



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 ドキュメント \(4 ページ\)](#)

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シビラティ（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

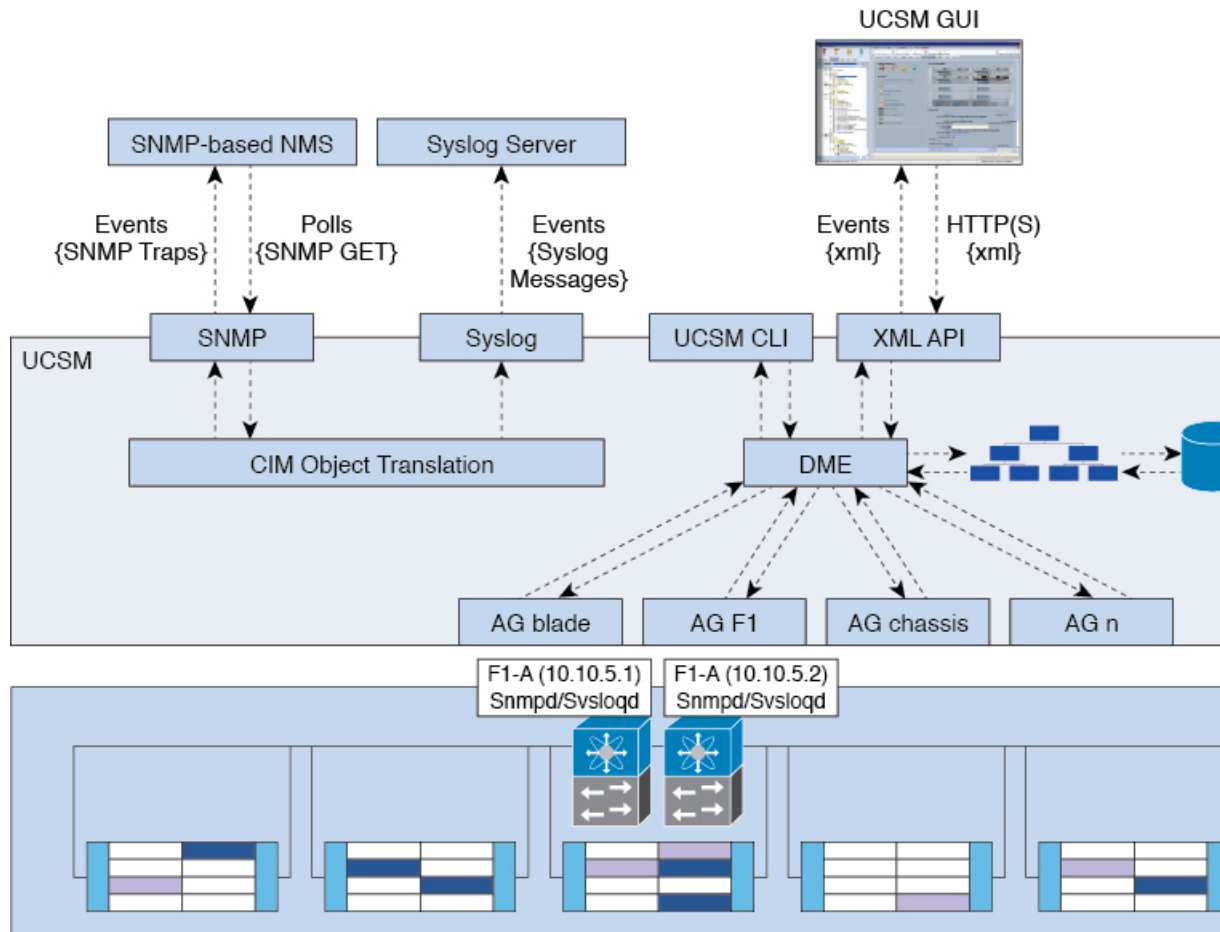
- 中央のネットワーク管理ステーションからデバイスをモニタリングするための SNMP および、ホストとユーザの設定
- SNMP トラップ、Call Home 通知、および特定デバイスでの障害抑制ポリシー
- Core File Exporter および、Syslog、監査ログ、システム イベント ログなどのログ
- アダプタ、シャーシ、ホスト、ポート、およびサーバに対する統計情報の収集およびしきい値ポリシー
- Call Home および Smart Call Home の Cisco 組み込みデバイスのサポート
- Cisco UCS Manager ユーザ インターフェイスを使用したハー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 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 UCSXML 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 インターコネクタ、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 UCSXML 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 インターコネクタ 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 インターコネクタの 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 UCSXML 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 ドキュメント

Cisco UCS Manager 次の表に記載する、細分化されたユースケース ベースの新しいドキュメントが用意されています。

ガイド	説明
Cisco UCS Manager クイック スタート ガイド	Cisco UCS のアーキテクチャと初回操作について説明しています。これにはCisco UCS Manager 初期構成と構成のベストプラクティスも含まれます。
Cisco UCS Manager アドミニストレーションガイド	パスワード管理、ロールベースのアクセス構成、リモート認証、通信サービス、CIMC セッションの管理、組織、バックアップと復元、スケジュール設定オプションに、BIOS トークン、遅延導入について説明しています。
Cisco UCS Manager インフラストラクチャ管理ガイド	Cisco UCS Manager で使用および管理される物理および仮想インフラストラクチャ コンポーネントについて説明しています。
『 Cisco UCS Manager Firmware Management Guide 』	自動インストールを使用したファームウェアのダウンロード、管理、アップグレード、サービスプロファイルを使用したファームウェアのアップグレード、ファームウェア自動同期を使用したエンドポイントでの直接ファームウェアアップグレード、機能カタログの管理、導入シナリオ、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 サーバ管理ガイド	新しいランセンス、Cisco UCS Central への Cisco UCS ドメインの登録、パワー キャッピング、サーバブート、サーバプロファイル、サーバ関連のポリシーについて説明しています。
Cisco UCS Manager ストレージ管理ガイド	Cisco UCS Manager での SUN、VSAN などのストレージ管理のすべての側面について説明しています。
Cisco UCS Manager ネットワーク管理ガイド	Cisco UCS Manager での LAN、VLAN などのネットワーク管理のすべての側面について説明しています。
Cisco UCS Manager システム モニタリング ガイド	Cisco UCS Manager でのシステム統計を含め、システムおよびヘルスモニタリングのすべての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 による UCS S シリーズサーバ管理のすべての側面について説明しています。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。