



## Cisco UCS Central の概要

---

この章の内容は、次のとおりです。

- [Cisco UCS Central について](#), 1 ページ
- [Service Registry](#), 3 ページ
- [Identifier Manager](#), 3 ページ
- [Resource Manager](#), 3 ページ
- [Management Controller](#), 4 ページ
- [Policy Manager](#), 4 ページ
- [ポリシーの解決](#), 4 ページ
- [ドメイングループ](#), 4 ページ
- [グローバル並列性制御](#), 5 ページ
- [ポリシー](#), 6 ページ
- [プール](#), 8 ページ

## Cisco UCS Central について

Cisco Unified Computing System (Cisco UCS) は、データセンター向けの次世代プラットフォームおよびソリューションです。Cisco UCS Manager は、Cisco UCS ドメインのビューを、論理的で、可用性が高く、エンドツーエンドの単一の管理サービスとして提供する、組み込みのデバイス管理ソフトウェアです。数百の導入済み Cisco UCS ドメインが含まれる大規模なデータセンターでは、これらの Cisco UCS ドメインのデバイス管理を統合する必要があります。

Cisco UCS Central は、すべての Cisco UCS ドメイン全体に対して共通の管理ソリューションを提供します。Cisco UCS Central ではポリシーの集中型リソースインベントリおよびリポジトリを提供します。Cisco UCS Central により、設定が簡略化され、ポリシー均一性、グローバル ID の競合解決を行い、Cisco UCS ドメインを効率的かつ一貫して管理します。

Cisco UCS Central が複数の Cisco UCS Manager セッションを介してデータセンター全体のグローバルビューを提供します。Cisco UCS Central は個々のデータセンターまたは複数のデータセンターの Cisco UCS の動作を管理できます。Cisco UCS Central ではファームウェア管理、カタログ管理、設定のバックアップおよび復元動作、モニタログ、コアファイルおよび障害の動作管理が容易になります。

Cisco UCS Central は、現在 Cisco UCS Manager でサポートされている集約管理を超えて設計されています。Cisco UCS Central には次の機能が含まれます。

- 次のような簡単で一貫した Cisco UCS の展開を提供します。
  - Cisco UCS の初期設定
  - ポリシーおよびサービス テンプレート定義
- 次のような名前空間の一意性を確保します。
  - MAC、WWN、UUID
  - 複数の Cisco UCS の検索
- 次のようなインベントリ管理を提供します。
  - データセンターの Cisco UCS ドメイン全体の物理的および論理的な要素の集中型ビュー
  - 個々の物理的および論理的な要素のヘルス
- 次のような定期的な運用タスクを簡素化します。
  - ファームウェアの更新
  - バックアップと復元の設定
- 次のような一元化した診断を提供します。
  - 障害の集約
  - 関連と影響
  - 根本原因の分析

Cisco UCS Central は、外部サーバに置かれた 1 つの仮想マシン (VM) として導入されます。Cisco UCS Central には次のサービスが含まれます。

- Service Registry
- Policy Manager
- Operations Manager
- Resource Manager
- Identifier Manager
- Management Controller

## Service Registry

Service Registry は、Identifier Manager または Operation Manager などのサービスプロバイダー、および登録された Cisco UCS ドメインからの情報を格納する、一元化された登録リポジトリを提供します。Cisco UCS ドメインを登録すると、Service Registry が他のサービスプロバイダーおよび登録済みの Cisco UCS ドメインにこのドメインに関する情報を配信します。サービス間の通信はこの情報が配信されたときに開始します。

Service Registry は、ドメイングループ構造の変更を配信する役割もあります。

## Identifier Manager

Identifier Manager は、Cisco UCS ドメイン全体での UUID、MAC アドレス、WWN、IP アドレス、IQN のアドレスの自動および集中管理を提供します。次のように、Cisco UCS Manager および Cisco UCS Central の両方に ID プールを作成できます。

- ローカル プールは Cisco UCS Manager で定義され、その Cisco UCS ドメインでのみ使用できます。これらのプールは、ドメインプールと呼ばれます。
- グローバル プールは、Cisco UCS Central で定義され、Cisco UCS Central に登録された Cisco UCS ドメイン間で共有できます。

Identifier Manager はプールの定義を追跡して、競合を避けるためにプールを管理できるようにします。ドメインプール ID が Cisco UCS Central に登録されている Cisco UCS ドメインから割り当てられると、Cisco UCS Manager が Identifier Manager に割り当てを報告します。ドメインプールが存在しないか、またはドメインのプールに空きがない場合、Cisco UCS Manager は Cisco UCS Central のグローバルプールから ID を要求します。

競合しているプール割り当ては、エラーとしてレポートされます。重複プールに属する未割り当ての ID は、警告としてレポートされます。

## Resource Manager

Resource Manager は、Cisco UCS Central に登録されたすべての Cisco UCS ドメインについて、物理的および論理的なリソースの一元化された統合ビューを提供します。

Cisco UCS Central に Cisco UCS ドメインを登録すると、Resource Manager はファブリックインターコネクト、シャーシ、FEX、ブレードサーバ、統合ラックサーバ、およびそのドメインのサービスプロファイルおよびテンプレートに関する基本的なインベントリ情報を要約し、表示します。Resource Manager は、Cisco UCS ドメイン内のリソースの利用可能なメモリ、CPU、可用性ステータスおよびヘルス ステータスのクイック ビューを提供します。このインベントリを使用して、データセンターの要件に応じて Cisco UCS ドメインをプロビジョニングすることができます。

Resource Manager で、Cisco UCS Central に登録されているすべての Cisco UCS ドメインの Cisco UCS Manager GUI および KVM コンソールを相互起動して、Cisco UCS ドメイン内のサーバにアクセスできます。

Resource Manager は、登録された Cisco UCS ドメインからの障害の要約を示します。重大度または障害のタイプによって障害情報を表示できます。また、データセンターの障害情報に関する追加情報を 1 箇所に表示したり、または Cisco UCS ドメインの Cisco UCS Manager GUI を相互起動して、特定の障害のコンテキスト詳細ビューを表示したりできます。

## Management Controller

Management Controller は、Cisco UCS Central の仮想マシン (VM) コントローラです。設定処理は Management Controller によって実行されます。Cisco UCS Central は、operation-mgr ルートグループで解決された、ポリシーの動作を継承します。これらのポリシーは、AAA、HTTP、HTTPS、Telnet、SSH、セッション制限、日付、時刻、DNS、NTP の設定が含まれます。コアは、バックアップ、エクスポート、およびインポートなどの、Operation Manager によってトリガーされる操作を実行するのにも使用されます。

また、Management Controller は、Cisco UCS Central のテクニカルサポート情報を収集します。このデータは、すべてのインストール済みコンポーネントから収集するか、または選択したコンポーネントからだけ収集できます。

## Policy Manager

Policy Manager は、すべてのポリシー、プール、テンプレートの設定に使用できる拡張 Web サーバです。これらのオブジェクトを含む組織構造は、ポリシーサーバによって所有され、管理されます。ID プール、テンプレートおよびドメイングループも、Policy Manager で定義され、続いて適切なサービスに選択的に配信されます。たとえば、ID プールは Identifier Manager に、ドメイングループは Resource Manager に配信されます。

## ポリシーの解決

ポリシーの解決は、ポリシーサーバとして動作する Policy Manager でのポリシー設定の変更を解決します。ポリシーが変更されると、Cisco UCS Central は登録されている Cisco UCS ドメインに変更されたポリシーをただちに使用するように通知します。

## ドメイングループ

Cisco UCS Central は、複数の Cisco UCS ドメインを管理するために、Cisco UCS ドメイングループの階層を作成します。Cisco UCS Central には、次のカテゴリのドメイングループがあります。

- **ドメイングループ**：複数の Cisco UCS ドメインが含まれているグループ。管理を単純にするために、同様の Cisco UCS ドメインを 1 個のドメイングループにグループ化できます。
- **グループ化されていないドメイン**：Cisco UCS Central に新しい Cisco UCS ドメインが登録された場合、それはグループ化されていないドメインに追加されます。任意のドメイングループにグループ化されていないドメインを割り当てることができます。

ドメイングループポリシーを作成した場合は、新しい登録された Cisco UCS ドメインがポリシーで指定された修飾子に合っていれば、それはポリシーで指定されているドメイングループの下に自動的に配置されます。それ以外の場合は、グループ化されていないドメインのカテゴリに配置されます。任意のドメイングループにこのグループ化されていないドメインを割り当てることができます。

各 Cisco UCS ドメインは、1 個のドメイングループにしか割り当てることができません。Cisco UCS ドメインのメンバーシップは、いつでも割り当てまたは再割り当てできます。ドメイングループに Cisco UCS ドメインを割り当てると、Cisco UCS ドメイン、ドメイングループに指定されたすべての管理ポリシーを自動的に継承します。

**注意**

ドメイングループに Cisco UCS ドメインを追加する前に、Cisco UCS ドメインでポリシーの解決制御をローカルに変更してください。これは、その Cisco UCS ドメインに固有のサービスプロファイルとメンテナンスのポリシーが、誤って上書きされることを防ぎます。Cisco UCS ドメインの自動検出をイネーブルにした場合でも、ローカルポリシーの解決をイネーブルにすると、誤ってポリシーが上書きされることから Cisco UCS ドメインを保護します。

登録を確認したあと、同じ動作ポリシーでドメイングループのすべてのメンバドメインを管理する場合は、Cisco UCS Manager GUI でポリシーの解決をグローバルに変更できます。

ドメインのルートグループに設定されたポリシーは、ルートの下すべてのドメイングループに適用されます。ルートグループの下各ドメイングループは、そのグループ固有のポリシーを持つことができます。ドメイングループポリシーは、メンバの Cisco UCS ドメイン内で階層的に解決されます。

### ドメイングループ管理

次の特権を持つユーザは、Cisco UCS Central でドメイングループを作成し、管理できます。

- **admin 権限**：新しいドメイングループを作成し、ドメイングループにグループ化されていない Cisco UCS ドメインを割り当てます。
- **ドメイングループ管理特権**：ドメイングループを作成および管理します。ただしドメイングループにグループ化されていない Cisco UCS ドメインを割り当てることができません。

## グローバル並列性制御

グローバル並列性制御により、Cisco UCS Manager または Cisco UCS Central での複数の同時並列処理を制御できるようになります。スケジューラを関連付けて、パラレルタスクを制御できるオブジェクトに対する処理をトリガーすることができます。必要に応じて、スケジューラを設定して、手動で保留中のタスクの再開を制御できます。また、ユーザ確認応答済みのスケジュールに対する並列制御の制限を無視するかまたは考慮するか選択することができます。

# ポリシー

Cisco UCS Central は、登録された Cisco UCS ドメインのグローバルポリシーサーバとして動作します。リモート Cisco UCS ドメインのグローバル Cisco UCS Central ポリシーの設定には、ドメインの登録と、登録済みドメインのドメイングループへの割り当てが含まれます。登録された Cisco UCS ドメインの Cisco UCS Manager により解決された Cisco UCS Central で、次のグローバルポリシーを定義できます。

- **ファームウェアイメージの管理**：Cisco UCS では、シスコから取得し、シスコによって認定されたファームウェアを使用して、Cisco UCS ドメインのエンドポイントをサポートします。各エンドポイントは、機能するためにファームウェアが必要な Cisco UCS ドメインのコンポーネントです。Cisco UCS ドメイン内のエンドポイントのアップグレード順序はアップグレードパスによって決まり、Cisco UCS Manager、I/O モジュール、ファブリックインターコネクタ、アダプタ上に物理的に配置されたエンドポイント、物理的にサーバ上に配置されているエンドポイントが含まれます。シスコでは、Cisco UCS コンポーネントに対するすべてのファームウェアのアップデートをイメージのバンドルで配布します。Cisco UCS のファームウェアの更新は、Cisco UCS ドメインのファブリックインターコネクタにダウンロードできます。
- **ホストファームウェアパッケージ**：このポリシーでは、ホストファームウェアパッケージ（ホストファームウェアパック）を構成するファームウェアバージョンのセットを指定することができます。ホストファームウェアパックには、サーバ用ファームウェアと、アダプタ、BIOS、ボードコントローラ、ファイバチャネルアダプタ、HBA オプション ROM、ストレージコントローラなどの、アダプタエンドポイントが含まれます。
- **機能カタログ**：このポリシーは、調整可能なパラメータ、文字列、およびルールのセットです。Cisco UCS Manager はカタログを使用してサーバの新しく資格を持った DIMM やディスクドライブなどの表示とコンポーネントの設定を更新します。
- **障害収集ポリシー**：障害収集ポリシーは、障害がクリアされた日時、フラッピング間隔（障害発生とクリア状態の間の時間）、および保持間隔（システムで障害が発生していた時間）など、Cisco UCS ドメインの障害のライフサイクルを制御します。
- **コアファイルのエクスポートポリシー**：Cisco UCS Manager は、Core File Exporter を使用して、core ファイルが発生したらすぐに TFTP を使用してネットワーク上の指定された場所にエクスポートします。この機能を使用することにより、tar ファイルをコアファイルのコンテナと一緒にエクスポートできます。
- **Syslog ポリシー**：syslog のポリシーは、コンソール、モニタ、ファイル、リモートの宛先属性の、4 つのポリシー属性の集合です。Syslog のポリシーには属性の作成、イネーブル化、ディセーブル化、および設定が含まれます。
- **ロールベースアクセスコントロール (RBAC) とリモート認証ポリシー**：RBAC は、ユーザのロールとロケールに基づいてユーザのシステムアクセスを制限または許可する方法です。ロールによってシステム内でのユーザの権限が定義され、ロケールによってユーザがアクセス可能な組織（ドメイン）が定義されます。権限がユーザに直接割り当てられることはない

ため、個々のユーザ権限の管理では、適切なロールとロケールを割り当てるのが主な作業になります。

- **Call Home ポリシー**：Call Home では、重要なシステムポリシーに対して電子メールベースの通知が提供されます。ポケットベルサービスやXMLベースの自動化された解析アプリケーションとの互換性のために、さまざまなメッセージフォーマットが用意されています。この機能を使用して、ネットワークサポートエンジニアにポケットベルで連絡したり、ネットワークオペレーションセンターに電子メールを送信したりできます。また、Cisco Smart Call Home サービスを使用して TAC のケースを生成できます。
- **管理インターフェイス モニタリング ポリシー**：このポリシーでは、ファブリック インターコネクトの mgmt0 イーサネット インターフェイスのモニタリング方法を定義します。Cisco UCS が管理インターフェイスの障害を検出すると、障害レポートが生成されます。設定された障害レポートの回数に達した場合、システムは管理インターフェイスが使用できないと見なし、エラーを生成します。
- **タイムゾーンおよびNTP ポリシー**：Cisco UCS Manager で正確な時間を表示できるようにするために、Cisco UCS にはドメイン固有のタイムゾーン設定およびNTPサーバが必要です。これらの両方を Cisco UCS ドメインに設定しなければ、時間は正確に表示されません。
- **簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) ポリシー**：SNMP は、アプリケーション層プロトコルであり、SNMP マネージャと SNMP エージェントとの通信に使用されるメッセージフォーマットを提供します。SNMP は、ネットワーク内のデバイスのモニタリングおよび管理に使用する標準フレームワークと共通言語を提供します。
- **機器**：Cisco UCS Central は、グローバルな電力割り当てポリシー（ポリシー方式シャーシグループ制限または手動ブレード レベル制限方式に基づく）、電源ポリシー（グリッド、n+1 または非冗長方式に基づく）、およびSELポリシーを定義する、グローバルな機器ポリシーをサポートします。電源管理および電源モジュールを、該当のクライアントのポリシー解決コントロール内でグローバルに定義するように選択している登録済みCisco UCS ドメインは、電源管理および電源装置を、Cisco UCS Central に登録されるまで延期します。
- **完全な状態のバックアップ ポリシー**：完全な状態のバックアップ ポリシーでは、システム全体のスナップショットの完全な状態のバックアップを定期的にスケジュールできます。完全な状態のバックアップは、日単位、週単位、または隔週単位で発生するように設定できます。
- **すべての設定のエクスポート ポリシー**：すべての設定のバックアップ ポリシーでは、すべてのシステムおよび論理設定の定期的なバックアップおよびエクスポートをスケジュールできます。このバックアップには、ローカル認証されたユーザのパスワードは含まれません。すべての設定のバックアップは、日単位、週単位、または隔週単位で発生するように設定できます。

## グローバルポリシー

Cisco UCS Central は、登録された Cisco UCS ドメインのグローバルポリシーサーバとして動作します。リモート Cisco UCS ドメインのグローバル Cisco UCS Central ポリシーの設定には、ドメインの登録と、登録済みドメインのドメイングループへの割り当てが含まれます。

グローバルポリシーの設定には、Cisco UCS ドメインを設定し、登録済みドメインを Cisco UCS Central ドメイングループに割り当てるときに、ポリシーをグローバルまたはローカルに指定することが含まれます。グローバル設定またはローカル設定を使用するオプションは、登録時および登録後に変更できます。割り当て後、そのドメイングループで定義されたグローバルポリシーはドメイングループに割り当てられている登録済みドメインに継承されます。

登録済み Cisco UCS ドメインでグローバルとして指定されたポリシーは、そのドメインによって Cisco UCS Central から継承されます。Cisco UCS ドメインでローカルとして指定されたポリシーは、そのドメインのローカルポリシー設定に基づきます。

## プール

プールは、システムで使用できる ID のコレクション、物理リソース、または論理リソースです。すべてのプールでサービスプロファイルの柔軟性が向上し、これによりシステムリソースを一元管理することができます。Cisco UCS Central で定義されたプールはグローバルプールと呼ばれ、Cisco UCS ドメイン間で共有できます。グローバルプールを使用することで、Cisco UCS Central に登録された Cisco UCS ドメイン全体で ID の一元管理が可能になります。Cisco UCS Central から Cisco UCS Manager へ ID プールを割り当てることによって、ID がどこでどのようにして使用されるたかのトラッキング、競合の防止、および競合が発生した場合の通知が可能になります。Cisco UCS Manager でローカルに定義されたプールはドメインプールと呼ばれます。



(注) 同じ ID が異なるプールに存在することがありますが、割り当てできるのは一度だけです。同じプールの 2 個のブロックが同一の ID を使用することはできません

MAC アドレスなどの ID 情報をプールして、特定のアプリケーションをホストするサーバに範囲をあらかじめ割り当てることができます。たとえば、Cisco UCS ドメイン全体のすべてのデータベースサーバを、同じ範囲の MAC アドレス、UUID、および WWN 内に設定できます。