

# Cisco UCS Manager

## 製品概要

Cisco UCS<sup>®</sup> Manager は、複数のブレード シャーシ、ブレード/ラック サーバ、および数千単位の仮想マシンにわたる Cisco Unified Computing System<sup>™</sup> (Cisco UCS) のすべてのソフトウェア コンポーネントとハードウェア コンポーネントを管理する、統合された組み込みソフトとしての管理機能を提供します。この製品は、Cisco UCS [B シリーズ ブレード](#) サーバ、[C シリーズ ラック](#) サーバ、[M シリーズ](#) コンポーザブル インフラストラクチャと Cisco [UCS Mini](#) などすべての Cisco UCS 製品モデルと、関連するストレージ リソースやネットワークをサポートしています。Cisco UCS Manager は、クラスタ化されたアクティブ/スタンバイ構成の冗長化により高可用性を実現する Cisco [UCS 6300/6200](#) シリーズ ファブリック インターコネク ト上に組み込まれます。Cisco UCS Manager は、サーバプロビジョニング、デバイスの検出、インベントリ、構成、診断、監視、障害検出、監査、および統計情報の収集を行います。

Cisco UCS Manager の 1 つのインスタンスとそれによって管理されるすべての Cisco UCS コンポーネントが UCS ドメインを構成し、最大 160 台の物理サーバを 1 つのシステムとして形成できます。Cisco UCS リソースのプロビジョニングに加えて、このインフラストラクチャ管理ソフトウェアは、コンピューティング (サーバ) リソース、ローカル ストレージ、ストレージ接続、ネットワーク接続の更新、モニタリング、管理に関する日常的なプロセスを合理化するための、モデルベースの基盤を提供します。IT 部門は Cisco UCS Manager を利用することで、プロセスを自動化し、インフラストラクチャ運用の俊敏性と拡張性の向上を図りながら、複雑さとリスクの軽減を実現できます。Cisco UCS Manager は、サービス プロファイルやテンプレートを使用して、柔軟なロールベースおよびポリシーベースの管理を実現します。

Cisco UCS Manager では、直感的な HTML 5 または Java ユーザ インターフェイスとコマンドライン インターフェイス (CLI) を利用して、Cisco UCS システムを管理できます。複数ドメインの Cisco UCS 環境では、[Cisco UCS Central Software](#) に UCS システムを登録することで、何千台ものサーバに拡張可能な分散システムを一元管理できます。また UCS Manager を [Cisco UCS Director](#) に統合することで、オーケストレーションを促進し、コンバージド インフラストラクチャと Infrastructure as a Service (IaaS) をサポートできます。

Cisco [UCS XML API](#) を利用すれば、Cisco UCS Manager のすべての機能に包括的にアクセスできます。Cisco UCS システムは API を利用して、VMware、Microsoft、Splunk などの独立系ソフトウェア ベンダー (ISV) が提供する高いレベルのシステム管理ツールを活用できます。BMC、CA、HP、IBM などのツールも同様です。ISV や社内の開発部門では、XML API によって独自の要件に従った作り込みを行うことで、Cisco UCS プラットフォームの運用価値を高めることができます。Cisco [UCS PowerTool for UCS Manager](#) と [Python Software Development Kit \(SDK\)](#) により、UCS Manager 内での設定の自動化と管理が容易になります。

## 機能と利点

### サービス プロファイル

サービス プロファイルは、Cisco UCS Manager の自動化機能にとって不可欠な要素です。Cisco UCS ドメインでは、サービス プロファイルによって、Cisco UCS システムと I/O プロパティのプロビジョニングと管理を行います。サーバ管理者、ネットワーク管理者、およびストレージ管理者が作成したインフラストラクチャ ポリシーは、Cisco UCS ファブリック インターコネクに格納されます。アプリケーションの導入に必要なインフラストラクチャ ポリシーは、特定のアプリケーションに必要なポリシーを集めたサービス プロファイル テンプレートに組み込まれています。サービス プロファイル テンプレートを使用して 1 つ、または複数のサービス プロファイルを作成することで、サーバをすべて、ソフトウェア上から定義できます。ポリシーには、RAID レベル、BIOS 設定、ファームウェア リビジョンおよび設定、サーバ識別、アダプタ設定、VLAN および VSAN ネットワーク設定、ネットワーク QoS(Quality of Service)、データセンター コネクティビティなど、ハードウェア スタックの各レイヤの管理要素が定義され、自動的に整合性が管理されます。

サービス プロファイルの内容は、サーバ自体と、そのサーバに必要な LAN/SAN など接続の論理的な定義です。サービス プロファイルを論理的なサーバとして関連付けると、サービス プロファイルで指定されている構成と一致するように、サーバリソース、アダプタ、ファブリック エクステンダ、およびファブリック インターコネクが自動的に Cisco UCS Manager によって構成されます。サービス プロファイルによって、ソフトウェア各分野の専門家の求める設定(ベスト プラクティス)が確立され、IT の生産性とビジネスの俊敏性が向上します。サービス プロファイルを使用することで、数日かかっていたインフラストラクチャのプロビジョニングがわずか数分で完了するため、IT 部門のスタッフは、業務時間の重点をシステムのメンテナンス作業から戦略計画へと移すことができます。サービス プロファイルで事前にサーバのプロビジョニングを行うと、新しいサーバおよび対象の LAN/SAN アクセス設定を、サーバを物理的に設置する前に設定できるようになります。

サービス プロファイルの利用は、仮想化された環境と仮想化されていない(ベアメタル)環境の両方に利点があります。処理量の変化に伴うハードウェア リソースの割り当て変更や、メンテナンスによるサーバ停止などの要因で、サーバ間で処理(ワークロード)の移動やサーバ自体の移行が必要となる場合があります。サービス プロファイルを使用すると、仮想化されていないサーバ移動も簡単になります。さらに、仮想環境では、クラスタとして新しいシステム リソースを簡単に定義・稼働状態にできるため、定義済み・利用可能な仮想サーバ プラットフォームとして、サービス停止の影響は最小限で、ワークロードの移動性を確保します。また、サービス プロファイルを使用して、シスコ データセンター VM ファブリック エクステンダ (VM-FEX) 機能を活用できます。この機能は、VM-FEX とハイパーバイザが連携して稼働する機能です。

### サービス プロファイル テンプレート

サービス プロファイルには、テンプレート機能が用意されており、サービスやアプリケーション向けに一貫したポリシーを簡単に作成、提供できます。サービス プロファイルは論理サーバを定義したもので、プロフィールと物理サーバとの間には 1 対 1 の関係があるのに対し、サービス プロファイル テンプレートは複数サーバを定義するのにも使用できます。テンプレートによるアプローチにより、膨大な数の仮想マシンが稼働する何百台ものサーバを、1 台のサーバのように簡単に設定できます。この自動化によって、サーバやネットワークの個別設定に必要な手作業工数が減り、人的エラーの発生する可能性が低くなります。さらに、一貫性が向上するとともに、サーバやネットワークの追加、入れ替えなどの展開に要する時間も短縮されます。

### 管理インターフェイス選択肢の提供

Cisco UCS Manager では、サーバ、ネットワーク、ストレージ、および仮想化の管理者のために、CLIに加えて HTML 5 と Java の GUI が提供されています。また、データセンターの既存のシステム管理ツールとの統合を可能とする、強力な XML API も用意されています。その他の管理インターフェイスには、Intelligent Platform Management Interface(IPMI)、キーボード/ビデオ/マウス(KVM)、シリアルオーバー LAN(SoL)、Simple Network Management Protocol(SNMP)などがあります。この XML インターフェイスを利用すれば、シスコと連携している多数のエコシステム パートナーの高レベルのシステム管理ツールを使用して、システム全体の監視や設定を外部から実行できるようになります。図 1 は、Cisco UCS サーバシャーシ内のコンポーネントが表示された Cisco UCS Manager の GUI です。

図 1. Cisco UCS Manager はデータセンターにおける UCS の物理的および仮想的なすべてのネットワーキング、コンピューティング、ストレージ インフラストラクチャの可視性を提供

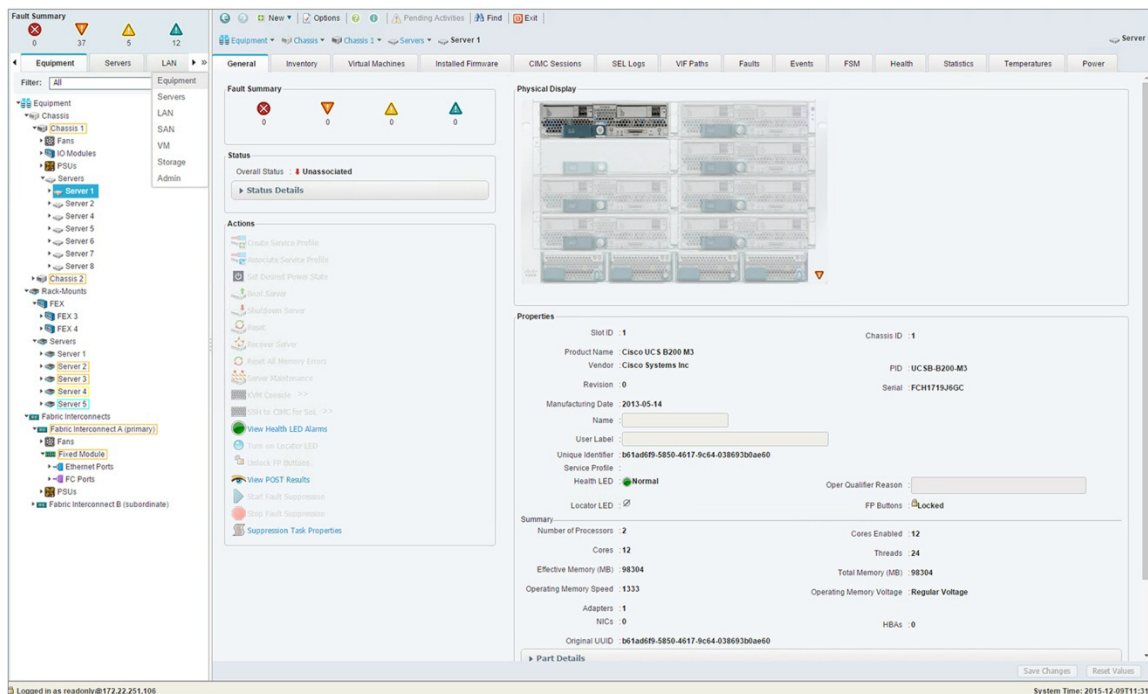


表 1 は Cisco UCS Manager の主な機能の概要を表したものです。

表 1. 機能と利点

機能	利点
<b>組み込み型ソフトウェア</b>	Cisco UCS Manager は、Cisco UCS 6300/6200 シリーズ ファブリック インターコネクต์に組み込まれています。ソフトウェア単独で稼働するものではないため、個別に管理ステーションや関連ソフトウェアは必要ありません。
<b>サービス プロファイル</b>	サービス プロファイルを使用すると、Cisco UCS のサーバは、初期時には未割り当てのコンピューティング リソースとして扱われ、要件や変化に応じて、アプリケーションのワークロードに割り当て、あるいは再割り当てできるため、データセンターの持つサーバ キャパシティを、よりダイナミックかつ効率的に運用することが可能になります。従来の一般的なデータセンターは新しいサーバ導入から設定まで、数日から数週間もかかることがありますが、サービス プロファイルを使用すれば、数分間で完了します。さらにサービス プロファイルのテンプレートにより、複数のサービスやアプリケーションに対して一貫したポリシーをシステムに設定できます。
<b>ポリシーベースの管理</b>	Cisco UCS Manager は、Cisco UCS ポリシーの作成には、ネットワーク、ストレージ、サーバの各管理者が参加し、それぞれの専門分野を担当して設定することができます。ポリシーはサービス プロファイルを通して適用されるので、サーバ、アダプタ、およびファブリック エクステンダの構成と、Cisco UCS 6100/6200/6300 シリーズ ファブリック インターコネクต์との適切な分離、QoS、アップリンク接続の設定のすべてを Cisco UCS Manager で実行できるようになります。
<b>ファームウェアのプロビジョニング</b>	Cisco UCS Manager には、ハードウェア スタック全体のファームウェアについて、従来のサーバファームウェアのプロビジョニングに比べ、簡単で柔軟、かつ短時間で管理できる統合ソリューションがあります。サービス プロファイルを使用することで、管理者は互換性のある任意のファームウェアをハードウェア スタックの任意のコンポーネントに関連付けることができます。必要なファームウェアバージョンはシスコのサイトからダウンロードでき、サーバ、ファブリック インターコネクต์、およびファブリック エクステンダ内のコンポーネントを各アプリケーションおよびオペレーティング システムに必要なネットワーク、サーバ、およびストレージ ポリシーに基づいて数分以内でプロビジョニングできます。ファームウェアの自動インストール機能により、システム要素ごとのアップグレードの順序と適用が自動化されるため、アップグレード プロセスが簡素化されます。
<b>自動検出と動的リソースプーリング</b>	Cisco UCS Manager は、システムへのコンポーネント デバイスの追加、移動、削除 (取り外し) を自動的に検出し、インベントリ情報として更新し、必要に応じてサービス プロファイル構成を適用します。このポリシーを使用して、検出されたキャパシティ、スケール、パフォーマンスに基づいてサーバを動的なプール リソースとして自動的にグループ化できます。
<b>ストレージトポロジの柔軟性</b>	Cisco UCS Manager は、マルチホップ Fibre Channel over Ethernet (FCoE)、ファイバ チャネル ゾーニング、NetApp ストレージとの Unified Connect により、さまざまなストレージトポロジをサポートします。
<b>Cisco Data Center VM-FEX</b>	Cisco UCS は VM-FEX テクノロジーを導入しています。このテクノロジーは、仮想ネットワーキングと物理ネットワーキングのリソースを 1 つのインフラストラクチャに統合したものです。これにより、データセンターの管理者は、仮想マシンのネットワークトラフィックとベアメタル ネットワークトラフィックを、一元化されたインフラストラクチャ内でプロビジョニング、構成、管理、モニタ、および診断できるようになります。

機能	利点
GUI および CLI	Cisco UCS Manager のすべての管理ポイントは、HTML 5 または Java ベースの GUI (Cisco UCS 6300/6200 シリーズ ファブリック インターコネクトから自動的にダウンロード) や、全機能をカバーする CLI を利用して制御できます。
XML ベースの API	UCS Manager にアクセスする全機能に対応する、9000 個を超えるオブジェクトを公開している XML API を利用することで、Cisco UCS の動作をカスタマイズし、運用ツールの最適化として固有の環境の価値を高めたいと考えるサービス プロバイダー、ISV、およびユーザにとってさまざまな可能性が広がります。
トップクラスのシステム管理ソリューションとの統合	一連の導入プロセス化や、監視や分析にいたるまで、運用ライフサイクル全般を対象とする高レベルのシステム ツールとの統合および最適化を行うことができます。それにより、使い慣れたプロセスやツールを使用した、システムの違いを意識しない形で、ワークロードの移行や運用の簡素化、サービス提供の加速化が可能になります。
ロールベース アクセス コントロール (RBAC)	RBAC によって、サーバ、ネットワーク、ストレージの各管理チームが関与する作業が単純化されると同時に、各グループの専門性が維持されます。各分野の専門家は引き続き、その担当分野において標準化された手順として利用でき、一方、その構成データは、ただ 1 つの統合型デバイス管理ツールにすべて保管されます (従来のデータセンター環境では、それぞれ独立したデバイス毎に存在する管理ツールに管理・設定データが保持されます)。
高可用性	Cisco UCS Manager は、高可用性が必要とされるエンタープライズ データセンターのために設計された製品です。Cisco UCS Manager の 2 つの完全冗長化されるインスタンスとして、1 対の Cisco UCS 6100/6200/6300 シリーズ ファブリック インターコネクトの両方に同期、複製保持されるため、一方が動作を停止しても、Cisco UCS Manager へのアクセスと使用には影響しません。
拡張性	Cisco UCS Manager の 1 つのインスタンスで、2 台の Cisco UCS 6200/6300 シリーズ ファブリック インターコネクト、最大 20 台の Cisco UCS 5100 シリーズ シャーシ、最大 40 の Cisco UCS 2100/2200 シリーズ ファブリック エクステンダ、160 台の Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバまたは Cisco UCS C シリーズ ラック サーバを管理できます。
Cisco® Call Home のサポート	Cisco Call Home 機能は、問題が検出されると、予防的診断情報やリアルタイムのメールでアラート配信する機能を提供します。

## 管理の対象範囲

Cisco UCS Manager は、管理対象の Cisco UCS ドメイン内のすべてのデバイスのエンドツーエンドの管理を行います。ファブリック インターコネクトからアップリンクされるデバイスについては、それぞれの管理アプリケーションで管理する必要があります。

## ライセンス費用

Cisco UCS Manager は、Cisco UCS プラットフォームごとに追加料金なし (無償) で提供されます。

## 追加のシステム要件は不要

Cisco UCS Manager は、Cisco UCS ファブリック インターコネクト、ファブリック エクステンダ、サーバ、およびアダプタの組み込みソフトウェアです。別途の管理サーバなどが不要なため、管理環境のための作業が簡素化され、コストを削減できます。ファブリック インターコネクト上で動作する Cisco UCS Manager は、ファブリック エクステンダ、シャーシ、サーバ、およびアダプタ上の従属機能との通信機能が内蔵されており、自動的に認識、処理されます。したがって、従来の中央集中管理サーバと管理対象デバイスとの接続の作業や維持につきものであった課題とコストが軽減されます。

## シスコが選ばれる理由

シスコには、エンタープライズ データセンターのための確かな技術革新に基づいてお客様の要求に対応してきた豊富な経験があります。シスコが提供する標準ベースのソリューションを利用し、業界をリードするパートナーの広範なエコシステムで提供されるエンドツーエンドのカスタマー ソリューションやサービスを活用することで、ユニファイド コンピューティングアーキテクチャへの移行が促進されます。ユニファイド コンピューティングは、製品をネットワーク、サーバ、ストレージ、オペレーティング システム、およびアプリケーションに分類する従来の方法から変革し、データセンター全体としてのビジョンへと高めます。さらに、シスコ ユニファイド コンピューティング サービスにより、データセンター リソースの迅速な展開、継続的な運用作業の簡素化、およびインフラストラクチャの最適化を実現し、ビジネス ニーズへのより適切な対応が可能になります。これらのサービスおよびその他のシスコ データセンター サービスの詳細については、

<http://www.cisco.com/jp/go/dcservices/> を参照してください。

## Cisco Capital

### 目標の達成を支援するファイナンス

Cisco Capital は、お客様が目標の達成と競争力の維持に必要なテクノロジーを導入できるよう支援します。CapEx の削減をサポートし、成長を加速させ、投資金額と ROI を最適化します。シスコ キャピタル ファイナンス プログラムにより、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、および補完的なサードパーティ製機器を柔軟に購入することができます。支払いが統一されるため、予想外の支払いが発生することはありません。Cisco Capital は 100 カ国以上でサービスを利用できます。[詳細はこちらをご覧ください。](#)

### 関連情報

- Cisco UCS Manager サービス プロファイルの概要 (ホワイト ペーパー):  
[http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/ucs/cum/prodlit/white\\_paper\\_c11-590518.html](http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/ucs/cum/prodlit/white_paper_c11-590518.html)
- Cisco UCS Manager のアーキテクチャ (ホワイト ペーパー):  
[http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/ucs/cum/prodlit/white\\_paper\\_c11-525344.html](http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/ucs/cum/prodlit/white_paper_c11-525344.html)
- [Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバの管理](#) (ホワイト ペーパー):  
[http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/ucs/cum/prodlit/whitepaper\\_c11-701809.html](http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/ucs/cum/prodlit/whitepaper_c11-701809.html)
- シスコ ユニファイド コンピューティング:  
[http://www.cisco.com/web/JP/solution/datacenter/unified\\_computing/index.html](http://www.cisco.com/web/JP/solution/datacenter/unified_computing/index.html)
- Cisco UCS Manager: <http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/ucs/cum/index.html>

©2016 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCisco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。(1602R)

この資料の記載内容は2016年2月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



お問い合わせ先

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>