

---

# シスコが提供する ラック サーバ用の 優れた管理機能

2017 年 1 月

## 目次

はじめに .....	3
統合、簡素化されたラック サーバ管理機能 .....	3
すべての管理機能をプログラムでアクセス可能 .....	4
<b>単独(スタンドアロン)ラック サーバ設定・管理 .....</b>	<b>5</b>
<b>複数(スケールアウト)ラック サーバ設定の管理 .....</b>	<b>6</b>
迅速な設定 .....	6
安全でシンプルなファームウェア導入 .....	7
サーバ状態の把握と迅速な問題解決 .....	7
ファブリックを使用した設定の管理 .....	7
差別化ポイント:プログラム可能なインフラストラクチャ .....	7
共有化可能な帯域幅 .....	8
簡単なファームウェア アップデート .....	8
幅広い選択肢と優れた柔軟性.....	8
グローバル管理 .....	9
まとめ .....	9
関連情報 .....	9

# シスコが提供する ラック サーバ用の 優れた管理機能

ホワイト ペーパー  
2017 年 1 月



## 概要

### 状況に合わせた方法でラック サーバを設定

Cisco UCS® C シリーズ ラック サーバは、単体でも Cisco Unified Computing System™ (UCS) の一部としても、導入できます。

### 必要な範囲でサーバを一貫して管理

Cisco® 管理ツールの柔軟性を活用することで、個々の単独 (スタンドアロン) サーバ、複数 (スケールアウト) サーバ導入、ユニファイド ファブリック環境を利用した、一貫性・統合された方法のいずれの方法でも管理できます。

### スタンドアロン サーバの管理

Cisco Integrated Management Controller (IMC) は、Cisco UCS C シリーズ サーバの包括的なリモート管理を提供します。

### 複数 (スケールアウト) サーバの設定

Cisco IMC Supervisor は、単一または複数のサイトに対して、Cisco UCS C シリーズ サーバの一元管理、システム構成情報、障害レポート、ポリシーベースの管理を可能にするテンプレートを提供します。

### ファブリックを使用したサーバとその関連リソースを含めた統合的な管理

Cisco UCS 管理は、ストレージ システムを含む、すべての Cisco UCS インフラストラクチャ コンポーネントの管理を可能にします。

シスコは、ラック サーバの設定方法に特定されることなく、他のベンダーより優れた管理機能を提供します。

## はじめに

ビジネス ユーザやアプリケーションは、特定のブレード サーバやラック サーバから統合化システムまで、さまざまなタイプのコンピューティング リソースを必要としています。他社はサーバリソースを個別のコンポーネントとして扱うため、設定時にフォームファクタを混在させ、同時に同じ設定適用をすることができず、一貫性のある方法で最適化および制御できる包括的な管理ツールが提供されていません。

Cisco UCS® C シリーズ ラック サーバは、ラックマウント筐体にユニファイド コンピューティングの革新性を取り入れたものです。このサーバは、スタンドアロンとしても Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS) の一部としても導入でき、コンピューティング、ネットワーク、管理、仮想化、ストレージ アクセスを単一のアーキテクチャとして統合します。この導入の柔軟性により、高 I/O 帯域幅や大容量のメモリ構成、またはアプリケーション用に大容量の内部ディスク容量が必要な組織であっても、Cisco UCS C シリーズ ラック サーバは多くの IT 組織にとって理想的な選択肢になります。

### 統合化・簡素化されたラック サーバ管理機能

Cisco UCS C シリーズ サーバの管理はシンプルです。UCS ラック サーバには、異種混在環境のデータセンターで革新的なラック サーバ機能を活用できるよう、標準技術を活用した複数の管理インターフェイスが実装されています。UCS の包括的な管理ツールは、複数の Cisco UCS ドメインに、数台のスタンドアロン サーバを導入する場合でも、数百台、数千台のラック サーバを導入する場合でも、連携して IT インフラストラクチャに可視性と最適な制御を提供します。

このアプローチの特徴は、一貫した方法でサーバ構成要素を参照、定義、設定、および管理できることです。このアプローチは、すべての構成要素がシステム構成および設定に関する情報として、1 つの信頼性の高い情報としてオブジェクト モデルに組み込まれます。サーバを構成する個々の CPU やメモリ、ポート、ネットワーク インターフェイスが

ら、内部ディスク ストレージ システムまで、システムの各タイプのリソースとして定義されます。このオブジェクト モデルは、管理スコープごとに機能を追加する統合 API を通して、Cisco® 管理ツールで使用できます。単独のサーバ、グループ化されたサーバ群、または統合化されたシステムとして、どのレベルでも、同じ管理概念・コンセプトを利用し、管理要員のスキルと知識を活用し、きめ細かい制御を行いながら、インフラストラクチャを管理できます (図 1)。

### あらゆるレベルでもプログラムによるアクセスが可能

一貫性のあるオブジェクト モデルと統合 API を使用することにより、管理者が容易にスクリプトを書いたり、プログラマがツールを開発したりできるため、管理のカスタマイズも容易で予算も削減できます。オブジェクト モデルは Cisco UCS システムを通して一貫しているため、スタッフは API を一度学べば、変更管理しているあらゆる UCS リソースに対して適用できます。たとえば、個々のコンポーネント レベルから上位レベルのシステムやグローバル ポリシーまでプログラムできるスタッフが、インフラストラクチャ管理の別領域に担当が変わった場合、API の学習で得た成果を活かすことができます。設定管理は、インフラストラクチャの各レベルで新しいオブジェクトを追加、拡張するだけで実現でき、データ モデルやソフトウェア アーキテクチャを変更する必要はありません。

プログラムによるアクセスは、サーバ、プラットフォーム、ファームウェア、ユーザ管理操作を含む数多くの操作が可能です。管理者は、Puppet、Chef、Ansible などの構成管理ツール、および Python、Microsoft PowerShell などのスクリプト フレームワーク (Cisco UCS PowerTool を使用) により、一般的で日常的なタスクをプログラムし、一貫性と効率性を向上させることができます。すぐに使えて簡単なスクリプティング機能を使用して、IT スタッフは必要なスクリプトとワークフローを作成できるため、アドオン ソリューションのアドバンスト ライセンス パッケージなどを追加するコストは不要となります。



図 1 Cisco 管理ツールは、スタンドアロン サーバ、スケールアウト導入、およびユニファイド ファブリック環境の管理を容易にする

## Cisco IMC の差別化ポイント

Cisco IMC は、追加費用なしで競合他社サーバの標準管理より多くの機能を提供します(表 1)。

表 1 Cisco IMC と HPE iLO 4 の比較

項目	Cisco IMC	HPE iLO 4
<b>リモート管理</b>		
基本サーバ管理ソフトに追加ライセンス不要	○	×
仮想電源の投入/切断	○	○
仮想 KVM (vKVM)	○	○
グローバル チーム コラボレーション	○	.NET 経由でアクセス可能 アドバンスドライセンスが必要
vKVM のチャット サポート	○	×
コンソールの記録とリプレイ	○	アドバンスドライセンスが必要
仮想メディア (リモートおよびスクリプト可能)	○	アドバンスドライセンスが必要
リモート シリアル コンソール	○	○
<b>サーバのセットアップと構成</b>		
BMC ファームウェア アップグレード	○	○
NIC の設定	○	×
ローカル ファームウェア アップデート	○	○
ストレージのコントローラ コンフィギュレーションと管理	○	×
ブート順序の制御	○	○
<b>電源の測定と制御</b>		
ダイナミック パワー キャッピング	○	×
電源モニタリングとレポート	○	×
<b>組み込み型システム ヘルス モニタリング</b>		
プログラムによるイベント サブスクリプション	○	○
システム イベントと監査ログ	○	○
ウォッチドッグ タイマー	○	○
ハードディスクと DIMM の故障	○	○
<b>セキュリティ</b>		
セキュア ソケット レイヤと SSH	○	○
LDAP サポート	○	×
RBAC、ログイン サポート、およびローカルに保存されたアカウント	○	○

## 単独(スタンドアロン)ラック サーバ導入の管理

すべての Cisco UCS C シリーズ ラック サーバには、単独(スタンドアロン)サーバを簡単かつ迅速に制御、管理するために必要なツールを提供する管理インターフェイス、Cisco Integrated Management Controller (IMC) が含まれています。Cisco IMC ソリューションは、単に従来のベースボード管理コントローラ(BMC)上に構築された他の管理ソリューションとは異なり、オブジェクトの位置やワークフロー操作を識別する、革新的な Cisco UCS Manager ステート マシン設計に基づいています。

Cisco UCS C シリーズ サーバに組み込まれている IMC は、コアとなるオブジェクト モデルを定義し、単独(スタンドアロン)サーバを簡単に設定、提供する方法を提供します。IT 管理者は、ネットワーク構成、リモート キーボード、ビデオ、およびマウス (KVM) デバイス、電源の状態、およびファームウェアのリビジョン管理を含めた、サーバの制御と管理ができます。アウトオブバンド サーバ管理、仮想メディア (CD/DVD) サポート (OS やアプリケーション ソフトウェア インストールのためのサーバから見てリモート ドライブの利用)、標準プロトコルやコマンドライン インターフェイス (CLI)、Web ベース インターフェイスを介してアクセスできます(図 2)。

IMC を使い、IT 管理者は次のことができます。

- サーバ設定とライフサイクル管理操作の実行:** IMC を使用することで、IT スタッフは、単独(スタンドアロン)サーバがデータセンターにあっても分散しているブランチオフィスに配置されていても、サーバの設定、再設定変更、および管理ができます。BIOS 署名、ファームウェア管理機能、高精度のブート順序制御メカニズムにより、IT スタッフは、マルチ ブート デバイスのサポート、および最新のファームウェア リビジョンによる最新状態の設定維持を簡単に行うことができます。
- ネットワーキング コンポーネントとインターフェイスの設定と管理:** IMC を使い、サーバに取り付けられている Cisco UCS 仮想インターフェイス カード (VIC) ネットワーキング コンポーネントやネットワーク インターフェイス カード (NIC) をローカルまたはリモートで設定できます。この機能により、オペレーティング システムを通じてネットワークを設定する必要がなくなります (OS に依存しなくなります)。VIC により、特別なドライバ

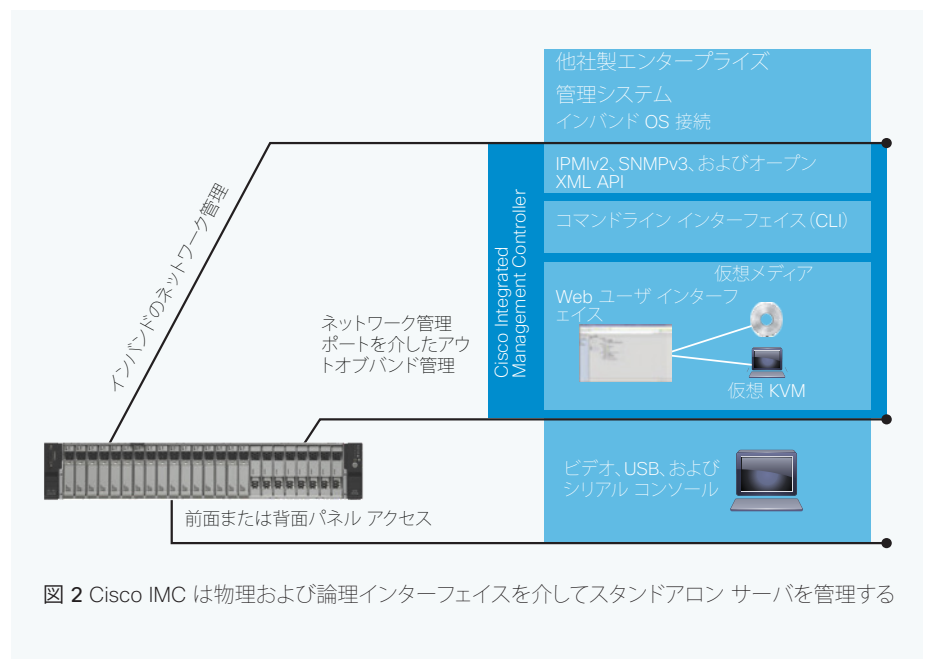


図 2 Cisco IMC は物理および論理インターフェイスを介してスタンドアロン サーバを管理する

## Cisco IMC Supervisor の差別化要因

Cisco IMC Supervisor は、Dell OpenManage Essentials (OME) などのツールベース ソリューションと比べ、スケールアウトされたスタンドアロン コンピューティング環境を管理するための完全なプラットフォームを提供します (表 2)。

表 2 Cisco IMC Supervisor と Dell OME との比較

項目	Cisco IMC Supervisor	Dell OME
<b>スタンドアロン サーバ管理</b>		
デバイスの検出	○	○
管理できないデバイスの検出	×	○
検出でのみ BMC 認証が必要	○	×
単一の API	○	×
ネイティブ API	○	×
<b>ポリシーの定義と適用</b>		
個々のポリシーの定義と適用	○	×
<b>ライセンス</b>		
BMC ライセンスが必要	×	○
一元化されたライセンス	○	×
<b>導入のシンプルさ</b>		
すぐに実行可能な仮想アプリケーション	○	×
500 台を超えるサーバには追加リソースを推奨	×	○
オペレーティングシステムのインストールが必要	×	○
データベースソフトウェアのインストールが必要	×	○
オペレーティングシステムの前提条件の有無	×	○
データベースソフトウェアの前提条件	×	○

ソフトウェアなしに、256 以上の静的な PCI Express (PCIe) インターフェイスを要求に応じて設定・提供することができます。その結果、OS とハイパーバイザのベスト プラクティス (最適・推奨な構成) に適合させるよう、サーバを設定できます。

- セキュア通信プロトコルの使用を保証:**HTTPS を使用した最新のセキュア通信を署名付きの更新チェックでサポートすることにより、サーバ通信を暗号化し、データの安全性を保ちます。
- ローカル ディスク ストレージの設定と管理:**IT 管理者は、IMC を通じて、高度な RAID 設定オプションを備えたサーバの物理ローカル ストレージを管理、設定できます。
- 業界標準プロトコルを使用:**IMC は、Intelligent Platform Monitoring Interface バージョン 2 (IPMI v2)、Simple Network Management Protocol バージョン 2 および 3 (SNMP v2 および v3)、SNMP Phase4 (ストレージ変更が追加されたもの)、インターネット プロトコル バージョン 6 (IPv6)、およびオープン XML プログラミングを使用する Cisco UCS 統合 API などの多くのプロトコルをサポートし、お使いのサーバや Cisco IMC を他社製の管理ツールに統合することができます。
- ライセンス コストの削減:**他社サーバベンダーの場合は、ラックサーバの管理ソフトウェアには、機能強化に合わせてオプション費用が発生する場合があります。一方、IMC は Cisco UCS C シリーズサーバの一部として組み込まれており、ソフトウェアにアクセスするためにホスト エージェントは不要で、単独サーバの管理について、ライセンス ソフトウェア サポートの費用は発生しません。
- 単独サーバ(スタンドアロン プラットフォーム)の管理エミュレータ ソフトを利用した技術習得とテスト:**Cisco UCS Platform Emulator により、物理ハードウェアなしで、IMC および Cisco UCS 統合 API を使用できます。この革新的なツールは、ラップトップにインストールできるエミュレータ ソフトウェアを利用でき、開発サイクルの短縮、スクリプトとプログラムの作成とテスト、新しい IT 管理スタッフのトレーニングなどに利用いただけます。

## 複数(スケールアウト)ラックサーバ設定の管理

複数のラックサーバを導入する場合、IT スタッフが各システムに個別にログインすることは現実的ではありません。IMC 機能に連携する Cisco IMC Supervisor を使用することで、IT 管理者は、1 つまたは複数のサイトにまたがって配置された複数の Cisco UCS C シリーズサーバを集中管理できます。このソフトウェアは、Cisco サーバハードウェアの構成情報を自動的に把握・作成し、IT 管理者が管理しているすべての UCS サーバの情報を把握できるようにします。これにはシステム構成情報の可視化や、管理作業をスムーズに行うための障害やエラー状態などが含まれます。

### 迅速な導入

IMC Supervisor は、他社のシステム管理コンソールソリューションとは異なり、ハードウェア プロファイルとポリシーの概念を構築・利用することができ、複数(スケールアウト)ラックサーバの設定管理の一貫性と、設定ルール展開を簡素化します。このプロファイルを使用することで、IT 管理者は必要なサーバ設定のモデルを作成し、そのモデルを物理サーバリソースに関連付けるだけで簡単にサーバ設定できます。ポリシーはこの機能を拡張し、サーバとディスクドライブを特定、設定、接続、使用方法を指定することができます。サーバが数百台でも、1 台のサーバの場合と同じように、反復可能な一貫した方法で簡単に設定できます。

ポリシーは、サーバ BIOS 設定、ブート順序、VIC、ディスク グループ、RAID レベル、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) の設定、Simple Network Management Protocol (SNMP) の使用、およびユーザ アクセスについて設定できます。グローバルおよびプラットフォーム固有の設定を定義、設定を更新することによ

り、大規模なサーバ導入と管理タスクをさらに簡素化できます。複数のポリシーをポリシー テンプレートとして集約でき、1 台または複数台のサーバに同時に導入できるため、サーバ設定と導入を高速化できます。

#### 安全で簡素化されたファームウェア管理

サーバファームウェアを更新する場合、サーバ管理者は IMC Supervisor を使って Cisco.com にアクセスし、ファームウェアのアップデートを行うことができます。組み込みアップデート マネージャを使用することで、IT 管理者は非インターラクティブな IMC Host Update Utility を利用して、複数サーバに対してファームウェアをダウンロード、管理、更新することができます。この機能は、IT 管理者がラック サーバの処理状態を把握し、1 台または複数のスタンドアロン Cisco UCS シリーズ C サーバのファームウェア管理作業を効率的にスケジュールする上で役立ちます。

#### サーバ状態の把握と迅速な問題解決

ユーザ、アプリケーション、およびビジネスは、サーバがオンラインで稼働していることを前提としています。IMC Supervisor を使用することで、IT 管理者は、サーバの配置場所にかかわらず、導入済みサーバのヘルス (死活・稼働) 状況を識別できます。単一の管理画面で複数サーバの障害状態を識別できる機能や、読み取りやすいチャートや表を組み合わせることで、IT 管理者は、人間の介入を必要としないリモート自動診断プロセスを含む、診断プロセスの開始に必要な情報を得られます。

サーバに障害が発生した場合、Cisco Smart Call Home 機能を使用することで、IT 管理者はエラー発生等情報の事前通知を受け取ることができ、問題の迅速な識別と解決を可能にします。Cisco Smart Call Home は、指定した障害を Cisco Technical Assistance Center (Cisco TAC サポート チーム) に自動で登録するよう設定でき、エラー等発生時のシスコサポート部門への報告を簡素化し、迅速な問題解決を促進します。

#### ファブリックを使用した導入の管理

多くの IT 組織ではブレード サーバとラック サーバの両方を使用しているため、IT 管理者はアプリケーションをサーバの特性に適合させることができます。ブレード サーバの本来のビジョンは、従来のラックマウント サーバの場合のように、各サーバがすべてのリソースの複製を持つのではなく、サーバに付属する一連のリソースであるネットワークング、ストレージ リソースを共有するコンピューティング リソースのプールを形成することでした。

Cisco UCS は他社と異なるアプローチを採用しており、ブレード サーバとラック サーバの両方を同じようにラック システムに配置・設定でき、同じファブリックに接続できます。業界標準の x86 アーキテクチャのブレード サーバとラック サーバは、ネットワークング、ストレージおよびストレージへのアクセス、および管理リソースが筐体・モデルに関係なく単一システムとして統合的に構築できます。このシステムはシャーシやラックという筐体・物理デザインの境界を取り払い、物理インフラストラクチャを、グローバル管理が可能で、数分でプロビジョニングしてどのようなワークロードでもサポートできる論理的リソース プールへと変換します。

#### 差別化ポイント: プログラム可能なインフラストラクチャ

Cisco UCS の特長は、最初からプログラム可能なインフラストラクチャとして設計されている点です。このユニークなアプローチは、サーバおよび I/O リソースの特性、設定、接続性、ストレージ情報が抽象化されます。そのため、これらの属性は、個々の要素を管理者が手動で設定するのではなく、自動で設定できます。ブレード サーバおよびラック サーバの設定パラメータはすべて、Cisco UCS Manager を使用して設定、管理できます。これにより、これまでアプリケーションのリソース共有で妨げになっていた物理属性が直接関係・影響していた障壁を取り除き、すべての Cisco UCS ソリューションを一貫した方法で管理できるようになります。

## Cisco UCS Manager の差別化要因

Cisco UCS Manager は、Dell OME などのアドホック ソリューションと比べ、包括的な管理プラットフォームを提供します (表 3)。

表 3 Cisco UCS Manager と Dell OME の比較

項目	Cisco UCS Manager	Dell OME
<b>構成と設定</b>		
組み込みサービス プロファイル	○	×
組み込みポリシー テンプレート	○	×
きめ細かいポリシーベース設定	○	×
ステートレス コンピューティング用のプロファイルのポータビリティ	○	×
組み込みサーバ プロビジョニング	○	×
デバイスの検出	○	○
ハードウェアの抽象化	○	×
<b>管理</b>		
モニタリングとアラート	○	○
ファブリックベースの管理	○	×
アクティブ-アクティブ データプレーン	○	×
インフラストラクチャ、サーバ、コンポーネントの自動ファームウェア アップグレード	○	×
<b>復元力</b>		
耐障害用ハイパーバイザ機能に追加コスト不要	○	×
<b>インターフェイスと統合</b>		
オープンで機能豊富な API	○	×
プラットフォーム管理のエミュレータ ソフトウェア	○	×

Cisco UCS Manager は DevOps インフラとして構築でき、ポリシーを通して目的とする設定モデルに基づき構築できます (仮想アプライアンスから、特定構成に基づくスクリプティング定義ではなく)。この管理範囲は、Cisco UCS 統合 API によりセキュリティ、拡張性、ロールベース アクセス コントロール (RBAC) を提供し、世界中の何千人ものユーザがさまざまな製品のユース ケースに対応するライブラリと堅牢なエコシステムが構築されています。API は現在の定義と目的とする定義の両方を理解し、それに応じてこれらのポリシーを実行するため、100 を超える設定に対し、安全で一貫した設定が可能になります。目的の定義は、これらのプロファイルとテンプレートを、ブレード サーバとラック サーバの両方、および複数世代のサーバに展開できます。

### 共有化された帯域幅

Cisco UCS を導入すると、Cisco UCS ブレード サーバおよびラック サーバは I/O 帯域幅を共有できます。このシステムは、標準技術をベースにしており、高帯域幅、低遅延、仮想化に対応し、真のエンドツーエンドの 40 Gbps 接続をサポートする新世代のユニファイド ファブリックと統合されています。ファブリックの可用性・復元力がシステムに組み込まれています。ファブリック インターコネクトを使用することで、OS による NIC チューニングの代わりに、ハードウェア ファブリック フェールオーバーなどの機能により、ポートのピン設定と認識を行うことができます。

このシステムは、1 つの配線だけで、希望の帯域幅に対応します。また、すべての IP、ストレージ、管理、仮想マシンのトラフィック送信において、物理ネットワークと同等のセキュリティの分離と可視化および制御を実現します。40 Gbps接続の最大 40 の統合ポートにより、1 台のブレード サーバ当たり最大 160 Gbps の帯域に対応、高性能を実現します。またユニバーサル ポートを使用することで、ネイティブ ファイバチャネル ネットワークと Fibre Channel over Ethernet (FCoE) デバイスも接続でき、接続構成の中で使用するポートの数を減らすことができます。その結果、管理が容易になり、コストが削減されます。

このシステムはオンデマンドに帯域幅を提供します。ドメイン内のサーバが必要に応じて I/O 帯域幅を共有し、柔軟に使用できるようにします。各サーバのプロファイルの一部であるネットワークのサービス品質 (QoS) を使用することで、アプリケーションの帯域幅を適切に調整されます。そのため季節的、タイミング的な処理、または高負荷なワークロード処理中の性能低下を心配することがありません。

### 簡単なファームウェア アップデート

このシステムは、サーバのタイプ (ブレードまたはラック)、世代 (CPU やチップセット)、および (サーバ ハードウェアや周辺機器の) リビジョンなどのハードウェア設定を常に認識しています。ファームウェアをサーバに関連付け、すべての状態を事前にチェックし、スケジューリングやステージングに影響を与える可能性のある障害や状態についてドメイン全体を監査しながら、スムーズなファームウェア アップデート プロセスを保証します。高可用性チェックはファームウェア アップグレードの前とアップグレード中に行われます。メンテナンス モードでは以前のバージョンへ簡単にロールバックが可能です。

### 幅広い選択肢と優れた柔軟性

オープンで拡張性の高い Cisco UCS 統合 API は、50 を超えるエコパートナーとの連携・統合された DevOps をリードします。エコパートナーには Puppet、IBM、SolarWinds、Splunk、Symantec、BMC、CA、Citrix、Zenoss、Microsoft、JouleX、Python、さらには HPE が含まれます。この開発者コミュニティは、ライブラリを作成し、日々成長する業務を簡素化し、EMC や NetApp、IBM、Nimble Storage、Pure Storage などのストレージ パートナーとのオープンな統合化により、クラス最高のソリューションを求めお客様に選択肢を提供します。



主要なオペレーティング システムとハイパーバイザ オープン ソースを始め、Microsoft、VMware、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux、Citrix XenServer、OpenStack などは、Cisco UCS サーバ、Cisco UCS ハイコンバージド システムでサポートされています。

### グローバルな管理

Cisco UCS Central ソフトウェアは、Cisco UCS Manager を使用し、数千のサーバに及ぶグローバルに分散された複数の Cisco UCS ドメインを 1 つの画面から管理でき、規模に対しても運用を簡素化できます。グローバル ポリシー、グローバル RBAC、およびグローバル バックアップとローカル ドメインの復旧を提供します。

### まとめ

IT の俊敏性向上というビジネス ニーズをお持ちの場合、Cisco UCS C シリーズ ラックサーバは検討に値します。この画期的なシステムはラックマウント筐体にユニファイド コンピューティングの革新性を取り入れ、単独または Cisco UCS の一部として使用できます。さらに、これらのサーバの制御はシンプルです。数台のスタンドアロン サーバを導入する場合でも、ブレード サーバやラック サーバを搭載した何百台ものシャーシを導入する場合でも、Cisco UCS 管理ツールは IT 生産性を向上させるために必要なものを提供します。

### 関連情報

Cisco IMC の詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-c-series-integrated-management-controller/tsd-products-support-series-home.html> [英語] を参照してください。

Cisco IMC Supervisor の詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/products/servers-unified-computing/integrated-management-controller-imc-supervisor> [英語] を参照してください。

Cisco UCS Manager の詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/products/servers-unified-computing/ucs-manager/index.html> [英語] を参照してください。

Cisco UCS 統合 API の詳細については、<https://developer.cisco.com/site/ucs-dev-center> [英語] を参照してください。

©2017 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。(1502R)

この資料の記載内容は2017年3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。



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