



システム モニタリングの概要

- [システム モニタリングの概要, 1 ページ](#)
- [Cisco UCS Manager コアと障害の生成, 2 ページ](#)
- [Cisco UCS Manager ユーザ マニュアル, 5 ページ](#)

システム モニタリングの概要

このガイドでは、システムのモニタリングを使用した Cisco UCS Manager 環境の管理と設定方法について説明します。

Cisco UCS Manager は、システム障害（クリティカル、メジャー、マイナー、警告）を検出できます。次のことを行うことを推奨します。

- マイナーの障害および警告には緊急のアクションは必要ないため、クリティカルまたはメジャーの重大度ステータスのすべての障害をモニタします。
- FSM 障害は時間とともに遷移して解決するため、有限状態マシン（FSM）のタイプでない障害をモニタします。

このガイドは、次の内容で構成されています。

- システム ログ
 - エラー、障害、およびアラームしきい値を含むシステム ログ (Syslog)
 - Syslog には、障害、イベント、および監査の 3 種類のログがあります。
 - Syslog を制御する設定とグローバル障害ポリシー
- システム イベント ログ
 - サーバおよびシャーシ コンポーネントとそれらの内部コンポーネントのシステム ハードウェア イベント (システム イベント ログ (SEL) ログ)
 - SEL ログを制御する SEL ポリシー

- 簡易ネットワーク管理プロトコル
 - 中央のネットワーク管理ステーションからデバイスをモニタリングするための SNMP および、ホストとユーザの設定
 - SNMP トラップ、Call Home 通知、および特定デバイスでの障害抑制ポリシー
- Core File Exporter および、Syslog、監査ログ、システム イベント ログなどのログ
- アダプタ、シャーシ、ホスト、ポート、およびサーバに対する統計情報の収集およびしきい値ポリシー
- Call Home および Smart Call Home の Cisco 組み込みデバイスのサポート
- Cisco UCS Manager ユーザ インターフェイスを使用したハードウェアのモニタリング
- ネットワーク アナライザの分析用トラフィック モニタリング セッション
- IP ネットワーク トラフィックのアカウンティング、使用量に応じたネットワークの課金、ネットワークのプランニング、セキュリティ、Denial of Service (DoS) の監視機能、および ネットワーク モニタリングについての Cisco NetFlow のモニタリング機能

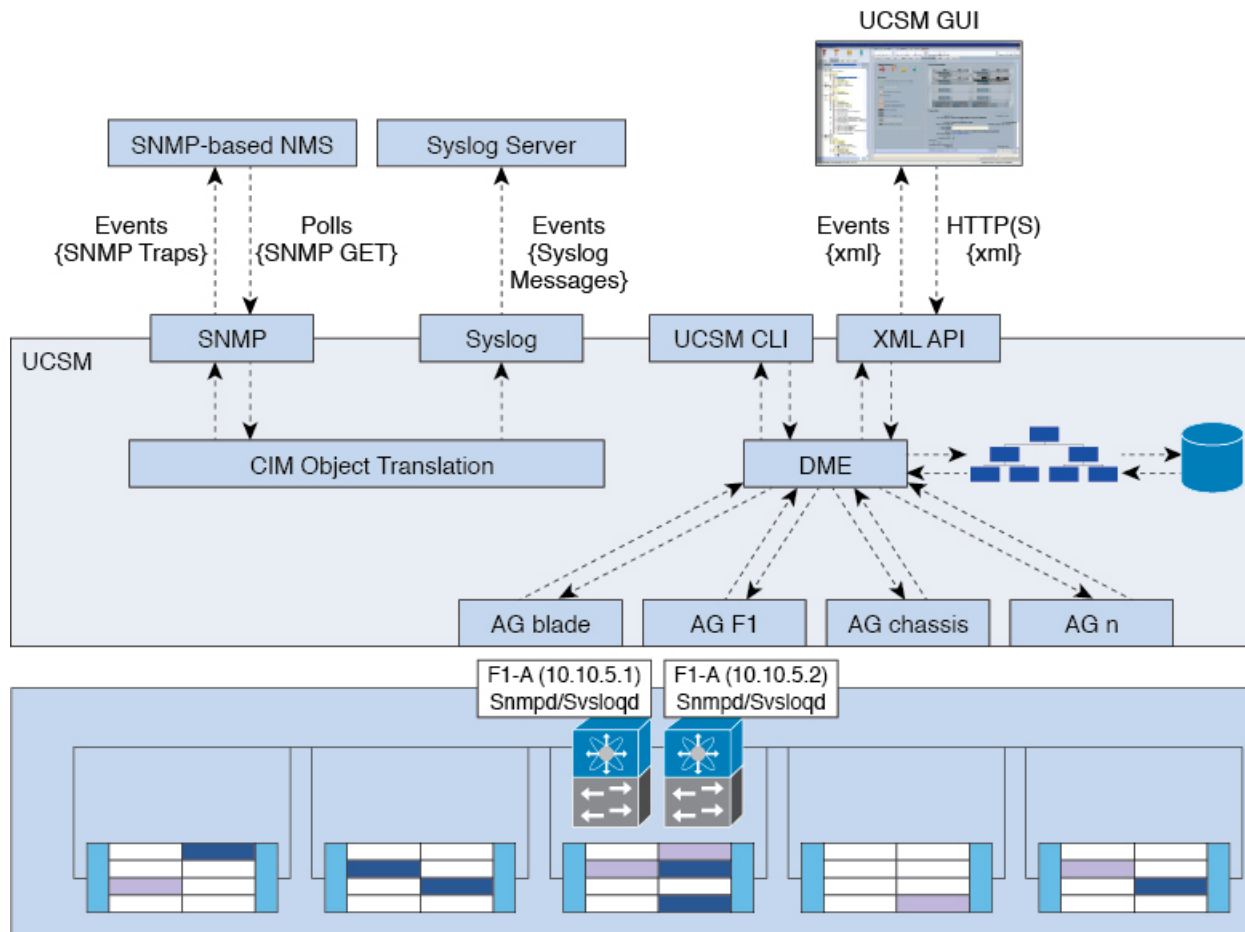
Cisco UCS Manager コアと障害の生成

Cisco UCS Manager コアは、データ管理エンジン、アプリケーションゲートウェイ、およびユーザによるアクセスが可能なノースバウンドインターフェイスの3つの要素から構成されています。ノースバウンドインターフェイスは、SNMP、Syslog、XML API、UCSM CLI で構成されています。

Cisco UCS Manager サーバは XML API、SNMP、および Syslog を使用してモニタできます。SNMP と Syslog はどちらも読み取り専用で、モニタリングのみに使用されるインターフェイスであるため、これらのインターフェイスから設定を変更することはできません。また、XML API は読み取

り/書き込みモニタリングインターフェイスであるため、Cisco UCS Manager をモニタしたり、必要に応じて設定を変更することができます。

図 1: Cisco UCS Manager コアおよびモニタリングインターフェイス



データ管理エンジン (DME)

DME はCisco UCS Manager システムの中心であり、次を維持します。

- すべての物理要素（ブレードサーバとラックマウントサーバ、シャーシ、モジュール、およびファブリック インターコネクト）のインベントリ データベースを収容する Cisco UCS XML データベース。
- プロファイル、ポリシー、プール、vNIC および vHBA テンプレートの論理構成データ。
- VLAN、VSAN、ポートチャネル、ネットワーク アップリンク、サーバダウンリンクサーバなどのさまざまなネットワーク関連の構成の詳細情報。

DME は以下をモニタします。

- Cisco UCS ドメイン内のすべての物理要素と論理要素のすべてのコンポーネントの現在の完全性と状態。
- 発生したすべての有限状態マシン (FSM) タスクの遷移情報。

管理対象のエンドポイントのインベントリ、完全性、および設定データの現在の情報のみが Cisco UCS XML データベースに格納されるため、リアルタイムに近い情報となります。デフォルトでは、DME は Cisco UCS ドメイン内で発生した障害の履歴ログを保存しません。エンドポイントで障害状態が発生すると、DME は Cisco UCS XML データベースに障害を作成します。これらの障害が軽減されると、DME は Cisco UCS XML データベースから障害をクリアして削除します。

アプリケーションゲートウェイ (AG)

アプリケーションゲートウェイは、エンドポイントと直接通信するソフトウェアエージェントであり、エンドポイントのヘルスおよび状態を DME にリレーします。AG の管理対象エンドポイントには、サーバ、シャーシ、モジュール、ファブリック エクステンダ、ファブリック インターコネクト、NX-OS が含まれます。AG は Cisco Integrated Management Controller (CIMC) を使用して、IPMI ログおよび SEL ログを通じてアクティブにサーバをモニタします。それらは、デバイスのヘルス、状態、設定、および潜在的な障害状態を DME に提供します。AG は、Cisco UCS XML データベースに変更が加えられると、FSM 遷移時の現在の状態から目的の状態への設定変更を管理します。

モジュール AG およびシャーシ AG は、Chassis Management Controller (CMC) と通信することにより、ヘルス、状態、設定、および障害状態について CMC が把握している情報を取得します。ファブリック インターコネクト NX-OS AG は、NX-OS と直接通信することで、ヘルス、状態、設定、統計情報、および障害状態についてファブリック インターコネクトの NX-OS が把握している情報を取得します。すべての AG は、さまざまな検出プロセス中に、エンドポイントに関するインベントリの詳細を DME に提供します。AG は、FSM がトリガーした遷移中にエンドポイントの設定変更に必要な状態を変化させ、エンドポイントのヘルスおよび状態をモニタし、すべての障害を DME に通知します。

ノースバウンド インターフェイス

ノースバウンド インターフェイスには、SNMP、Syslog、CLI、および XML API が含まれます。XML API は、Apache Web サーバレイヤに置かれており、ログイン、ログアウト、クエリー、および設定の要求を HTTP または HTTPS を使用して送信します。SNMP および Syslog は、どちらも DME から得るデータのコンシューマです。

SNMP インフォームおよびトラップは、Cisco UCS XML データベースに格納された障害情報から直接変換されます。SNMP GET 要求は、同じオブジェクト変換エンジンを介して逆方向に送信され、そこでオブジェクト変換エンジンからの要求を DME が受信します。データは、XML データベースから取得され、SNMP 応答に変換されます。

syslog メッセージには SNMP と同じオブジェクト変換エンジンが使用されており、データ (障害、イベント、監査ファイル) の発信元は XML から Cisco UCS Manager 形式の syslog メッセージに変換されます。

Cisco UCS Manager ユーザ マニュアル

Cisco UCS Manager では、次の表に示す、使用例を基本とした従来よりもコンパクトな新しいマニュアルが用意されています。

ガイド	説明
『Cisco UCS Manager Getting Started Guide』	Cisco UCS アーキテクチャのほか、Cisco UCS Manager の初期設定や構成のベストプラクティスなど、稼働前に必要な操作について説明しています。
『Cisco UCS Manager Administration Guide』	パスワード管理、ロールベースアクセスの設定、リモート認証、通信サービス、CIMC セッション管理、組織、バックアップと復元、スケジューリング オプション、BIOS トークン、および遅延展開について説明しています。
『Cisco UCS Manager Infrastructure Management Guide』	Cisco UCS Manager によって使用および管理される物理インフラストラクチャと仮想インフラストラクチャのコンポーネントについて説明します。
『Cisco UCS Manager Firmware Management Guide』	ファームウェアのダウンロードと管理、自動インストールによるアップグレード、サービス プロファイルによるアップグレード、ファームウェアの自動同期によるエンドポイントでの直接アップグレード、機能カタログの管理、展開シナリオ、およびトラブルシューティングについて説明しています。
『Cisco UCS Manager Server Management Guide』	新しいライセンス、Cisco UCS Central への Cisco UCS ドメインの登録、電力制限、サーバのブート、サーバプロファイルおよびサーバ関連ポリシーについて説明しています。
『Cisco UCS Manager Storage Management Guide』	Cisco UCS Manager の SAN や VSAN など、ストレージ管理のあらゆる側面について説明しています。
『Cisco UCS Manager Network Management Guide』	Cisco UCS Manager の LAN や VLAN 接続など、ネットワーク管理のあらゆる側面について説明しています。

ガイド	説明
『 Cisco UCS Manager System Monitoring Guide 』	Cisco UCS Manager における、システム統計を含むシステムおよびヘルス モニタリングのあらゆる側面について説明しています。
Cisco UCS S3260 サーバと Cisco UCS Manager との統合	Cisco UCS Manager を使用して管理される UCS S シリーズ サーバの管理のあらゆる側面について説明しています。