)	
UCS C220 M3S TRC3 (スモール プ ラス TRC / BE6000H M3)	
UCS C220 M3S TRC2 (スモール TRC / BE6000M M3)	
販売終了した UCS C210 M2/M1 TRC (ミディアム TRC)	
販売終了した UCS C200 M2 TRC1 (スモール TRC / BE6000M M2)	

- ステップ 3** RAID 設定に必要なラック ID およびドライブの番号を確認するには、次のコマンドを実行しま  
す。

TRC	コマンド
UCS C260 M2 TRC1 (エクストラ ラー ジ TRC)	<b>-encinfo -l0 -page 20</b>

TRC	コマンド
UCS C240 M3S TRC1 (ラージ TRC)	<b>-encinfo -a0 -page 20</b>
UCS C240 M3S TRC2 (ミディアム TRC / BE7000M M3)	
UCS C220 M3S TRC1 (ミディアム TRC)	
UCS C220 M3S TRC3 (スモール プラス TRC / BE6000H M3)	
UCS C220 M3S TRC2 (スモール TRC / BE6000M M3)	
販売終了した UCS C210 M2/M1 TRC (ミディアム TRC)	
販売終了した UCS C200 M2 TRC1 (スモール TRC / BE6000M M2)	

(注) このコマンドの出力は2 ページ以上の長さになることがありますが、**-page 20** を入力すると一度に 20 行を表示できます。物理ドライブ番号が 0 以外であるラックのデバイス ID を探します。このデバイス ID (ラック ID ともいう) を次のコマンドで使用します。

**ステップ 4** Cisco UCS ラックマウントサーバのラック ID は状況によって異なるため、下記のコマンドの `<encl>` の部分を上記で取得したデバイス ID に置き換える必要があります。すべてのドライブが単一のラックにある場合は、スロット番号が 0 で始まります。これはすべての場合に当てはまるわけではないので、次のコマンドでスロット番号を確認します。

**-pdinfo -physdrv [`<encl>:0`] -a0**

このコマンドによって意味のある情報が表示された場合、ドライブは 0 で始まっています。エラーが生成された場合、ドライブは 1 で始まっています。

**ステップ 5** 次のコマンドを使用して、各 RAID コントローラ上の既存のドライブに対して RAID をセットアップします。

TRC	コマンド
UCS C260 M2 TRC1 (エクストラ ラージ TRC)	<b>-cfgldadd -r5 [<code>&lt;encl&gt;:0, &lt;encl&gt;:1, &lt;encl&gt;:2, &lt;encl&gt;:3, &lt;encl&gt;:4, &lt;encl&gt;:5, &lt;encl&gt;:6, &lt;encl&gt;:7</code>] -a0</b>
UCS C240 M3S TRC1 (ラージ TRC)	<b>-cfgldadd -r5 [<code>&lt;encl&gt;:0, &lt;encl&gt;:1, &lt;encl&gt;:2, &lt;encl&gt;:3, &lt;encl&gt;:4, &lt;encl&gt;:5, &lt;encl&gt;:6, &lt;encl&gt;:7</code>] -a0</b>
UCS C240 M3S TRC2 (ミディアム TRC / BE7000M M3)	<b>-cfgldadd -r5 [<code>&lt;encl&gt;:9, &lt;encl&gt;:10, &lt;encl&gt;:11, &lt;encl&gt;:12, &lt;encl&gt;:13, &lt;encl&gt;:14, &lt;encl&gt;:15, &lt;encl&gt;:16</code>] -a0</b>

TRC	コマンド
UCS C220 M3S TRC1 (ミディアム TRC)	<b>-cfgldadd -r5 [ &lt;encl&gt;:0, &lt;encl&gt;:1, &lt;encl&gt;:2, &lt;encl&gt;:3, &lt;encl&gt;:4, &lt;encl&gt;:5, &lt;encl&gt;:6, &lt;encl&gt;:7] -a0</b>
UCS C220 M3S TRC3 (スモール プラス TRC / BE6000H M3)	
UCS C220 M3S TRC2 (スモール TRC / BE6000M M3)	
販売終了した UCS C210 M2/M1 TRC (ミディアム TRC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用するドライブがスロット 0 で始まる場合、次のコマンドを実行します。 <b>-cfgldadd -r1 [deviceID:0, deviceID:1] -a0</b></li> <li>• 使用するドライブがスロット 1 で始まる場合、次のコマンドを実行します。 <b>-cfgldadd -r1 [deviceID:1, deviceID:2] -a0</b></li> <li>• サーバに合計 6 のディスク ドライブが含まれている場合、次のコマンドを入力して、2 つ目の RAID アレイを設定します。 <b>-cfgldadd -r5 [deviceID:2, deviceID:3, deviceID:4, deviceID:5] -a0</b></li> <li>• サーバに合計 10 のディスク ドライブが含まれている場合、開始スロット番号によって、次のコマンドの 1 つを入力し、2 つ目の RAID アレイを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 使用するドライブがスロット 0 で始まる場合、次のコマンドを実行します。 <b>-cfgldadd -r5 [deviceID:2, deviceID:3, deviceID:4, deviceID:5, deviceID:6, deviceID:7, deviceID:8, deviceID:9] -a0</b></li> <li>◦ 使用するドライブがスロット 1 で始まる場合、次のコマンドを実行します。 <b>-cfgldadd -r5 [ deviceID:3, deviceID:4, deviceID:5, deviceID:6, deviceID:7, deviceID:8, deviceID:9, deviceID:10] -a0</b></li> </ul> </li> </ul>
販売終了した UCS C200 M2 TRC1 (スモール TRC / BE6000M M2)	<b>-CfgSpanAdd -r10 -Array0[enclosureID:0,enclosureID:1] -Array1[enclosureID:2,enclosureID:3] -a0</b>



(注) これまで使用してきたドライブのデータを消去し、新しいアレイを初期化する場合は、**-ldinit-start-full-l0** コマンドを使用します。コマンドが終了するまで待ってから、プリブート CLI を終了します。

**ステップ 6** コマンド **-strpsz128** を実行して、ストリップサイズを 128 KB に設定します。

**ステップ 7** 次のコマンドは、未使用の新しいドライブには不要です。

- 高速での初期化を実行する場合は、**-ldinit-start-l0-a0** および **-ldinit-start-l1-a0** コマンドを使用します。
- これまで使用してきたドライブのデータを消去し、新しいアレイに対して低速での（または完全な）初期化を実行する場合は、**-ldinit-start-full-l0-a0** および **-ldinit-start-full-l1-a0** コマンドを使用します。これらのコマンドが終了するまで待ってから、プリブート CLI を終了します。**-ldinit-showprog-l0-a0** および **-ldinit-showprog-l1-a0** の両コマンドによって、初期化が実行されていないことが示されたら、プリブート CLI を安全に終了できます。

(注) シスコでは、UCS C240 M3 ラックマウントサーバの TRC1 導入で使用される 1TB+ のアレイサイズの場合、[低速での初期化 (slow initialize)] が完了するまでに最大 95 分以上かかる場合があることを確認しています。

**ステップ 8** プリブート CLI を終了するには、論理ボリュームの設定後に **q** を入力します。

(注) LSI アダプタには、ドライブ作成速度やパトロールリード速度などの設定に対して工場出荷デフォルト値があります。デフォルト値は変更しないまま使用することを推奨します。

---

### 次の作業

[BIOS の設定, \(22 ページ\)](#)

## GUI による RAID 設定 (M3 サーバ)

次の手順を使用して、M3 サーバの仮想ドライブの RAID アレイを設定します。複数の仮想ドライブを搭載したサーバの場合は、仮想ドライブごとに次の手順を実行します。

### はじめる前に

[Cisco Integrated Management Controller の設定, \(11 ページ\)](#)

### 手順

---

**ステップ 1** ブートプロセスを行う際、Quiet Boot が無効であることを確認し、LSI 画面でプロンプトが表示されたら、Ctrl キーを押した状態で H キーを押します。MegaRaid BIOS 設定ユーティリティが起動

して、LSI MegaRAID SAS アダプタが表示されます。[アダプタ 0 (Adapter 0)] を選択し、[開始 (Start)] をクリックして開始します。

**ステップ 2** [新規設定 (New Configuration)] を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。

**ステップ 3** [手動設定 (Manual Configuration)] を選択します。

**ステップ 4** 次の画面で、[ドライブ グループ (Drive Group)] にドライブを追加する必要があります。1 つのドライブを選択し、Shift キーを押した状態で ↓ キーを押して、その他のすべてのドライブを選択します。[アレイに追加 (Add to Array)] をクリックします。

**ステップ 5** [DG の受け入れ (Accept DG)] をクリックします。

**ステップ 6** スパンにドライブ グループを追加します。[DG0] を選択し、[スパンに追加 (Add to Span)] をクリックします。

**ステップ 7** ドライブ グループがスパンに追加されたら、ドライブ グループ上で RAID を設定できます。

- a) 使用可能なオプションのリストから、[RAID 5] または [RAID 10] を選択します。
- b) [ストリップサイズ (Strip Size)] ドロップダウンリストから [128KB] を選択することを推奨します。

**ステップ 8** [読み取りポリシー (Read Policy)] を **read ahead = always** に設定します。

**ステップ 9** [書き込みポリシー (Write Policy)] は、次のいずれかに設定します。

- - **write back with bbu** : RAID カードを SuperCap (RAID-9266CV) で使用している場合など。
- - **always write back** : RAID カードを、SuperCap ではなくレガシーのバッテリ バックアップ (BBU) で使用している場合 (RAID-9266 など)。このオプションは、BBU が学習モードに入ったりバッテリが停止した場合の UC アプリケーションのパフォーマンス低下の防止に役立ちます。

(注) 可能であれば、SuperCap で新しい RAID カードを使用するようにして、UCS を無停電電源装置 (UPS) に接続するようにしてください。

**ステップ 10** [サイズの更新 (Update Size)] をクリックして、RAID 5 のボリュームを最終決定し、結果として生成されるボリュームのサイズを確認します。BBU に関する警告が表示されます。BBU が過負荷になった場合にパフォーマンスの低下を受け入れる場合は、[はい (Yes)] をクリックします。

**ステップ 11** 次の画面で [次へ (Next)] をクリックして、さきほど作成した仮想ドライブ (VD 0) を受け入れます。

**ステップ 12** [次へ (Next)] をクリックします。次の画面で、アレイを初期化するオプションが表示されます。次をクリックします。

- a) 高速での初期化 (Fast Initialize)
- b) 実行 (Go)
- c) ブートドライブの設定 (Set Boot Drive)

#### d) 実行 (Go)

- ステップ 13** 最初の RAID コントローラの RAID 設定は以上で完了です。[コントローラ選択 (Controller selection)] をクリックして、コントローラ選択に戻ります。ここでは [アダプタ1 (Adapter 1)] を選択します。
- ステップ 14** [アダプタ0 (Adapter0)] で実行したすべてのステップをこの新しいアダプタに対して再度実行して、2 番目の RAID 5 アレイをセットアップします。

---

#### 次の作業

[BIOS の設定, \(22 ページ\)](#)

## GUI による RAID 設定 (M4 サーバ)

M4 サーバを使用している場合に、RAID 5 アレイを仮想ドライブに設定するには、この手順を実行します。複数の仮想ドライブを搭載したサーバの場合は、仮想ドライブごとに次の手順を実行します。

#### はじめる前に

[Cisco Integrated Management Controller の設定, \(11 ページ\)](#)

#### 手順

- 
- ステップ 1** LSI 画面で、Ctrl キーを押した状態で R キーを押します。  
[仮想ドライブの管理 (Virtual Drive Management)] 画面に、仮想ドライブにある未設定のハードドライブの一覧が表示されます。
- ステップ 2** [仮想ドライブの管理 (Virtual Drive Management)] 画面で、コントローラを強調表示し、操作できるように F2 を押します。
- ステップ 3** [仮想ドライブの作成 (Create Virtual Drive)] を選択し、Enter を押します。
- ステップ 4** [RAID レベル (RAID Level)] オプションで、[RAID 5] を選択します。
- ステップ 5** [ドライブ (Drives)] 領域にタブで移動します。この仮想ドライブに追加するハードドライブごとに、Space キーを押してハードドライブを選択状態にします。  
ドライブを選択すると、[ID] ボックスに [X] が表示されます。
- ステップ 6** [詳細設定 (Advanced)] を選択します。
- ステップ 7** [書き込みポリシー (Write Policy)] については、[ライトバック (BBU) (Write Back with BBU)] を選択します。
- ステップ 8** [I/O ポリシー (I/O Policy)] については、[キャッシュ (Cached)] を選択します。
- ステップ 9** [初期化 (Initialize)] オプションにタブで移動し、Space を押してこのオプションを選択状態にします。

- [初期化 (Initialize) ] ボックスに [ X ] が表示されます。
- ステップ 10** [OK] を選択します。 Enter キーを押します。
- ステップ 11** 初期化が完了するとポップアップが表示されるので、[OK] を選択して Enter を押します。  
[仮想ドライブの管理 (Virtual Drive Management) ] 画面が表示されます。
- ステップ 12** Ctrl キーを押した状態で N キーを押して、[Mgmt] タブに移動します。
- ステップ 13** 仮想ドライブのブートに使用するドライブを選択します。
- ステップ 14** [適用 (Apply) ] を選択し、Enter を押します。  
背面初期化プロセスが開始されます。仮想ドライブの初期化は、完了するまでに数分かかる場合があります。
- ステップ 15** サーバに複数の仮想ドライブがある場合は、各仮想ドライブにこのプロセスを繰り返します。

### 次の作業

[BIOS の設定, \(22 ページ\)](#)

## BIOS の設定

最初の論理ボリュームを定義するまでは、[BIOSブート順序 (BIOS Boot Order) ] メニューでハードドライブを選択できません。RAID の設定後、次の手順に示すように、2 番目のブートデバイスをハードドライブにする必要があります。

### はじめる前に

次の方法のいずれかを使用して、RAID を設定します。

- [プリブート CLI による RAID 設定 \(M2 または M3 サーバ\) , \(15 ページ\)](#)
- [GUI による RAID 設定 \(M3 サーバ\) , \(19 ページ\)](#)
- [GUI による RAID 設定 \(M4 サーバ\) , \(21 ページ\)](#)

### 手順

- ステップ 1** ブート中に F2 を押し、BIOS 設定を開始します。
- ステップ 2** カーソルを [ブートオプション (Boot Options) ] に移動します。
- ステップ 3** [ブートオプション #1 (Boot Option #1) ] で、[CD-ROM] または [Cisco Virtual CD/DVD] (仮想 CD/DVD ドライブ) を必ず選択します。
- ステップ 4** [ブートオプション #2 (Boot Option #2) ] で必ずハードドライブ (RAID5 アレイ) を選択します。
- ステップ 5** 詳細 CPU オプションで、仮想スレッディングを必ず有効にします。
- ステップ 6** CPU オプションで、VT I/O リダイレクトを必ず有効にします。  
これにより、サーバは、最初に CDROM ドライブを、次にハードドライブをブートしようとします。

## 次の作業

[VMware ESXi のインストールと設定, \(23 ページ\)](#)

# VMware ESXi のインストールと設定

ここでは、お客様のサイトで ESXi の稼働を開始するための一連の手順について説明します。

## ESXi インストールの準備

ESXi をインストールする前に、次の作業が完了していることを確認してください。

- BIOS ブート順序が、CD-ROM または仮想 CD/DVD を最初にブートするように設定されている。
- サーバ上の各仮想ドライブは、RAID アレイが設定されている。RAID 設定の詳細については、次を参照してください。 [RAID の設定, \(13 ページ\)](#)

ESXi ストレージの設定の詳細については、[http://docwiki-dev.cisco.com/wiki/UC\\_Virtualization\\_Supported\\_Hardware#Storage](http://docwiki-dev.cisco.com/wiki/UC_Virtualization_Supported_Hardware#Storage) を参照してください。

Cisco Business Edition 6000 または Cisco Business Edition 7000 として発注されたサーバの場合、これらの手順は、すでに工場出荷前に完了されています。

## ESXi のインストール

- 導入するアプリケーションに必要な ESXi のバージョンについては、次の資料を参照してください。 [http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified\\_Communications\\_VMWare\\_Requirements#Supported\\_Versions\\_of\\_VMware\\_vSphere\\_ESXi](http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_VMWare_Requirements#Supported_Versions_of_VMware_vSphere_ESXi)
- いずれかの RAID-5 アレイに ESXi をインストールします。いずれの RAID アレイでもかまいません。



(注) ESXi は最初の RAID アレイにインストールできます。両方のアレイに ESXi をインストールする必要はありません。

- ESXi のインストールには 5 分未満しかかかりません。インストールが完了したら、インストール CD または仮想 DVD を取り出して、マシンをリブートします。
- リブート後、灰色と黄色に配色された ESXi コンソールが表示され、次の 2 つのオプションが示されます。
  - F2 : システムをカスタマイズする場合
  - F12 : システムを再起動または停止する場合
- ここで、F2 キーを押し、ネットワークに一致するようにシステムを設定します。

### vSphere クライアントのインストール

ホストがネットワーク上にある場合、そのIPアドレスにアクセスして、Web ベースインターフェイスを開始できます。vSphere クライアントは Windows ベースのため、Windows PC からダウンロードとインストールを実行する必要があります。

このインストールは、一般的な Windows アプリケーションのインストールと同様に進行し、実行には数分しかかかりません。インストール終了後に vSphere クライアントを起動すると、事前に設定されたホスト名または IP アドレス、root ログイン ID、およびパスワードを使用してホストにログインすることができます。

vCenter が使用可能で、vCenter を介してホストを管理したい場合は、ホストを vCenter に参加させることもできます。

### LAN On Motherboard (LOM) の NIC および仮想スイッチの設定

設定できるオプションは次のとおりです。

- [シンプル vSwitch0 (Simple vSwitch0) ] (デフォルトの VMware 仮想スイッチ)。
- vCenter を使用する大規模なデータセンターの場合、分散仮想スイッチを設定できます (例: 分散 vSwitch または Nexus 1000V 分散仮想スイッチ)。
- いずれのオプションでも、仮想スイッチ上で実行する VLAN ごとにポート グループを定義する必要があります。これらのポート グループが選択されるのは、所定の LAN に仮想マシンが配置されるように仮想マシンのネットワーク アダプタを設定したときです。

#### 次の作業

[仮想マシンテンプレート（OVA テンプレート）のダウンロード, \(24 ページ\)](#)

## 仮想マシンテンプレート（OVA テンプレート）のダウンロード

Cisco Collaboration アプリケーション仮想マシンの設定は、サポートされている仮想マシンテンプレートと一致する必要があります。

#### はじめる前に

[VMware ESXi のインストールと設定, \(23 ページ\)](#)

#### 手順

Cisco Collaboration アプリケーションの OVA をダウンロードするには、[www.cisco.com/go/uc-virtualized](http://www.cisco.com/go/uc-virtualized) に進みます。

#### 次の作業

サーバタイプ用の VM を作成します。

- [光学式ドライブを利用した vSphere によるサーバ用 VM の作成, \(25 ページ\)](#)

- [光学式ドライブを利用しない vSphere によるサーバ用 VM の作成, \(25 ページ\)](#)

## ISO および VM テンプレートの配信

仮想化ソフトウェアおよび Cisco アプリケーション ソフトウェアの配信が、物理的に行えるか電子的に行えるかは、購入した仮想化のライセンスおよびサーバによって異なります。

## 光学式ドライブを利用した vSphere によるサーバ用 VM の作成

シスコでは、ダウンロードしてホストに転送するためのテンプレートを URL で提供しています。光学式ドライブを利用した vSphere によるサーバ用 VM の作成を行うには、次の手順を実行します。

### はじめる前に

[仮想マシンテンプレート \(OVA テンプレート\) のダウンロード, \(24 ページ\)](#)

### 手順

- ステップ 1** Cisco.com URL から、アプリケーション用の OVA テンプレートを取得して、ブランクの仮想マシンを導入します。
- ステップ 2** 新しく導入した VM で CD-ROM ドライブを使用可能にします。
- ステップ 3** [オプション (Options)] > [ブートオプション (Boot Options)] をクリックして、次回の仮想マシンのブート時に、BIOS 設定画面を強制的に開始するように設定します。
- ステップ 4** メディアキットにあるアプリケーションインストール DVD を、システムの CD-ROM ドライブに挿入します。
- ステップ 5** VM の電源を投入し、[ブート (Boot)] を選択して、ハードドライブでなく CD-ROM からブートするように設定します。
- ステップ 6** BIOS 設定を保存し、ブートします。  
アプリケーションのインストール画面が表示されます。

### 次の作業

[Cisco Collaboration アプリケーションの VM へのインストール, \(26 ページ\)](#)

## 光学式ドライブを利用しない vSphere によるサーバ用 VM の作成

シスコでは、ダウンロードしてホストに転送するためのテンプレートを URL で提供しています。光学式ドライブを利用しない vSphere によるサーバ用 VM の作成を行うには、次の手順を実行します。

## はじめる前に

[仮想マシン テンプレート \(OVA テンプレート\) のダウンロード, \(24 ページ\)](#)

## 手順

- 
- ステップ 1 Cisco.com URL から、アプリケーションに適した OVA テンプレートを取得して、ブランクの仮想マシンを導入します。
  - ステップ 2 ブート可能なアプリケーションのインストール ISO ファイルと、新しく導入した VM を関連付けます。
  - ステップ 3 BIOS のブート順序を設定します。手順については、導入する OVA のリリース ノートを参照してください。
  - ステップ 4 メディア キットにある ISO 形式のアプリケーション インストーラ ファイルを、物理または仮想 CD/DVD ドライブにマップします。
  - ステップ 5 BIOS 設定を保存し、ブートします。  
通常のアプリケーション インストール画面が表示されます。
- 

## 次の作業

[Cisco Collaboration アプリケーションの VM へのインストール, \(26 ページ\)](#)

# Cisco Collaboration アプリケーションの VM へのインストール

### 『Installing Cisco Unified Communications Manager』

Cisco Unified Communications Manager のインストールの詳細については、次の URL にある『*Installation Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

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

### 『Installing Cisco Business Edition 6000』

Cisco Business Edition 6000 のインストールの詳細については、次の URL にある『*Installation Guide for Cisco Business Edition 6000*』を参照してください。

<http://www.cisco.com/go/be6000>

### 『Installing Cisco Business Edition 7000』

Cisco Business Edition 7000 のインストールの詳細については、次の URL にある『*Installation Guide for Cisco Business Edition 7000*』を参照してください。

<http://www.cisco.com/go/be7000>





## 第 3 章

# 移行

非仮想化サーバから仮想化サーバへのコラボレーションアプリケーションの移行については、アプリケーションバージョンのアップグレードの有無によって手順が異なります。詳細については、次のドキュメントを参照してください。

### 10.x 以前のシステムの場合：

- 『*Cisco Prime Collaboration Deployment Administration Guide*』
- 『*Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*』
- 『*Disaster Recovery System Administration Guide*』
- 『*Installing Cisco Unified Communications Manager*』
- 『*Replacing a Single Server or Cluster for Cisco Unified Communications Manager*』
- 『*Changing the IP Address and Host Name for Cisco Unified Communications Manager*』 ガイドにある「Changing the Cluster IP Addresses for Publisher Servers That Are Defined by Host“ ”Name」を参照してください。

### 11.x 以降のシステムの場合：

- 『*Prime Collaboration Deployment Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』
- 『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』
- 『*Installing Cisco Unified Communications Manager*』
- 『*Replacing a Single Server or Cluster for Cisco Unified Communications Manager*』
- [Cisco UCS B シリーズ ブレードサーバへの移行, 28 ページ](#)
- [Cisco UCS ラックマウントサーバへの移行, 29 ページ](#)
- [仮想マシン上の Cisco Unity Connection の移行, 31 ページ](#)

## Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバへの移行

メディア コンバージェンス サーバ (MCS) の Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバへの移行では、サーバハードウェアの交換に類似した手順に従います。サーバハードウェアの交換については、『*Replacing a Single Server or Cluster for Cisco Unified Communications Manager*』ドキュメントを参照してください。

次の手順は、移行プロセスの作業を示しています。

### 手順

- 
- ステップ 1** <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-guides-list.html> にある『*Replacing a Single Server or Cluster for Cisco Unified Communications Manager*』ドキュメントを確認します。  
このドキュメントでのプロセスは、MCS サーバの Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバへの移行によく似ています。ドキュメントにある交換前および交換後の作業を実行し、Cisco Unified Communications Manager のインストールおよびデータ移行の手順を確認します。
- ステップ 2** MCS を Cisco Unified Communications Manager Release 8.0(2) 以上にアップグレードします。
- ステップ 3** MCS サーバと異なる IP アドレスまたはホスト名が VM で使用されている場合、MCS サーバの IP アドレスおよびホスト名を、VM で使用されている値に変更します。  
これは、DRS のバックアップおよび復元を動作させるために必要です。
- ステップ 4** MCS サーバで DRS バックアップを実行します。  
(注) Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバでは、バックアップ メディアとしてのテープドライブはサポートされていません。
- ステップ 5** Answer File Generator を使用して、Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバのライセンス MAC を生成します。  
[http://www.cisco.com/web/cuc\\_afg/index.html](http://www.cisco.com/web/cuc_afg/index.html) を参照してください。  
ライセンス MAC は、サーバのライセンスを取得する際に必要です。ライセンス MAC を取得後、新しいサーバのライセンスの提供を受けることができます。
- ステップ 6** Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバ上で、MCS ノードの代替として使用する仮想マシン (VM) を作成します。  
シスコ提供の OVA テンプレートを使用して、VM を作成します。
- ステップ 7** Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバに Cisco Unified Communications Manager Release 8.0(2c) 以上をインストールします。  
(注) Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバでは、DVD からのインストールはサポートされていません。  
(注) Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバでは、ハードウェア クロックはサポートされないため、NTP を使用する必要があります。ハードウェア クロックを設定するオプションは、インストールプログラムでは使用できません。

- ステップ 8** Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバに Cisco Unified Communications Manager Release 8.0(2c) 以上をインストールします。
- ステップ 9** DRS の復元を実行して、MCS サーバからバックアップされたデータを Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバに復元します。
- ステップ 10** 新しいライセンスを Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバにアップロードします。新しいサーバのライセンスをまだ取得していない場合、まず、ライセンスを要求する必要があります。
- (注) 前のライセンスは、無効になります。ただし、猶予期間として 30 日間、前のライセンスを使用できます。

## Cisco UCS ラックマウント サーバへの移行

メディア コンバージェンス サーバ (MCS サーバ) の Cisco UCS ラックマウント サーバへの移行では、サーバハードウェアの交換に類似した手順に従います。サーバハードウェアの交換については、『*Replacing a Single Server or Cluster for Cisco Unified Communications Manager*』ドキュメントを参照してください。

次の表に、移行プロセスの概要およびその他の印刷資料を示します。

手順	設定手順	手順および関連項目
ステップ 1	『 <i>Replacing a Single Server or Cluster for Cisco Unified Communications Manager</i> 』のドキュメントを確認します。このドキュメントでは、MCS サーバの Cisco UCS ラックマウント サーバへの移行によく似た、サーバハードウェアの交換方法が説明されています。ドキュメントにある交換前と交換後の作業を実行する必要があります。Cisco Unified Communications Manager のインストール手順を確認し、データを移行します。	『 <i>Replacing a Single Server or Cluster for Cisco Unified Communications Manager</i> 』
ステップ 2	MCS サーバを Cisco Unified Communications Manager Release 8.0(2) 以上にアップグレードします。	<b>8.x ~ 10.x の場合 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>『<i>Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide</i>』</li> </ul> <b>11.x の場合 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>『<i>Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager</i>』</li> </ul>

手順	設定手順	手順および関連項目
ステップ 3	MCS サーバと異なる IP アドレスまたはホスト名が VM で使用されている場合、MCS サーバの IP アドレスおよびホスト名を、VM で使用されている値に変更します。  これは、DRS のバックアップおよび復元を動作させるために必要です。	『 <i>Changing the IP Address and Host Name for Cisco Unified Communications Manager</i> 』ガイドの「Changing the Cluster IP Addresses for Publisher Servers That Are Defined by Host Name」の項目を参照してください。
ステップ 4	MCS サーバで DRS バックアップを実行します。	<b>8.x ~ 10.x の場合 :</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>『<i>Disaster Recovery System Administration Guide</i>』</li> </ul> <b>11.x の場合 :</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>『<i>Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager</i>』</li> </ul>
ステップ 5	Answer File Generator を使用して、Cisco UCS サーバのライセンスを生成します。  ライセンスを取得後、新しいサーバのライセンスの提供を受けることができます。	新しいライセンス手順のお客様への影響、(37 ページ)  『 <i>Installing Cisco Unified Communications Manager</i> 』
ステップ 6	Cisco UCS ラックマウントサーバ上で、MCS ノードの代替として使用する仮想マシン (VM) を作成します。	次の手順のいずれかを使用します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>光学式ドライブを利用しない vSphere によるサーバ用 VM の作成、(25 ページ)</li> <li>光学式ドライブを利用した vSphere によるサーバ用 VM の作成、(25 ページ)</li> </ul>
ステップ 7	MCS サーバにインストールしたのと同じリリースの Cisco Unified Communications Manager を、仮想マシンにインストールします。	『 <i>Installing Cisco Unified Communications Manager</i> 』

手順	設定手順	手順および関連項目
ステップ 8	DRS の復元を実行して、MCS サーバからバックアップされたデータを Cisco UCS ラックマウントサーバに復元します。	<b>8.x ~ 10.x の場合 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>『<i>Disaster Recovery System Administration Guide</i>』</li> </ul> <b>11.x の場合 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>『<i>Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager</i>』</li> </ul>
ステップ 9	<p>作成したライセンスを、次のようにアップロードします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8.x システムの場合 : パブリッシャ ノード</li> <li>9.x システムの場合 : Enterprise License Manager</li> <li>10.x 以降の場合 : Cisco Prime License Manager</li> </ul> <p>新しいサーバのライセンスをまだ取得していない場合、まず、ライセンスを要求する必要があります。</p> <p>(注) 前のライセンスは、無効になります。ただし、猶予期間として 30 日間、前のライセンスを使用できます。 <a href="#">新しいライセンス手順のお客様への影響、(37 ページ)</a> を参照してください。</p>	<p>新しいライセンス手順のお客様への影響、(37 ページ)</p> <p>『<i>Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager</i>』</p> <p><b>8.x ~ 10.x の場合 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>『<i>Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide</i>』</li> <li>『<i>Enterprise License Manager User Guide</i>』</li> <li>『<i>Cisco Prime License Manager User Guide</i>』</li> </ul> <p><b>11.x の場合 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>『<i>Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager</i>』</li> </ul>

## 仮想マシン上の Cisco Unity Connection の移行

仮想マシンの Cisco Unity Connection への移行については、[http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/prod\\_installation\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/prod_installation_guides_list.html) にある該当する『*Reconfiguration and Upgrade Guide for Cisco*』

*Unity Connection*』マニュアルの、「Migrating“”from a Cisco Unity Connection Physical Server to a Connection 8.x Virtual Machine」の章を参照してください。

Cisco および Cisco ロゴは、シスコまたはその関連会社の米国およびその他の国における商標です。シスコの商標の一覧は、[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks) に掲載されています。その他の商標はそれぞれの権利者の財産です。The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)



# 第 4 章

## 管理

---

- [ラックマウント サーバでの日常業務, 33 ページ](#)
- [仮想マシンからのモニタリング, 34 ページ](#)
- [Cisco Integrated Management Controller からのモニタリング, 34 ページ](#)
- [vSphere Client および vCenter からのモニタリング, 34 ページ](#)
- [ESXi からのサーバのヘルス モニタリング, 35 ページ](#)
- [Cisco UCS ラックマウント サーバのディスク管理, 35 ページ](#)
- [Automatic Update Statistics, 35 ページ](#)
- [New Identity, 36 ページ](#)
- [仮想サーバの Cisco Unified CM のライセンス, 37 ページ](#)
- [関連資料, 39 ページ](#)

## ラックマウント サーバでの日常業務

ここまでで、アプリケーションがインストールされ、稼働しています。アプリケーションに関する日常業務は、物理サーバのインストールに似ており、次のような作業を行います。

- アプリケーションの設定および他のアプリケーションとの統合
- RTMT パフォーマンス モニタリング
- SNMP のモニタリングおよびアラーム
- DRS のバックアップおよび復元
- CDR の収集
- デバイス、トランク、ゲートウェイの設定およびモニタリング

## 仮想マシンからのモニタリング

VM で実行中のアプリケーションから物理ハードウェアをモニタすることはできません。ハードウェアのモニタリングは、Cisco Integrated Management Controller、ESXi プラグイン、vCenter、または物理的な点検（LED の点滅など）を通じて行う必要があります。

ハードウェアのモニタリングは、ユーザが行う必要があります。ユーザは仮想化環境に習熟し、仮想化環境でのハードウェアの管理方法を把握していることが前提とされます。

## Cisco Integrated Management Controller からのモニタリング

Cisco Integrated Management Controller (Cisco IMC) には次のハードウェア モニタリング機能があります。

- CPU、メモリ、および電源の状況の概要
- CPU、メモリ、電源、およびストレージなどのハードウェア インベントリの概要
- 電源、ファン、温度、電圧、および電流のセンサーのモニタリング
- BIOS およびセンサーのエントリが含まれているシステム イベント ログ
- LSI MegaRAID コントローラ情報。これには、[インベントリ (Inventory)] > [ストレージ (Storage)] タブの [バッテリーバックアップユニット (Battery Backup Unit)] 情報ならびに物理および仮想ドライブのレイアウトがあります。通常、この情報には、ESXi から MegaRAID プラグインをインストールした場合にのみ、以前の UCS サーバからアクセスできます。

詳細については、[www.cisco.com/go/ucs](http://www.cisco.com/go/ucs) を参照してください。

## vSphere Client および vCenter からのモニタリング

vSphere クライアントでは次のモニタリング機能が提供されています。

- vCenter のログイン中は、設定されたハードウェア アラームおよびシステム アラームが、vSphere クライアントの [アラーム (Alarms)] タブで表示されます。
- VM リソースの使用状況が、vSphere クライアントの [仮想マシン (Virtual Machines)] タブ および各 VM の [パフォーマンス (Performance)] タブで表示されます。
- ホストのパフォーマンスおよびリソースの使用状況が、そのホストの [パフォーマンス (Performance)] タブで表示されます。

詳細については、<http://www.VMware.com> を参照してください。



## ESXi からのサーバのヘルス モニタリング

ESXi からのサーバのヘルス モニタリングを行うには、ESXi コンソールにログインして、エラー エントリがないかシステムの `/var/log/messages` を検査します。

## Cisco UCS ラックマウント サーバのディスク管理

Cisco UCS サーバのドライブの仕様の詳細については、[RAID の設定](#)、(13 ページ) を参照してください。

ディスクはホットスワップ可能です。これは、障害発生後にドライブをアドホックにスワップできるということではありません。ドライブをスワップするための手順があります。ドライブが故障した場合は、次の手順を実行する必要があります。



(注) M4 サーバの場合は、[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.pdf](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.pdf) を参照してください。

- 1 リブートし、プリブート CLI を開始します。
- 2 `-PdPrpRmv -physdrv [<encl>:<slot>] -a0` を使用して、故障したドライブを取り外し対象としてマークします。
- 3 ドライブを交換します。

交換先のディスクが挿入されると、自動的に RAID アレイが作成されます。



(注) プリブート CLI の使用を推奨しますが、この作業は LSI MegaRaid GUI で行うことも可能です。プリブート CLI を使用する場合は異なり、LSI MegaRaid GUI では、サーバの電源の再投入を行わずにドライブをスワップすることができます。ただしこの方式を行うには、ESXi ホストと同じサブネット上に、LSI MegaRaid ユーティリティがインストールされた別のマシン (Windows または Linux) を用意しておく必要があります。

## Automatic Update Statistics

Communications Manager で使用される Automatic Update Statistics は、データベース テーブルに加えられた変更をモニタし、統計の更新を必要とするテーブルのみを更新する、インテリジェントな統計更新機能です。特に Communications Manager で導入した VMware 環境では、この機能により帯域幅を大幅に節約できます。インデックスは、デフォルトで Automatic Update Statistics によって作成されます。

データベース サービスの詳細については、『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』を参照してください。

## New Identity

シスコは Cisco Unified Communications Manager での New Identity プロセスの使用をサポートしています。New Identity プロセスは、共通設定を使用して完全にインストールおよび設定されている、Communications Manager アプリケーションで起動されるように設計されています。多くの場合、最初の VM は VMware テンプレートとして保存され、新しい Communications Manager パブリック ノードがオンラインになるとクローンが作成されます。

New Identity プロセスは VMware テンプレートをコピーし、新しい VM にネットワーク内の固有の ID を与えるため、IP アドレスやホスト名などの一連のプライマリ設定を変更します。

## New Identity プロセスの実行

### 手順

- 
- ステップ 1** 配置された Unified CM アプリケーションのテンプレートから VM インスタンスを新たに作成します。
- ステップ 2** CLI コマンド `utils import config` を実行します。  
CLI コマンドの詳細については、[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucm/cli\\_ref/8\\_5\\_1/cli\\_ref\\_851.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/cli_ref/8_5_1/cli_ref_851.html) にある資料を参照してください。
- 

## New Identity に関する注意事項

New Identity プロセスを実行する際には、次の事項に注意してください。

- 新しい OS 管理者ユーザ ID を XML ファイルで提供できますが、New Identity プロセス中にこの OS 管理者ユーザ ID を変更することはできません。
- クローン作成された VM はそれぞれ、VMware テンプレートと同じネットワーク設定を持ちます。New Identity プロセス中にネットワークが機能している必要があります。クローン作成された VM を同じ LAN で実行すると、IP アドレスが重複する可能性があります。VMware テンプレートや、初期テンプレートから作成した複数の VM を、同じ LAN で同時に実行しないようにしてください。
- Unified CM アプリケーションで NTP サーバを設定するには、あらかじめ NTP サーバにアクセスできるようになっている必要があります。VM が、新しい NTP サーバにアクセスできることを確認してください。
- DNS が使用される場合は、New Identity プロセスを実行したときに、DNS サーバにアクセスできる必要があります。

- Cisco Unity Connection の場合は、New Identity プロセスを実行してから SMTP ドメインアドレスを設定する必要があります。
- Cisco Unified Presence の場合は、New Identity プロセスの実行後に、Cisco Unified Presence が通信する Unified CM システムを設定する、インストール後のステップを設定する必要があります。

## テンプレートを使用したクラスタノードの導入

### 手順

- 
- ステップ 1** スキップ インストールを実行します。
  - ステップ 2** [既存の設定情報 (Pre-existing Configuration Information) ] ウィンドウで フロッピー/USB ドライブを求められた場合は、VM の電源を切ります。
  - ステップ 3** VM のクローン作成または VM テンプレートへの変換を行います。
  - ステップ 4** 新しいノードについては、テンプレートの導入および、コンフィギュレーションファイルを含む仮想フロッピードライブのマウントを AFG ツールから実行します。
- 

## 仮想サーバの Cisco Unified CM のライセンス



- (注) ご使用のオペレーティングシステムのライセンスの詳細については、<http://www.vmware.com> を参照してください。
- 

## 新しいライセンス手順のお客様への影響

### 10.x 以降のライセンス

リリース 10.x の仮想サーバの Cisco Unified Communications Manager では、Cisco Prime License Manager が使用されます。詳細については、[http://www.cisco.com/en/us/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/us/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html) を参照してください。

### 9.x のライセンス

リリース 9.x の仮想サーバの Cisco Unified Communications Manager では、Enterprise License Manager が使用されます。詳細については、[http://www.cisco.com/en/us/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/us/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html) にある『Enterprise License Manager User Guide』を参照してください。

## 8.x のライセンス

リリース 8.x の仮想サーバの Cisco Unified Communications Manager で使用されるライセンス モデルは、非仮想化サーバ（7800 シリーズ Media Convergence Server を含む）の Cisco Unified Communications Manager で使用されるものとは異なります。ライセンスとサーバへの関連付けに、NIC カードの MAC アドレスは使用されなくなりました。

ライセンス MAC に関連付けられるライセンスは 12 桁の 16 進数の値で、これはユーザがサーバに設定する次のパラメータからのハッシュで作成されます。

- タイムゾーン
- NTP サーバ“ ”1 (NTP server 1) (または「なし (none)」)
- NIC“ ”の速度 (NIC speed) (または「自動 (auto)」)
- ホストネーム
- IP アドレス (IP Address) (または“dhcp”)
- IP マスク (IP Mask) (または“dhcp”)
- ゲートウェイアドレス (Gateway Address) (または“dhcp”)
- プライマリ DNS (Primary DNS) (または“dhcp”)
- SMTP サーバ (SMTP“ ”Server) (または「なし (none)」)
- 証明書の情報 (組織、部門、場所、都道府県、国)

ライセンス MAC を取得する方法は、次のとおりです。

- インストール前に、Answer File Generator ([http://www.cisco.com/web/cuc\\_afg/index.html](http://www.cisco.com/web/cuc_afg/index.html)) を使用してください。アンサー ファイルを生成すると、ライセンス MAC も取得できます。



---

(注) この方法を使用する場合、Answer File Generator および Cisco Unified Communications Manager インストール プログラムと同等のパラメータ値を入力するようにしてください。入力しなかった場合、ライセンスは無効になります。

---

- インストール後、Cisco Unified Communications Manager Administration の [表示 (Show)] > [システム (System)] に移動します。
- インストール後、CLI コマンド `show status` を使用します。

## 新しいライセンスの取得

[www.cisco.com/go/license](http://www.cisco.com/go/license) でライセンス MAC の製品アクティベーション キー (PAK) を回復する手順は変更されます。この URL でライセンス MAC の PAK を回復するときには、取得するライセンスのタイプを選択するプロンプトが表示されます。

- 物理 MAC アドレス : Cisco Unified Communications Manager を MCS サーバにインストールするときに使用します。
- ライセンス MAC アドレス : Cisco Unified Communications Manager を 仮想サーバの Cisco Unified Communications Manager にインストールするときに使用します。

この選択後のライセンス ファイルの生成とインストールのプロセスは共通しています。

#### ライセンス MAC パラメータの変更時の再ホスト ライセンスの取得

ライセンス MAC 作成に使用したパラメータのいずれかを変更すると、その際に取得していたライセンスは無効になります。有効なライセンスを取得するには、ライセンスの再ホストを要求する必要があります。古いライセンスが機能し続けるのは 30 日間の猶予期間までです。

ライセンスの再提供を受けるには、ライセンス チーム宛てに問題を発行し、交換対象のサーバのライセンスを取得する必要があります。ライセンス チーム (licensing@cisco.com) までお問い合わせください。

猶予期間中、元のライセンスを再度有効にするために、ライセンスされた値に設定を戻すことができます。30 日間より長い猶予期間が必要な場合は、いったんライセンスされた値に設定を戻してから、新しい値への変更を行ってください。さらに 30 日間の猶予期間が付与されます。

## 仮想マシンのセットアップおよびライセンス サポート

シスコからのサポートを受けるには、仮想サーバの Cisco Unified Communications Manager を実行する仮想マシン設定が、規定されている仕様に一致する必要があります。

Cisco Unified Communications Manager は他の仮想マシン設定でもインストールし、ライセンスを得ることができますが、シスコではこのような設定をサポートしません。

## 関連資料

- 『UCS RAID Controller SMI-S Reference Guide』では、Cisco UCS サーバでの Storage Management Initiative Specification (SMI-S) サポートについて説明しています。これは、次の URL にあります。  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/unified\\_computing/ucs/sw/utilities/raid/reference/guide/ucs\\_raid\\_smis\\_reference.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/unified_computing/ucs/sw/utilities/raid/reference/guide/ucs_raid_smis_reference.html)
- Cisco Unified Communications Manager のリリースでサポートされているサーバの正式なリストは、次の URL にあります。  
<http://www.cisco.com/go/uc-virtualized>
- Cisco Unified Communications 仮想化サーバの技術仕様は、次の URL にあります。  
<http://www.cisco.com/go/uc-virtualized>
- vCenter Server、ESX ホスト、およびその他のネットワーク コンポーネントの管理アクセス用の TCP および UDP ポートの一覧は、次の URL にある技術情報 1012382 に示されています。

<http://kb.vmware.com>

- 次の URL にある Cisco Unified Communications の仮想化の Wiki では、仮想化サーバへのその他の Cisco Unified Communications 製品の導入について説明しています。

<http://www.cisco.com/go/uc-virtualized>