

# Puppet と Cisco UCS 管理の統合



## メリット

Puppet と Cisco UCS の統合には、次のメリットがあります。

- コンピューティング、ストレージ、およびファブリック リソースをプロビジョニングするプロセスを自動化および統合することによって、インフラストラクチャをクラウド スピードで移行できます。
- インフラストラクチャを詳細に監視しながら、ターゲット ワークロードのあらゆる側面をインストールおよび管理します。
- 信頼されたプラットフォーム モジュール (TPM) や Razor ノード タギングなどの強力な Cisco UCS セキュリティ機能によって、安全かつ予防的な方法でインフラストラクチャを管理します。

## Cisco UCS ベアメタル プロビジョニングなどの自動化

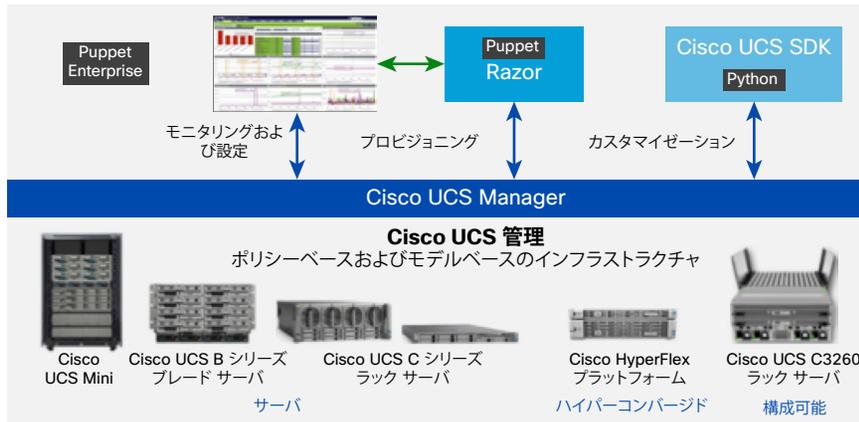
Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS®) 管理と Puppet Enterprise および Puppet Razor を統合することによって、ソフトウェア開発および IT 運用が集約され、アプリケーション開発が迅速化されます。Puppet Razor モジュールは Cisco UCS 管理と連動して、少ない手順ですべての Cisco UCS システムのベアメタル プロビジョニングを迅速に実行できるよう促進します。Cisco UCS 管理と Puppet Enterprise を統合することによって、持続的な管理およびモニタリングを実現できます。

Cisco UCS は、ソフトウェア定義型インフラストラクチャとして設計されました。すべてのコンポーネントは Cisco UCS Manager によって管理されます。また、すべてのコンポーネントに対するプログラム可能なインターフェイスを使用できます。Cisco UCS はまさに「Infrastructure as Code」で

す。Infrastructure as Code に対応すると、構成ワークフローや全体的なアプリケーション ライフサイクルの迅速化など、多数のメリットがあります。

[Puppet Enterprise](#) は、DevOps 構成管理の代表的なツールの 1 つです。拡張可能なプラグイン アーキテクチャと強力な宣言型言語を使用します。この使いやすいプラットフォームによって [Cisco UCS および Cisco Nexus® ソリューション](#) の独自機能が透過的に統合されるため、チームは 1 つのコンソールでネットワーク、サーバ、および関連するストレージ リソースを管理できます。Puppet Razor は、Cisco UCS ハードウェア プラットフォームと連動するベアメタル プロビジョニング モジュールであり、完全自律型のエンドツーエンド Infrastructure as Code ソリューションを作成します。

図 1. Puppet と Cisco UCS Manager および Python 向け Cisco UCS SDK の統合



## 全体的なポートフォリオのサポート

Cisco UCS 管理フレームワークは、ポリシーおよびモデル主導型です。Cisco UCS ブレード サーバおよびラック サーバ、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、および Cisco UCS C3260 コンポーザブル インフラストラクチャなど、Cisco UCS ポートフォリオ全体をサポートします。インフラストラクチャの ID を指定するサービス プロファイルは Cisco UCS 管理に不可欠です。インフラストラクチャ要素はステートレスで、ネットワーク、ストレージ、およびサーバ プロファイルが Cisco UCS Manager を介してこれらの各要素の ID を作成します。Cisco UCS は、モデル主導型アーキテクチャおよびサービス プロファイルと組み合わせ、安全かつ迅速な自動化を実現します。

Puppet Razor モジュールには、ターゲット OS (Red Hat Linux、Microsoft Windows など) およびターゲット ワークロード (サーバの役割) の適切な制御を含む、プロビジョニング用の堅牢なプログラム可能インターフェイスが用意されています。Cisco UCS サービス プロファイルによって、意図したサーバの役割を柔軟に定義できます。この定義は自動的に Razor へ渡されます。Razor は Puppet Enterprise と透過的に統合され、プロビジョニングされたノードがすぐに管理下に置かれます。

## インフラストラクチャ ライフサイクルでのメリット

- 0 日目: Cisco UCS サービス プロファイルによる構成およびサーバの役割の割り当て
  - Cisco UCS Manager TPM と Razor ノード タギングおよびポリシーの適用機能を組み合わせることで、セキュリティが向上します。
  - その他のカスタマイズおよび自動化については、GitHub で Cisco UCS [Python SDK](#) を使用できます。これには包括的な [Python SDK サンプルコード](#) のセットが含まれています。
- 1 日目: Puppet Razor による迅速なプロビジョニング
- 2 日目以降: Puppet Enterprise による管理およびモニタリング
  - Puppet Enterprise は、Cisco UCS サービス プロファイルから渡される情報を使用して、ターゲット ワークロードのあらゆる側面をインストールおよび管理することができます。この機能によって、ターゲット OS およびワークロードを迅速に定義でき、これによって希望の状態が自動的にプロビジョニングおよび実現されます。
  - Puppet Enterprise の堅牢なモジュール セットは、すべての主要 OS、仮想マシン、およびコンテナ化環境におよぶ広範な管理および監視対象ワークロードをサポートします。

## 関連情報

- Puppet および Cisco UCS 管理の統合の [デモンストレーションビデオ](#) をご覧ください。
- 詳細については、[Cisco UCS コミュニティ Web サイトで Puppet の統合](#) を参照してください。