

Cisco UCS Manager

Contents

製品概要	3
機能と利点	4
サービスプロファイル	4
ストレージプロファイルとディスクグループによる柔軟性の向上	5
サービス プロファイル テンプレート	6
管理インターフェイスのオプション	6
管理範囲	8
ライセンス	8
追加のシステム要件なし	8
シスコを選ぶ理由	8
Cisco Capital	9
関連情報	9

Cisco UCS Manager

製品概要

Cisco UCS® Manager は、Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS) および Cisco HyperFlex™ システムのすべてのソフトウェアおよびハードウェアコンポーネントを、複数のシャシ、ラックサーバー、および数千の仮想マシンにわたって統合管理します。Cisco UCS Manager は、Cisco UCS [B シリーズ ブレード](#) サーバー、[C シリーズ ラック](#) サーバー、Cisco UCS [S シリーズ ストレージ](#) サーバー、Cisco UCS Mini、[Cisco HyperFlex](#) ハイパーコンバージド インフラストラクチャなどのすべての 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ます。Cisco UCS Manager は、Cisco UCS [6400](#)、[6300](#)、または [6200](#) Series ファブリック インターコネクト (FI) のペアに組み込まれ、クラスタ化されたアクティブスタンバイ設定で高可用性を実現します。マネージャは、サーバーのプロビジョニング、デバイスの検出、インベントリ、設定、診断、監視、異常検出、監査、統計収集に参加します。

すべての Cisco UCS コンポーネントを管理する Cisco UCS Manager のインスタンスは、最大 160 台のサーバーを含めることができる Cisco UCS ドメインを形成します。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リソース、ローカルストレージ、ストレージ接続、およびネットワーク接続の更新、モニタリング、管理という日常的なプロセスを簡素化するためのモデルベースの基盤を提供します。Cisco UCS Manager は、IT 部門がプロセスの自動化を促進することで、複雑さとリスクを軽減しながら、インフラストラクチャ運用の俊敏性と拡張性を向上させます。マネージャは、サービスプロファイルとテンプレートを使用して、ルールベースとポリシーベースの柔軟な管理を提供します。

Cisco UCS Manager は、直感的な HTML 5 ユーザー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) を使用して Cisco UCS システムを管理します。マルチドメインの Cisco UCS 環境で [Cisco UCS Central Software](#) に登録できるため、数千台のサーバーに拡張された分散システムを一元管理できます。Manager を [Cisco UCS Director](#) と統合することで、オーケストレーションを容易にし、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 Manager は Cisco Intersight™ とも統合されており、Cisco UCS と Cisco HyperFlex の IT 運用管理をさらに簡素化および自動化するクラウドベースの管理環境を提供します。

Cisco UCS API は、Cisco UCS Manager のすべての機能への包括的なアクセスを提供します。統合 API により、VMware、Microsoft、Splunk などの独立系ソフトウェアベンダー (ISV) や、Ansible、Chef、Puppet が提供する上位レベルのシステム管理ツールに Cisco UCS システムの可視性が提供されます。ISV と社内の開発者は、API を使用して、独自の要件に応じて Cisco UCS プラットフォームの価値を高めることができます。[UCS Manager 用 Cisco UCS PowerTool](#) と [Python ソフトウェア開発キット \(SDK\)](#) は、Cisco UCS Manager での設定の自動化と管理に役立ちます。

機能と利点

サービスプロファイル

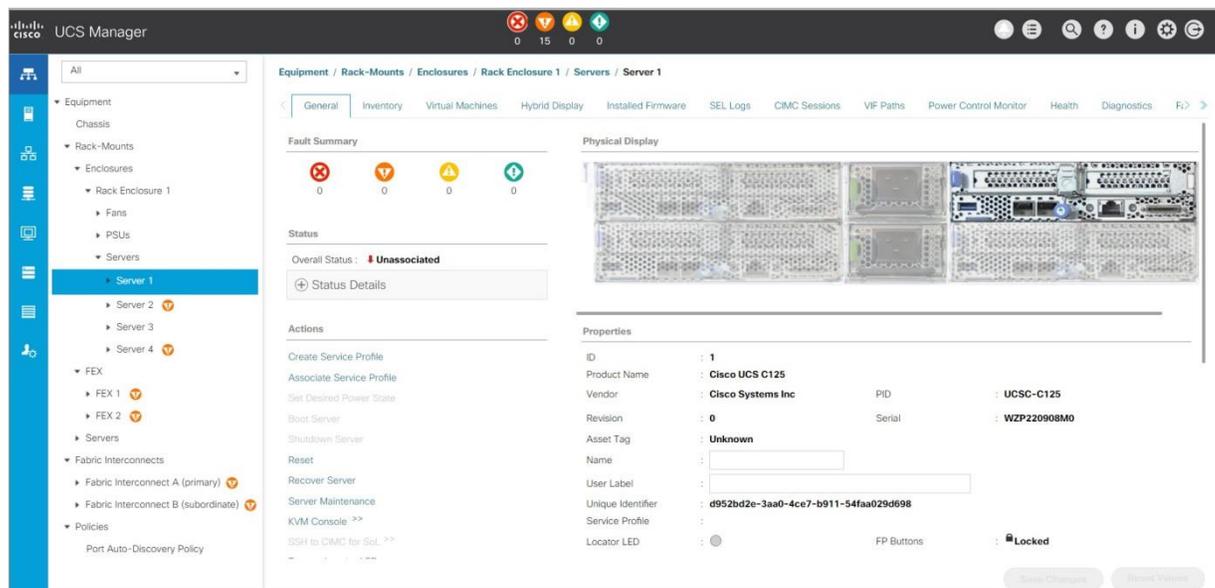
サービスプロファイルは、Cisco UCS Manager の自動化機能に不可欠です。Cisco UCS ドメイン内で Cisco UCS システムとその I/O プロパティをプロビジョニングおよび管理します。インフラストラクチャ ポリシーは、サーバー、ネットワーク、およびストレージの管理者によって作成され、Cisco UCS ファブリック インターコネクに保存されます。アプリケーションの導入に必要なインフラストラクチャ ポリシーは、特定のアプリケーションに必要なポリシーのコレクションであるサービス プロファイル テンプレートにカプセル化されます。その後、サービス プロファイル テンプレートを使用して、サーバーの完全な定義を提供する 1 つ以上のサービスプロファイルを作成します。

このポリシーにより、RAID レベル、BIOS 設定、ファームウェアのリビジョンと設定、サーバー ID、アダプタの設定、VLAN および Virtual SAN ネットワーク設定、ネットワークの Quality of Service (QoS)、データセンターの接続性など、ハードウェアスタックのすべてのレイヤで要素管理が調整され、自動化されます。

サービスプロファイルは、サーバーのソフトウェア定義と、サーバーが必要とする関連する LAN および SAN 接続で構成されます。サービスプロファイルがサーバーに関連付けられると、Cisco UCS Manager は、サービスプロファイルで指定された設定に一致するよう、サーバー、アダプタ、ファブリックエクステンダ、ファブリック インターコネクを自動的に設定します。サービスプロファイルは、ソフトウェアの各分野のエキスパートのベストプラクティスを確立するため、IT の生産性とビジネスの俊敏性を向上させます。サービスプロファイルを使用することで、インフラストラクチャを数日ではなく数分でプロビジョニングできるため、IT スタッフはメンテナンスから戦略的イニシアチブに集中できます。サービスプロファイルを使用すると、組織はサーバーを事前にプロビジョニングできます。これにより、組織は、サーバーを物理的に導入する前であっても、新しいサーバーと関連する LAN および SAN アクセスを設定できます。

サービスプロファイルは、仮想化環境と非仮想化環境の両方にメリットがあります。ワークロードに割り当てられたハードウェアリソースを変更したり、メンテナンスのためにサーバーをオフラインにしたりするために、ワークロードのあるサーバーから別のサーバーに移動することが必要になる場合があります。サービスプロファイルを使用して、非仮想化サーバーのモビリティを向上させることができます。また、仮想クラスタと組み合わせることで、新しいリソースを簡単にオンラインにし、既存の仮想マシンのモビリティを補完することもできます。

図 1. Cisco UCS Manager は、Cisco UCS C4200 シャーシ内のすべての物理および仮想ネットワーク、コンピューティング、ストレージインフラストラクチャを可視化します。



ストレージプロファイルとディスクグループによる柔軟性の向上

Cisco UCS 管理では、ストレージプロファイルを使用して、ストレージディスクの数と使用、ロール、およびその他のストレージパラメータを柔軟に定義できます。ストレージプロファイルには、1 つ以上のサービスプロファイルのストレージ要件がカプセル化されます。ストレージプロファイルで設定されたローカル論理ユニット番号 (LUN) は、ブート LUN またはデータ LUN として使用できます。ストレージプロファイルには、複数の仮想ドライブを含めることができ、それぞれが独自のディスクグループ (RAID グループ) に一意に割り当てられます。これらのプロファイルを使用すると、次のことができます。

- 複数の仮想ドライブを設定し、各仮想ドライブのストレージ容量を設定します。
- ディスクグループ内のディスクの数、タイプ、ロールを設定し、ディスクグループを RAID グループとして定義します。
- 仮想ドライブ、ディスクグループ、RAID グループで使用する物理ドライブを選択します。
- ストレージプロファイルをサービスプロファイルに関連付けることができます。

これらの物理ディスクの論理集合は「ディスクグループ」と呼ばれます。ディスクグループを使用すれば、ローカルディスクを整理できます。ストレージコントローラは、ディスクグループの作成と設定を制御します。ディスクグループ設定ポリシーは、ディスクグループの作成方法と設定方法を定義したものです。このポリシーで、ディスクグループに使用する RAID レベルを指定します。また、ディスクグループのディスクを割りつける方法を手動または自動選択、そのディスク管理も指定します。

1 つのディスクグループは、複数の仮想ドライブにパーティション分割できます。その場合、オペレーティングシステムには各仮想ドライブが個別の物理デバイスとして表されます。ディスクグループの RAID レベルは、可用性、データの冗長性、および I/O パフォーマンスの確保を目的とした、ディスクグループでのデータの編成方法を表します。RAID レベル 0、1、5、6、10、50、60 がサポートされています。

注： 一部の Cisco UCS B シリーズおよび C シリーズ サーバーには、キャッシュのない RAID コントローラが付属しているため、サポートされる RAID レベルは 0、1、10 に制限されます。

ホットスペアとは、ディスクグループに含まれるディスクで障害が発生した場合にディスクグループで使用できる、未使用の予備ディスクのことです。ホットスペアを使用できるのは、フォールトトレラント RAID レベルをサポートするディスクグループのみです。さらに、ディスクをグローバルホットスペアとして割り当てることができ、ディスクグループで使用できます。次の仮想ドライブとスペアドライブのオプションもサポートされています。

- 非冗長仮想ドライブ
- ホットスペアドライブが割り当てられていない冗長仮想ドライブ
- ホットスペアドライブが割り当てられた冗長仮想ドライブ
- ホットスペアドライブの交換

ストレージポリシーにより、多数のドライブを搭載した Cisco UCS S3260 ラックサーバーを簡単に管理できます。同じ Cisco UCS ストレージポリシーで、Cisco UCS B シリーズ ブレードサーバーや C シリーズ ラックサーバーなど、他のすべての Cisco UCS サーバーもサポートされます。

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 テンプレートを使用すると、新しいサービスプロファイルを簡単に作成できるため、特定のサービスまたはアプリケーションに対してシステム内で一貫したポリシーを適用できます。サービスプロファイルは論理サーバーの記述であり、プロファイルと物理サーバーの間には 1 対 1 の関係がありますが、サービス プロファイル テンプレートを使用すると、複数のサーバーと関連するストレージリソースを定義できます。テンプレートアプローチでは、1 台のサーバーを設定するのと同じように、何百台ものサーバーと何千台もの仮想マシンを簡単に設定できるようになります。従来のサーバーやネットワークの個別設定に必要な手作業工数を減らし、個別作業を自動化することで、人的エラーが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、サーバー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。

サービス プロファイル テンプレートは、複数のサーバーとストレージリソース間の一貫性と標準化にも役立ちます。サービス プロファイル テンプレートとサービスプロファイルを関連付けることで、サービス プロファイルとテンプレートの一貫性を維持し、時間の経過に伴う設定のずれをなくすことができます。設定の不一致がなくなると、エラーの数の減少やトラブルシューティングの迅速化など、標準化のメリットを享受できます。

管理インターフェイスのオプション

Cisco UCS Manager には、サーバー、ネットワーク、ストレージ、仮想化の管理者が使用できる HTML 5 GUI と CLI があります。また、既存のデータセンター システム管理ツールと統合するための強力な XML API も提供します。追加の管理インターフェイスの例としては、Intelligent Platform Management Interface (IPMI)、キーボード、ビデオ、およびマウス (KVM) Serial over LAN (SoL) Simple Network Management Protocol (SNMP) です。XML インターフェイスにより、シスコの多くのエコシステムパートナーが提供する高レベルのシステム管理ツールを使用して、システム全体を外部からモニターまたは設定できます。図 1 は、Cisco UCS サーバーシャーシ内のコンポーネントを表示した Cisco UCS Manager GUI です。

表 1 に、Cisco UCS Manager の主な機能を示します。

表 1. 機能と利点

機能	利点
組み込みのデバイス管理機能	Cisco UCS Manager は、Cisco UCS 6400、6300、または 6200 シリーズ ファブリック インターコネクタに組み込まれて提供されます。個別のエンティティではないため、個別の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。
Cisco Intersight サポート	Cisco UCS Manager には、FI ベースの Cisco UCS Manager とクラウドベースの Cisco Intersight の統合をサポートするデバイスコネクタが含まれています。Cisco Intersight は、Cisco UCS および Cisco HyperFlex のグローバルインベントリ、アラート、ダッシュボード、ポリシーベースの導入、Connected TAC サービスなどを提供します。Cisco Intersight では、Cisco UCS Manager のトンネリングセッションも使用できるため、インターネット接続があればどこからでも管理できます。
サービスプロファイル	このサービスプロファイルにより、Cisco UCS サーバーを生のコンピューティング キャパシティとして扱うことができます。このキャパシティをアプリケーション ワークロード間で割り当てたり再割り当てしたりできるため、現在のデータセンターよりもはるかに動的かつ効率的にサーバーキャパシティを使用できます。サービスプロファイルを使用したサーバーの導入は数分で完了します。また、サービス プロファイル テンプレートを使用することで、特定のサービスまたはアプリケーションに対してシステム内のポリシーの一貫性を確保できます。
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 テンプレートは、すべてのポリシー、プール、リソース情報を含む、サービスプロファイルの論理的なプライマリテンプレートです。サービス プロファイル テンプレートを使用すると、数回クリックするか、API コマンドを使用するだけで、複数のサービスプロファイルを作成できます。これにより、サーバープロビジョニングを簡単に自動化したり、運用チームのワークフローに統合したりできます。また、サービス プロファイル テンプレートを使用すると、作成されたサービスプロファイルの一貫性が保たれるため、設定の不一致がなくなり、多くのサーバーで標準化されます。
ストレージプロファイル	ストレージプロファイルをディスクグループと組み合わせることで、Cisco UCS サーバーを未加工のストレージキャパシティとして扱うことができます。このキャパシティをアプリケーションのワークロード間で割り当てや再割り当てを行うことができます。ストレージプロファイルを使用すると、ストレージリソースの設定に数分しかかからず、ストレージ管理者は必要ありません。プロファイルは、特定のサービスまたはアプリケーションのシステム内で一貫したポリシーを確保するのに役立ちます。
ポリシーベースの管理	Cisco UCS Manager は、Cisco UCS サーバーとネットワークリソースのポリシーベースの管理を実装します。ネットワーク、ストレージ、サーバーの管理者は全員、それぞれの専門分野のポリシー作成に参加します。ポリシーはサービスプロファイルで使用されるため、管理者は、Cisco UCS 6100、6200、6300 シリーズ ファブリック インターコネクタにサーバー、アダプタ、ファブリックエクステンダ、および適切な分離、QoS、アップリンク接続を完全に設定できます。
ファームウェアのプロビジョニング	Cisco UCS Manager は、サーバーファームウェアをプロビジョニングする従来のアプローチよりも、ハードウェアスタック全体でファームウェアを管理するための簡単に柔軟なソリューションを提供します。管理者は、サービスプロファイルを使用して、互換性のある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。ファームウェアのバージョンは、シスコからダウンロードされた後、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、サーバー、およびストレージポリシーに基づいて、サーバー、ファブリック インターコネクタ、およびファブリックエクステンダのコンポーネントに数分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、アップグレードが自動的にシーケンス処理され、事前にステージングされ、個々のシステム要素に適用されるため、アップグレードプロセスが簡素化されます。
自動検出と動的プーリング	Cisco UCS Manager は、システムに追加、移動、またはシステムから削除されたデバイスを自動的に検出し、インベントリに追加し、必要に応じてサービスプロファイル設定を適用します。ポリシーを使用すると、検出されたサーバーをキャパシティ、スケール、またはパフォーマンスに基づいて動的なプールに自動的にグループ化できます。
ストレージトポロジの柔軟性	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、および NetApp ストレージとのユニファイド接続により、さまざまなストレージトポロジをサポートします。

機能	利点
GUI および CLI	Cisco UCS Manager のすべての機能は、Cisco UCS 6300 または 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される HTML 5 または Java ベースの GUI、または完全に機能する CLI を介して制御できます。
統合 API	フル機能の API により、さまざまな IT 運用管理、設定、自動化ツールとの統合が可能です。Cisco UCS は、Cisco UCS の動作をカスタマイズして独自の環境で UCS の価値を高めたいと考えているサービスプロバイダー、ISV、ユーザーに強力な機会を提供します。
主要なシステム管理ソリューションとの統合	上位レベルのシステムツールとの統合をテストして最適化することで、オーケストレーションから導入、モニタリング、分析に至るまで、運用ライフサイクル全体をカバーします。この統合により、使い慣れたプロセスとツールを使用してワークロードを透過的に移行し、運用を簡素化し、サービス提供を迅速化できます。
ロールベース アクセス コントロール (RBAC)	RBAC は、サーバー、ネットワーク、ストレージの各管理者チームにまたがる運用タスクを簡素化すると同時に、各グループに存在する専門的な知識を保持します。このアプローチにより、各分野の専門家は通常の手順を続行できますが、すべての設定データは、今日のデータセンターに存在する個別の個別のデバイスマネージャではなく、単一の統合されたデバイスマネージャにキャプチャされます。
高可用性	Cisco UCS Manager は、高可用性を必要とするエンタープライズ データセンター向けに設計されています。マネージャの 2 つの完全冗長インスタンスが、Cisco UCS 6100、6200、または 6300 シリーズ ファブリック インターコネクトのペア全体に複製されるため、1 つのファブリック インターコネクトが失われても、Cisco UCS Manager へのアクセスや使用には影響しません。
拡張性	1 つの Cisco UCS Manager インスタンスで、2 台の Cisco UCS 6300 または 6200 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 ブレード サーバー シャーシ、合計最大 40 台の Cisco UCS 2200 または 2100 シリーズ ファブリックエクステンダ、および 160 台の Cisco UCS B シリーズ ブレードサーバーまたは C シリーズ ラックサーバーを管理できます。
Cisco® Call Home サポート	Cisco Call Home 機能は、問題が検出されると、プロアクティブな診断情報とリアルタイムのアラートを提供します。Anonymous Smart Call Home を使用すると、ユーザーは設定と使用状況データをシスコと匿名で共有できます。

管理範囲

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をエンドツーエンドで管理します。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

Cisco UCS Manager は、すべての Cisco UCS ファブリック インターコネクト プラットフォームで追加料金なしで提供されます。

追加のシステム要件なし

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、サーバー、およびアダプタに組み込みソフトウェアとして存在します。外部の管理サーバーが不要なため、管理が簡素化され、管理環境の設備投資 (CapEx) が削減されます。ファブリック インターコネクト上のマネージャと、ファブリックエクステンダ、シャーシ、サーバ、およびアダプタにある補助機能との間の通信は、自動的に組み込まれています。この機能により、従来の中央管理サーバーとサーバーが管理するデバイス間の接続の実装と維持に関連する課題とコストが削減されます。

シスコを選ぶ理由

シスコには、基幹向け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技術をベースにした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 データセンター 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、サーバー、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リソース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 Cisco Data Center Services の詳細については、https://www.cisco.com/c/ja_jp/solutions/data-center-virtualization/service-listing.html を参照してください。

Cisco Capital

目標の達成を支援する柔軟な支払いソリューション

Cisco Capital は、お客様が目標の達成、ビジネス変革の実現、競争力の維持に合ったテクノロジーを導入できるように支援します。総所有コスト（TCO）の削減、資金の節約、成長促進を支援します。100 か国以上で利用できる Cisco Capital の柔軟な支払いソリューションにより、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、補完的サードパーティ製機器を予測可能な料金体系で簡単に入手できます。[詳細をご確認ください](#)。

関連情報

- Cisco UCS Manager サービスプロファイルについて（ホワイトペーパー）：
https://www.cisco.com/en/US/partner/prod/collaborate/ps10265/ps10281/white_paper_c11-590518.html
- Cisco UCS Manager アーキテクチャ（ホワイトペーパー）：
https://www.cisco.com/en/US/partner/prod/collaborate/ps10265/ps10281/white_paper_c11-525344.html
- Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバーの管理（ホワイトペーパー）：
https://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/ps10265/ps10281/whitepaper_c11-701809.html
- Cisco Unified Computing：<https://www.cisco.com/en/US/partner/netsol/ns944/index.html>
- Cisco UCS Manager：<https://www.cisco.com/en/US/partner/products/ps10281/index.html>



米国本社
カリフォルニア州サンノゼ

アジア太平洋本社
シンガポール

ヨーロッパ本社
アムステルダム（オランダ）

シスコは世界各国に約 400 のオフィスを開設しています。オフィスの住所、電話番号、FAX 番号は当社の Web サイト (www.cisco.com/jp/go/offices) をご覧ください。

Cisco および Cisco 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国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧については、www.cisco.com/jp/go/trademarks をご覧ください。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」または「partner」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。(1110R)