Cisco UCS Manager システム モニタリング ガイド（CLI 用）、リリース 4.2

初版：2021 年 6 月 25 日

最終更新：2024 年 2 月 24 日

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：シスコ コンタクトセンター
0120-092-255 （フリーコール、携帯・PHS含む）
電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00
http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/

目 次

はじめに

対象読者

このガイドは、次の 1 つ以上に責任を持つ、専門知識を備えたデータセンター管理者を主な対象にしています。

- サーバ管理
- ストレージ管理
- ネットワーク管理
- ネットワーク セキュリティ

表記法

テキストのタイプ	説明
GUI 要素	タブの見出し、領域名、フィールドのラベルのような GUI 要素は、**[GUI 要素]** のように示しています。 ウィンドウ、ダイアログボックス、ウィザードのタイトルのようなメイン タイトルは、[メイン タイトル] のように示しています。
マニュアルのタイトル	マニュアルのタイトルは、イタリック体（*italic*）で示しています。
TUI 要素	テキストベースのユーザ インターフェイスでは、システムによって表示されるテキストは、`courier` フォントで示しています。

テキストのタイプ	説明
システム出力	システムが表示するターミナル セッションおよび情報は、courier フォントで示しています。
CLI コマンド	CLI コマンドのキーワードは、**this font**で示しています。 CLI コマンド内の変数は、このフォント で示しています。
[ ]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{x | y | z}	どれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x | y | z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。
< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。
[ ]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!、#	コードの先頭に感嘆符（!）またはポンド記号（#）がある場合には、コメント行であることを示します。

（注） 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。

ヒント 「問題解決に役立つ情報」です。ヒントには、トラブルシューティングや操作方法ではなく、ワンポイントアドバイスと同様に知っておくと役立つ情報が記述される場合もあります。

ワンポイント アドバイス 「時間の節約に役立つ操作」です。ここに紹介している方法で作業を行うと、時間を短縮できます。

注意 「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

警告 安全上の重要事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。

Cisco UCS の関連資料

ドキュメント ロードマップ

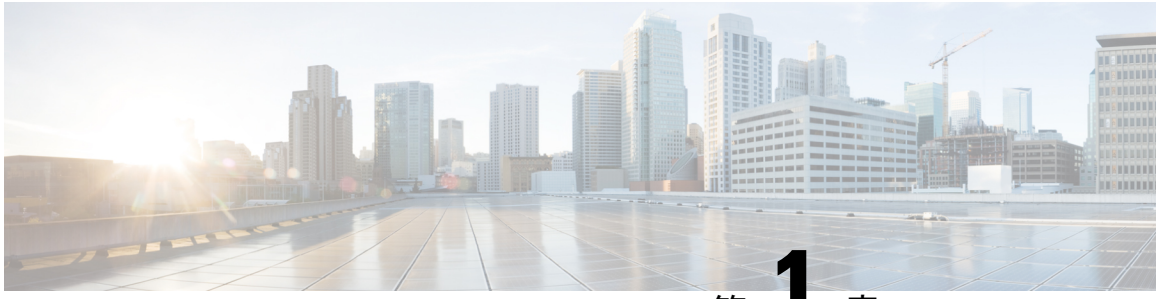
すべての B シリーズ マニュアルの完全なリストについては、次の URL で入手可能な『*Cisco UCS B-Series Servers Documentation Roadmap*』を参照してください。https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/overview/guide/UCS_roadmap.html

すべての C-Series マニュアルの完全なリストについては、次の URL で入手可能な『『*Cisco UCS C-Series Servers Documentation Roadmap*』』を参照してください。https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/overview/guide/ucs_rack_roadmap.html

管理用の UCS Manager に統合されたラック サーバでサポートされるファームウェアと UCS Manager のバージョンについては、『Release Bundle Contents for Cisco UCS Software』[英語] を参照してください。

マニュアルに関するフィードバック

このマニュアルに関する技術的なフィードバック、または誤りや記載漏れに関する報告は、ucs-docfeedback@external.cisco.com に送信してください。ご協力をよろしくお願いいたします。



第 1 章

このリリースの新規情報および変更情報

このリリースの新規情報および変更情報

次の表は、この最新リリースに関するマニュアルでの主な変更点の概要を示したものです。この表は、このマニュアルに加えられた変更やこのリリースの新しい機能をすべて網羅するものではありません。

表 *1 : Cisco UCS Manager*、リリース *4.2(1*リットル*)* の新機能と変更された動作

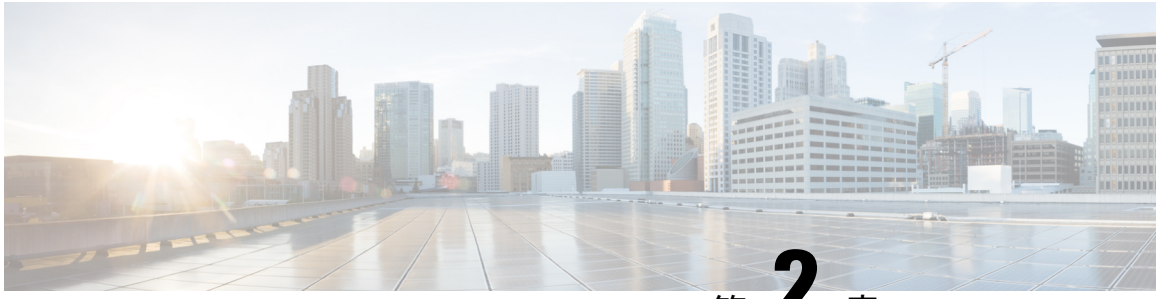
特長	説明	参照先
Cisco UCS C225 M6サーバ のサポート	Cisco UCS Managerは、Cisco UCS C225 M6サーバでいくつかの監視機能をサポートするようになりました。	--

表 *2 : Cisco UCS Manager*、リリース *4.2(1i)* の新機能と変更された動作

特長	説明	参照先
Cisco UCS C245 M6サーバ のサポート	Cisco UCS Manager は、Cisco UCS C245 M6サーバ による一部の監視機能をサポートするようになりました。	--

表 *3 : Cisco UCS Manager*、リリース *4.2(1d)* の新機能と変更された動作

特長	説明	参照先
セキュリティ プロトコルおよびデータ モデル（SPDM）の監視	Cisco UCS Manager は、SPDM ポリシーを介してリムーバブルデバイスのセキュリティ アラート設定を構成できるようになりました。監視には 3 つのアラート レベルが用意されています。	SPDM セキュリティ （81 ページ）
Cisco UCS C220 M6サーバおよび Cisco UCS C240 M6サーバのサポート	Cisco UCS Manager は Cisco UCS Cisco UCS C220 M6サーバおよび Cisco UCS C240 M6サーバ をサポートします。	--



第 2 章

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

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

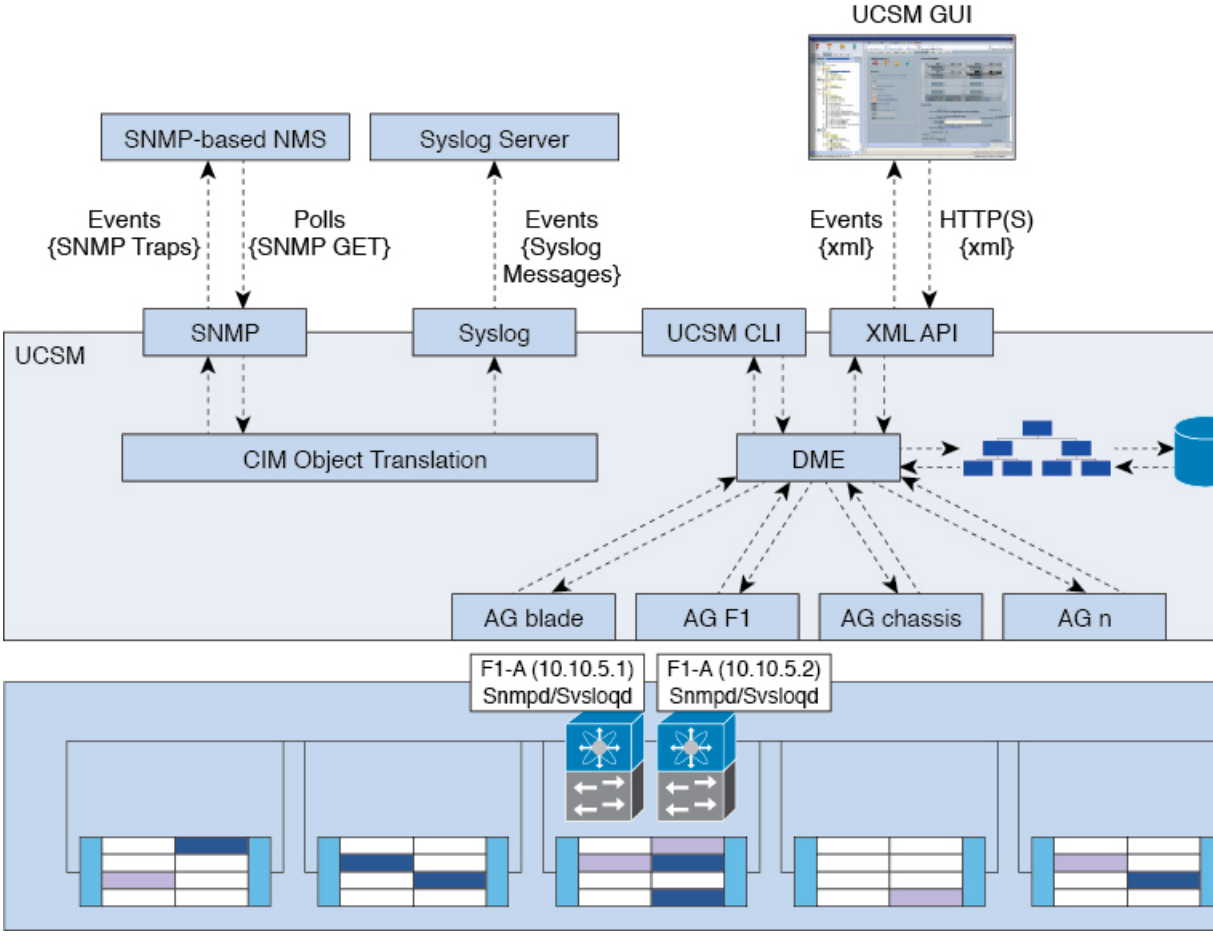
  - 中央のネットワーク管理ステーションからデバイスをモニタリングするための SNMP および、ホストとユーザの設定
  - SNMP トラップ、Call Home 通知、および特定デバイスでの障害抑制ポリシー
- Core File Exporter および、Syslog、監査ログ、システム イベント ログなどのログ
- アダプタ、シャーシ、ホスト、ポート、およびサーバに対する統計情報の収集およびしきい値ポリシー
- Call Home および Smart Call Home の Cisco 組み込みデバイスのサポート
- Cisco UCS Manager ユーザ インターフェイスを使用した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

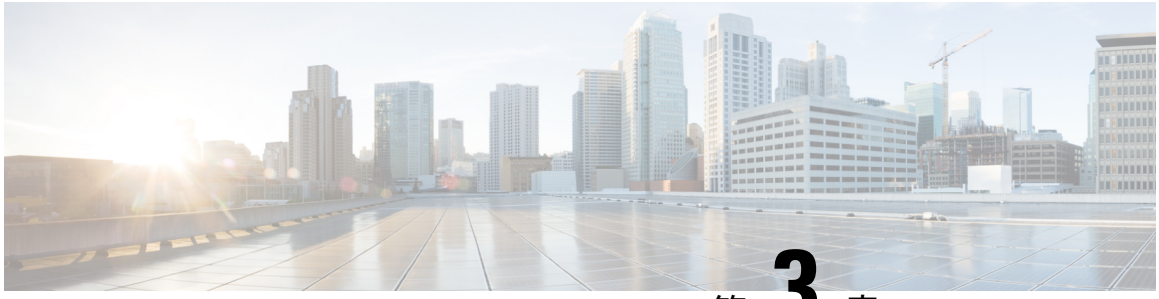
SNMP インフォームおよびトラップは、 Cisco UCSXML データベースに格納された障害情報から直接変換されます。SNMP GET 要求は、同じオブジェクト変換エンジンを介して逆方向に送信され、そこでオブジェクト変換エンジンからの要求を DME が受信します。データは、XML データベースから取得され、SNMP応答に変換されます。

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 CLI ドキュメント

Cisco UCS Manager 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マニュアル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 Manager の初期構成と構成のベストプラクティスを含め、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。
『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、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 Storage Management Guide』	SUN、VSAN など、Cisco UCS Managerで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 Network Management Guide』	LAN 接続、VLAN 接続など、Cisco UCS Managerで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 System Monitoring Guide』	システム統計を含め、Cisco UCS Managerでの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。



第 3 章

Syslog

Syslog

Cisco UCS Manager はシステム ログ、つまり syslog メッセージを生成して Cisco UCS Manager システム内で発生した次のインシデントを記録します。

- 定期的なシステム操作
- 障害およびエラー
- 重大なおよび緊急な事態

syslog のエントリには、障害、イベント、監査の 3 種類があります。

各 syslog メッセージは、メッセージを生成した Cisco UCS Manager プロセスを特定し、発生したエラーまたはアクションの簡単な説明が提供されします。syslogは、定期的なトラブルシューティングやインシデントへの対処および、管理にも役立ちます。

Cisco UCS Manager は、syslog メッセージを内部的に収集し、記録します。syslog デーモンを実行している外部 syslog サーバにこれらを送信できます。中央の syslog サーバへロギングは、ログおよびアラートの集約に役立ちます。モニタされる syslog メッセージには、DIMM の問題、装置の障害、熱の問題、電圧の障害、電源の問題、高可用性（HA）クラスタの問題、およびリンクの障害が含まれます。

（注） FSM の障害、しきい値の障害、および未解決のポリシー イベントは、syslog サーバに送信されません。ただし、しきい値障害イベントに対して SNMP トラップが生成されます。

Syslog メッセージには、イベント コードおよび障害コードが含まれています。Syslog メッセージをモニタするために、Syslog メッセージフィルタを定義できます。これらのフィルタは、選択した基準に基づいて syslog メッセージを解析できます。フィルタを定義するために、次の条件を使用できます。

- イベントコード別または障害コード別：モニタする特定のコードだけを含めるための解析ルールを使ったフィルタを定義します。これらの条件に一致しないメッセージは廃棄されます。
- シビラティ（重大度）別：特定のシビラティ（重大度）を持つSyslogメッセージをモニタするための解析ルールを使ったフィルタを定義します。syslogのシビラティ（重大度）はOSの機能に応じた個別指定が可能で、簡易的な概要からデバッグ用の詳細情報に至るまでのメッセージのロギングと表示が行えます。

シスコ デバイスでは、これらのログ メッセージを UNIX スタイルの syslog サービスに送信できます。syslogサービスは、簡単なコンフィギュレーションファイルに従って、メッセージを受信してからファイルに保存するか、出力します。この形式のロギングは、ログの保護された長期的な保存場所を提供できるので、シスコ デバイスでの最適な方法です。

ローカル ファイルへの Syslog メッセージ保存のイネーブル化

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # {**enable** | **disable**} **syslog console**	コンソールへの Syslog の送信をイネーブルまたはディセーブルにします。
ステップ 3	（任意） UCS-A /monitoring # **set syslog console level** {**emergencies** | **alerts** | **critical**}	表示するメッセージの最低レベルを選択します。syslog が使用可能である場合、システムはそのレベル以上のメッセージをコンソールに表示します。 レベル オプションは緊急性の降順で一覧表示されます。デフォルトのレベルは Critical です。
ステップ 4	UCS-A /monitoring # {**enable** | **disable**} **syslog monitor**	オペレーティング システムによる syslog 情報のモニタリングをイネーブルまたはディセーブルにします。
ステップ 5	（任意） UCS-A /monitoring # **set syslog monitor level** {**emergencies** | **alerts** | **critical** | **errors** | **warnings** | **notifications** | **information** | **debugging**}	表示するメッセージの最低レベルを選択します。モニタの状態が有効の場合、システムはそのレベル以上のメッセージを表示します。 レベル オプションは緊急性の降順で一覧表示されます。デフォルトのレベルは Critical です。

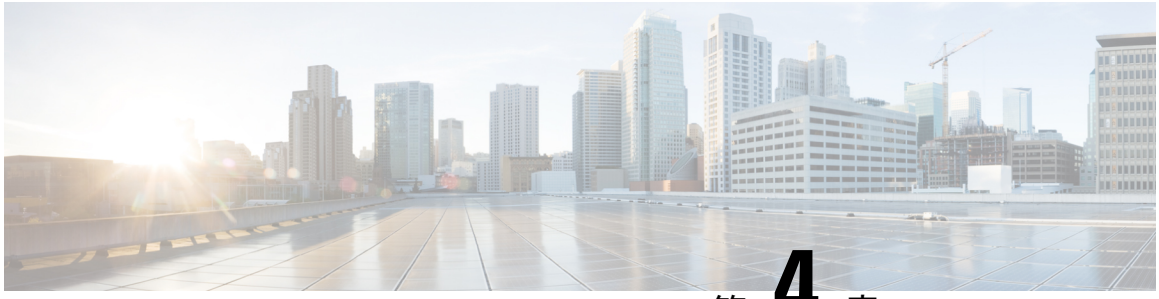
	コマンドまたはアクション	目的
		（注） **terminal monitor** コマンドを入力した場合にだけ、Critical より下のレベルのメッセージが端末のモニタに表示されます。
ステップ 6	UCS-A /monitoring # {**enable** | **disable**} **syslog file**	syslog ファイルへの syslog 情報の書き込みをイネーブルまたはディセーブルにします。
ステップ 7	UCS-A /monitoring # **set syslog file name** *filename*	メッセージが記録されるファイルの名前。ファイル名は 16 文字まで入力できます。
ステップ 8	（任意） UCS-A /monitoring # **set syslog file level** {**emergencies** | **alerts** | **critical** | **errors** | **warnings** | **notifications** | **information** | **debugging**}	ファイルに保存するメッセージの最低レベルを選択します。ファイルの状態が有効の場合、システムはそのレベル以上のメッセージを syslog ファイルに保存します。 レベル オプションは緊急性の降順で一覧表示されます。デフォルトのレベルは Critical です。
ステップ 9	（任意） UCS-A /monitoring # **set syslog file size** *filesize*	最新のメッセージで最も古いものを上書きし始める前の、最大ファイルサイズ（バイト単位）。有効な範囲は 4096 ～ 4194304 バイトです。
ステップ 10	UCS-A /monitoring # {**enable** | **disable**} **syslog remote-destination** {**server-1** | **server-2** | **server-3**}	最大 3 台の外部 syslog サーバへの syslog メッセージの送信をイネーブルまたはディセーブルにします。
ステップ 11	（任意） UCS-A /monitoring # **set syslog remote-destination** {**server-1** | **server-2** | **server-3**} **level**{**emergencies** | **alerts** | **critical** | **errors** | **warnings** | **notifications** | **information** | **debugging**}	外部ログに保存するメッセージの最低レベルを選択します。リモート宛先が有効になっている場合、システムはそのレベル以上のメッセージを外部サーバに送信します。 レベル オプションは緊急性の降順で一覧表示されます。デフォルトのレベルは Critical です。
ステップ 12	UCS-A /monitoring # **set syslog remote-destination** {**server-1** | **server-2** | **server-3**} **hostname** *hostname*	指定されたリモート Syslog サーバのホスト名または IP アドレス。ホスト名は 256 文字まで入力できます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 13	（任意） UCS-A /monitoring # **set syslog remote-destination** {**server-1** | **server-2** | **server-3**} **facility** {**local0** | **local1** | **local2** | **local3** | **local4** | **local5** | **local6** | **local7**}	指定されたリモート syslog サーバに送信される syslog メッセージに含まれるファシリティ レベル。
ステップ 14	UCS-A /monitoring # {**enable** | **disable**} **syslog source** {**audits** | **events** | **faults**}	次のいずれかになります。 • [監査（audits）]：すべての監査ログイベントのロギングを有効または無効にします。 • [イベント（events）]：すべてのシステムイベントイベントのロギングを有効または無効にします。 • **faults**：すべてのシステム障害のロギングを有効または無効にします。
ステップ 15	UCS-A /monitoring # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

次の例は、ローカル ファイルの syslog メッセージのストレージをイネーブルにし、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # disable syslog console
UCS-A /monitoring* # disable syslog monitor
UCS-A /monitoring* # enable syslog file
UCS-A /monitoring* # set syslog file name SysMsgsUCSA
UCS-A /monitoring* # set syslog file level notifications
UCS-A /monitoring* # set syslog file size 4194304
UCS-A /monitoring* # disable syslog remote-destination server-1
UCS-A /monitoring* # disable syslog remote-destination server-2
UCS-A /monitoring* # disable syslog remote-destination server-3
UCS-A /monitoring* # commit-buffer
UCS-A /monitoring #
```



第 4 章

システム イベント ログ

システム イベント ログ

システム イベント ログ（SEL）は、NVRAM 内の CIMC に存在します。SEL は、システム正常性に関するトラブルシューティングのために使用されます。過不足電圧のインスタンス、温度イベント、ファン イベント、BIOS イベントなど、ほとんどのサーバ関連イベントが記録されます。SEL によってサポートされるイベントのタイプには、BIOS イベント、メモリ ユニット イベント、プロセッサ イベント、およびマザーボード イベントが含まれます。

SEL ログは SEL ログ ポリシーに従って CIMC NVRAM に保存されます。SEL ログを定期的にダウンロードしてクリアすることがベストプラクティスです。SEL ファイルのサイズは約 40KB で、ファイルがいっぱいになるとそれ以上イベントを記録できません。新たなイベントを記録できるようにするには、ファイルの中身をクリアする必要があります。

SEL ポリシーを使用して、SEL をリモート サーバにバックアップできます。また、必要に応じて、バックアップ操作後に SEL をクリアすることもできます。バックアップ操作は、特定のアクションに基づいて起動するか、定期的に実行されるように設定できます。SEL のバックアップやクリアは、手動で行うこともできます。

バックアップ ファイルは、自動的に生成されます。ファイル名の形式は sel-*SystemName-ChassisID-ServerID-ServerSerialNumber-Timestamp* です。

たとえば、sel-UCS-A-ch01-serv01-QCI12522939-20091121160736 という名前になります。

サーバのシステム イベント ログの表示

各サーバのシステム イベント ログの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **show sel** *chassis-id / blade-id*	指定したサーバのシステム イベント ログを表示します。

例

次に、シャーシ 1 のブレード 3 のシステム イベント ログを表示する例を示します。

```
UCS-A# show sel 1/3
     1 | 01/01/1970 01:23:27 | System Event 0x83 | Timestamp clock synch | SEL timestamp
 clock updated, event is f
irst of pair | Asserted
     2 | 01/01/1970 01:23:28 | Drive slot(Bay) SAS0_LINK_STATUS | Transition to Degraded
 | Asserted
     3 | 01/01/1970 01:23:28 | Drive slot(Bay) SAS0_LINK_STATUS | Transition to On Line
 | Deasserted
     4 | 01/01/1970 01:23:28 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED is blinking fast |
Asserted
     5 | 01/01/1970 01:23:28 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED is on | Deasserted
     6 | 01/01/1970 01:23:28 | Platform alert LED_FPID | LED is on | Asserted
     7 | 01/01/1970 01:23:28 | Platform alert LED_FPID | LED is off | Deasserted
     8 | 01/01/1970 01:23:29 | Entity presence MAIN_POWER | Device Absent | Asserted
     9 | 01/01/1970 01:23:29 | Entity presence MAIN_POWER | Device Present | Deasserted
     a | 01/01/1970 01:23:29 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED is on | Asserted
     b | 01/01/1970 01:23:29 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED color is green |
Asserted
     c | 01/01/1970 01:23:29 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED is blinking fast |
Deasserted
     d | 01/01/1970 01:23:29 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED color is amber |
Deasserted
     e | 01/01/1970 00:00:22 | Drive slot(Bay) SAS0_LINK_STATUS | Transition to Degraded
 | Asserted
     f | 01/01/1970 00:00:22 | Entity presence MEZZ_PRS | Device Present | Asserted
    10 | 01/01/1970 00:00:22 | Entity presence HDD1_PRS | Device Absent | Asserted
```

シャーシ内の全サーバのシステム イベント ログの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *chassis-id / blade-id*	指定サーバーのシャーシ サーバー モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	UCS-A /chassis/server # **show sel**	システム イベント ログを表示します。

例

次に、シャーシ サーバ モードからシャーシ 1 内のブレード 3 のシステム イベント ログを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope server 1/3
UCS-A /chassis/server # show sel
     1 | 01/01/1970 01:23:27 | System Event 0x83 | Timestamp clock synch | SEL timestamp
 clock updated, event is f
irst of pair | Asserted
     2 | 01/01/1970 01:23:28 | Drive slot(Bay) SAS0_LINK_STATUS | Transition to Degraded
 | Asserted
     3 | 01/01/1970 01:23:28 | Drive slot(Bay) SAS0_LINK_STATUS | Transition to On Line
 | Deasserted
     4 | 01/01/1970 01:23:28 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED is blinking fast |
Asserted
     5 | 01/01/1970 01:23:28 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED is on | Deasserted
     6 | 01/01/1970 01:23:28 | Platform alert LED_FPID | LED is on | Asserted
     7 | 01/01/1970 01:23:28 | Platform alert LED_FPID | LED is off | Deasserted
     8 | 01/01/1970 01:23:29 | Entity presence MAIN_POWER | Device Absent | Asserted
     9 | 01/01/1970 01:23:29 | Entity presence MAIN_POWER | Device Present | Deasserted
     a | 01/01/1970 01:23:29 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED is on | Asserted
     b | 01/01/1970 01:23:29 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED color is green |
Asserted
     c | 01/01/1970 01:23:29 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED is blinking fast |
Deasserted
     d | 01/01/1970 01:23:29 | Platform alert LED_SAS0_FAULT | LED color is amber |
Deasserted
     e | 01/01/1970 00:00:22 | Drive slot(Bay) SAS0_LINK_STATUS | Transition to Degraded
 | Asserted
     f | 01/01/1970 00:00:22 | Entity presence MEZZ_PRS | Device Present | Asserted
    10 | 01/01/1970 00:00:22 | Entity presence HDD1_PRS | Device Absent | Asserted
```

SEL ポリシーの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、[org-name] に / を入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **scope ep-log-policy sel**	組織エンドポイント ログ ポリシー モードを開始し、SEL ポリシーにスコープします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	（任意） UCS-A /org/ep-log-policy # **set description** *description*	ポリシーの説明を記します。 （注） 説明にスペース、特殊文字、または句読点が含まれている場合、説明を引用符で括ります。引用符は、**show** コマンド出力の説明フィールドには表示されません。
ステップ 4	UCS A/org/ep-log-policy # **set backup action** [**log-full**] [**on-change-of-association**] [**on-clear**] [**timer**] [**none**]	バックアップ操作をトリガーするアクションを指定します。
ステップ 5	UCS-A /org/ep-log-policy # **set backup clear-on-backup** {**no** | **yes**}	バックアップ操作の発生後にシステムイベントログをクリアするかどうかを指定します。
ステップ 6	UCS-A /org/ep-log-policy # **set backup destination** *URL*	バックアップ操作のプロトコル、ユーザ、パスワード、リモートホスト名、リモートパスを指定します。使用するプロトコルに応じて、次の構文のいずれかを使用して URL を指定します。 • **ftp:**// *username*@*hostname* / *path* • **scp:**// *username* @ *hostname* / *path* • **sftp:**// *username* @ *hostname* / *path* • **tftp:**// *hostname* : *port-num* / *path* （注） **set backup hostname** 、 **set backup password** 、 **set backup protocol** 、 **set backup remote-path** 、 **set backup user** コマンドを使用するか、 **set backup destination** コマンドを使用して、バックアップ先を指定することもできます。いずれかの方法を使用してバックアップ先を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	UCS-A /org/ep-log-policy # **set backup format** {*ascii* | *binary*}	バックアップ ファイルの形式を指定します。
ステップ 8	UCS-A /org/ep-log-policy # **set backup hostname** {*hostname* | *ip-addr*}	リモート サーバのホスト名または IP アドレスを指定します。
ステップ 9	UCS A/org/ep-log-policy # **set backup interval** {**1-hour** |**2-hours** |**4-hours** |**8-hours** |**24-hours** |**never**\\\	自動バックアップ操作の間隔を指定します。 **never** キーワードを指定すると、自動バックアップは実行されません。
ステップ 10	UCS-A /org/ep-log-policy # **set backup password** *password*	ユーザ名のパスワードを指定します。この手順は、TFTP プロトコルを使用する場合には適用されません。
ステップ 11	UCS A/org/ep-log-policy # **set backup protocol** {**ftp** |**scp** |**sftp** |**tftp**\\\	リモート サーバとの通信時に使用するプロトコルを指定します。
ステップ 12	UCS-A /org/ep-log-policy # **set backup remote-path** *path*	バックアップ ファイルが保存されるリモート サーバのパスを指定します。
ステップ 13	UCS-A /org/ep-log-policy # **set backup user** *username*	システムがリモート サーバーへのログインに使用する必要のあるユーザー名を指定します。この手順は、TFTP プロトコルを使用する場合には適用されません。
ステップ 14	UCS-A /org/ep-log-policy # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

次の例は、システム イベント ログ（ASCII 型式）を 24 時間ごとまたはログがいっぱいになったときにバックアップするよう、またバックアップ操作後にシステム イベント ログをクリアするよう SEL ポリシーを設定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A /org # scope ep-log-policy sel
UCS-A /org/ep-log-policy # set backup destination scp://user@192.168.1.10/logs
Password:
UCS-A /org/ep-log-policy* # set backup action log-full
UCS-A /org/ep-log-policy* # set backup clear-on-backup yes
UCS-A /org/ep-log-policy* # set backup format ascii
UCS-A /org/ep-log-policy* # set backup interval 24-hours
UCS-A /org/ep-log-policy* # commit-buffer
UCS-A /org/ep-log-policy #
```

サーバのシステム イベント ログのバックアップ

個々のサーバのシステム イベント ログのバックアップ

始める前に

システム イベント ログ ポリシーを設定します。手動によるバックアップ操作では、システム イベント ログ ポリシーで設定されたリモート宛先を使用します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A /chassis/server # **backup sel** *chassis-id / blade-id*	システム イベント ログをバックアップします。
ステップ 2	UCS-A# **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

次の例は、シャーシ 1 内のブレード 3 からシステム イベント ログをバックアップし、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# backup sel 1/3
UCS-A* # commit-buffer
UCS-A#
```

シャーシ内の全サーバのシステム イベント ログのバックアップ

始める前に

システム イベント ログ ポリシーを設定します。手動によるバックアップ操作では、システム イベント ログ ポリシーで設定されたリモート宛先を使用します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *chassis-id / blade-id*	指定サーバーのシャーシ サーバー モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis/server # **backup sel**	システム イベント ログをバックアップします。
ステップ 3	UCS-A /chassis/server # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

次の例は、シャーシ 1 内のブレード 3 のシャーシ サーバ モードからシステム イベント ログをバックアップし、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope server 1/3
UCS-A /chassis/server # backup sel
UCS-A /chassis/server* # commit-buffer
UCS-A /chassis/server #
```

サーバのシステム イベント ログのクリア

個々のサーバのシステム イベント ログのクリア

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **clear sel** *chassis-id / blade-id*	システム イベント ログをクリアします。
ステップ 2	UCS-A# **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

次の例は、シャーシ 1 内のブレード 3 からシステム イベント ログをクリアし、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# clear sel 1/3
UCS-A* # commit-buffer
UCS-A#
```

シャーシ内の全サーバのシステム イベント ログのクリア

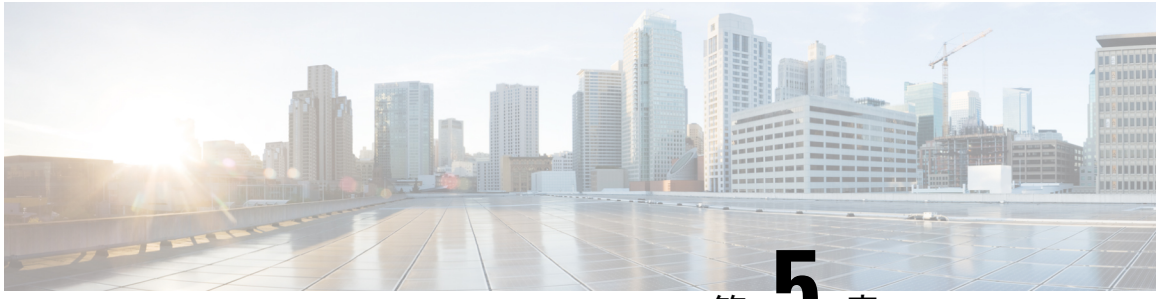
手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *chassis-id / blade-id*	指定サーバーのシャーシ サーバー モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis/server # **clear sel**	システム イベント ログをクリアします。
ステップ 3	UCS-A /chassis/server # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

次の例は、シャーシ 1 内のブレード 3 のシャーシ サーバ モードからシステム イベント ログをクリアし、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope server 1/3
UCS-A /chassis/server # clear sel
UCS-A /chassis/server* # commit-buffer
UCS-A /chassis/server #
```



第 5 章

監査ログ

監査ログ

監査ログは、発生したシステム イベント、発生した場所、開始したユーザーを記録します。

監査ログの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope security**	セキュリティ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /security # **show audit-logs**	監査ログを表示します。 （注） 特定の監査ログを表示するのにには、 *id* オプションを使用します。detail オプションを使用して、監査ログ出力の詳細情報が表示されます。

例

次の例では、監査ログを表示します。

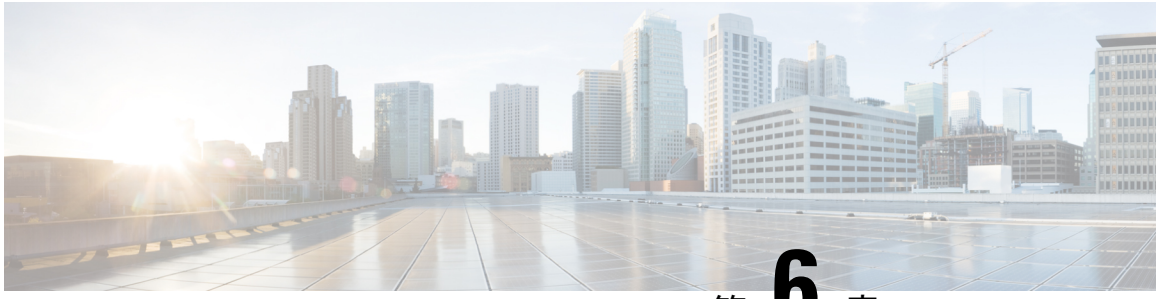
```
UCS-A# scope security
UCS-A /security # show audit-logs

Audit trail logs:
```

```
    Creation Time        User       ID       Action           Description
    -------------------- ---------- -------- ---------------- -----------
    2015-12-24T12:34:02.980
                          internal    6572175 Creation         Web A: local user admin
logged i
    2015-12-22T11:26:33.547
                         admin       6512814 Creation         Server port A/1/21 created

    2015-12-22T11:26:33.547
                         admin       6512816 Deletion         Server Port Channel A/1025
 delet
    2015-12-22T11:26:33.536
                          admin       6512791 Modification     Acknowledged chassis 1.
    2015-12-22T11:25:44.755
                          admin       6512767 Modification     chassis discovery policy
modifie
    2015-12-22T11:25:01.447
                          admin       6512763 Deletion         Server Member Port A/1/23
 remove
    2015-12-22T11:04:22.031
                         admin       6511644 Deletion         Server port A/1/21 deleted

    2015-12-22T11:04:22.030
                         admin       6511638 Creation         Server Port Channel A/1025
 creat
    2015-12-22T11:04:22.030
 UCS-A /security #
```



第 6 章

ログ ファイル エクスポータ

ログ ファイル エクスポータ

Cisco UCS Manager 実行可能ファイルごとにログ ファイルを生成します。ログ ファイルのサイズは最大 20 MB であり、バックアップを 5 回までサーバに保存できます。ログ ファイル エクスポータでは、ログ ファイルが削除される前に、リモート サーバにエクスポートできます。ログ ファイル名には次の情報が含まれます。

- プロセスの名前
- タイムスタンプ
- ファブリック インターコネクトの名前と ID

（注） ログのエクスポートをイネーブルにしない場合は、バックアップ ファイルの最大限度に達するたびに、最も古いログ ファイルが削除されます。

注意事項と制約事項

- ログのエクスポートには、tftp またはパスワードなしの scp か sftp を使用することを推奨します。標準 scp または sftp が使用される場合、ユーザ パスワードは暗号化された形式で設定ファイルに保存されます。
- HA のセットアップでは、各サイドからのログ ファイルが別々にエクスポートされます。1 つのサイドがログのエクスポートに失敗した場合、他のサイドが補償することはありません。

リモート サーバへのログ ファイルのエクスポート

手順

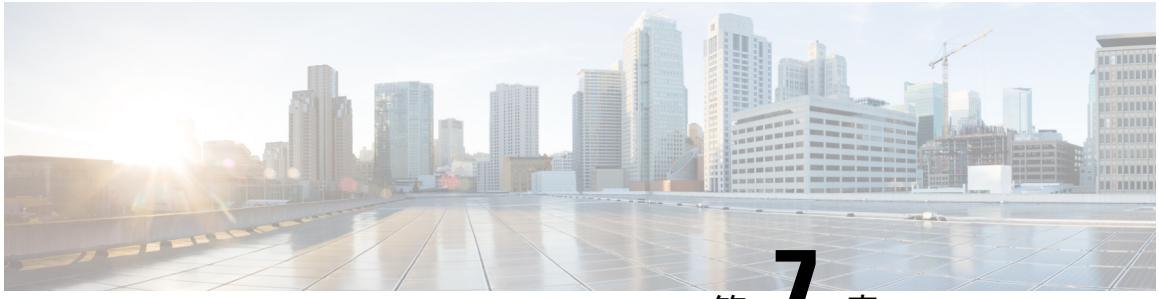
	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope sysdebug**	モニタリング システム デバッグ モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/sysdebug # **scope log-export-policy**	ログ ファイルのエクスポートモードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy # **set admin-state** {**disabled** | **enabled**}	ログ ファイルのエクスポートが有効かどうか。
ステップ 5	（任意） UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy # **set desc** *description*	ログのエクスポートポリシーの説明を入力します。
ステップ 6	UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy # **set hostname** *hostname*	リモートサーバのホスト名を指定します。
ステップ 7	UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy # **set passwd**	Enter キーを押すと、パスワードを入力するように促されます。 リモートサーバーのユーザー名のパスワードを指定します。この手順は、TFTP プロトコルを使用する場合には適用されません。
ステップ 8	UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy # **set passwordless-ssh** {**no** | **yes**}	パスワードなしの SSH ログインを有効にします。
ステップ 9	UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy # **set proto** {**scp** | **ftp** | **sftp** | **tftp**}	リモートサーバとの通信時に使用するプロトコルを指定します。
ステップ 10	UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy # **set path** *path*	ログ ファイルが保存されるリモートサーバのパスを指定します。
ステップ 11	UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy # **set user** *username*	システムがリモートサーバーへのログインに使用する必要のあるユーザー名を指定します。この手順は、TFTP プロトコルを使用する場合には適用されません。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 12	UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

次に、ログ ファイルのエクスポータを有効にし、リモート サーバのホスト名を指定し、プロトコルを scp に設定し、パスワードなしのログインを有効にし、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope sysdebug
UCS-A /monitoring/sysdebug # scope log-export-policy
UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy # set admin-state enable
UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy* # set hostname 10.10.1.1
UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy* # set path /
UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy* # set user testuser
UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy* # set proto scp
UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy* # set passwd
password:
UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy* # set passwordless-ssh yes
UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/sysdebug/log-export-policy #
```



第 7 章

Core File Exporter

Core File Exporter

ファブリック インターコネクトまたは I/O モジュールなどの Cisco UCS のコンポーネントでの重大なエラーによって、システムにコアダンプ ファイルが作成される場合があります。Cisco UCS Manager は、Core File Exporter を使用して、コアダンプ ファイルを TFTP 経由で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 ダンプ ファイルのコンテンツと一緒にエクスポートできます。Core File Exporter は、システムをモニタリングし、TAC Case に含める必要のあるコア ダンプ ファイルを自動的にエクスポートします。

Core File Exporter の設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope sysdebug**	モニタリング システム デバッグ モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/sysdebug # **enable core-export-target**	Core File Exporter のイネーブル化Core File Exporter がイネーブルな状態でエラーによりサーバがコア ダンプを実行する場合、システムはコア ファイルを TFTP 経由で指定されたリモート サーバへエクスポートします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	UCS-A /monitoring/sysdebug # **set core-export-target path** *path*	コア ファイルをリモート サーバにエクスポートするときに使用するパスを指定します。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/sysdebug # **set core-export-target port** *port-num*	TFTP を介してコア ダンプ ファイルをエクスポートするときに使用するポート番号を指定します。有効な値の範囲は1 ～ 65,535 です。
ステップ 6	UCS A/モニタリング/sysdebug # **set core-export-target server-description** 説明	コア ファイルを保存するために使用するリモート サーバの説明を加えます。
ステップ 7	UCS A/モニタリング/sysdebug # **set core-export-target server-name** *hostname*	TFTP を介して接続するリモート サーバのホスト名を指定します。
ステップ 8	UCS-A /monitoring/sysdebug # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

次の例では、Core File Exporter をイネーブルにし、コア ファイル送信に使用するパスとポートを指定し、リモート サーバのホスト名を指定し、リモート サーバの説明を加え、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope sysdebug
UCS-A /monitoring/sysdebug # enable core-export-target
UCS-A /monitoring/sysdebug* # set core-export-target path /root/CoreFiles/core
UCS-A /monitoring/sysdebug* # set core-export-target port 45000
UCS-A /monitoring/sysdebug* # set core-export-target server-description
CoreFile102.168.10.10
UCS-A /monitoring/sysdebug* # set core-export-target server-name 192.168.10.10
UCS-A /monitoring/sysdebug* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/sysdebug #
```

Core File Exporter のディセーブル化

手順

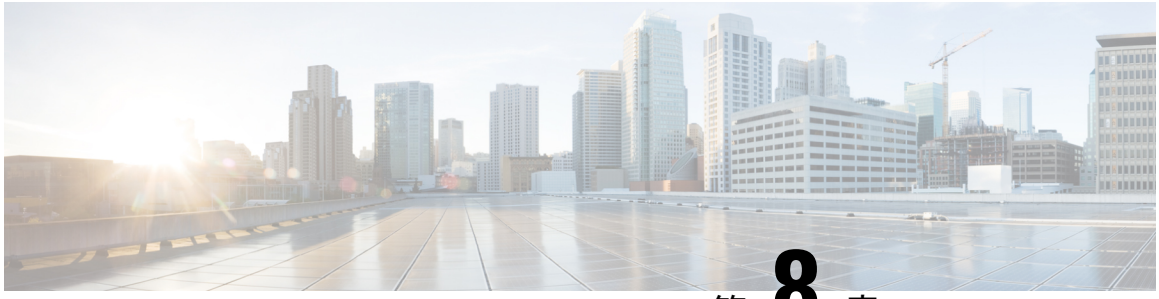
	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope sysdebug**	モニタリング システム デバッグ モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	UCS-A /monitoring/sysdebug # **disable core-export-target**	Core File Exporter をディセーブルにします。Core File Exporter がディセーブルの場合、コア ファイルは自動的にエクスポートされません。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/sysdebug # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

次に、Core File Exporter をディセーブルにし、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope sysdebug
UCS-A /monitoring/sysdebug # disable core-export-target
UCS-A /monitoring/sysdebug* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/sysdebug #
```



第 8 章

障害の収集と抑制

グローバル障害ポリシー

グローバル障害ポリシーは、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 ドメイン内の障害のライフサイクルを制御します。

Cisco UCS の障害には次のライフサイクルがあります。

1. ある状況がシステムで発生し、Cisco UCS Manager で障害が発生します。これはアクティブな状態です。
2. 障害が軽減されると、フラッピングまたはフラッピングを防ぐことを目的としたソーキング間隔になります。障害が発生し、すぐに何度かクリアされると、フラッピングが発生します。フラッピング間隔中に、グローバル障害ポリシーで指定された期間にわたり、障害の重要度が保持されます。
3. フラッピング間隔中に同じ条件が再発生した場合は、障害がアクティブ状態に戻ります。フラッピング間隔中に同じ条件が再発生しない場合は、障害がクリアされます。
4. クリアされた障害は保持期間になります。この期間があるため、障害が発生した状態が改善され、さらに障害が早々に削除されていない場合でも管理者が障害に気付くことができます。保持期間のうち、グローバル障害ポリシーで指定された期間にわたり、クリアされた障害が保持されます。
5. この状況が保持間隔中に再発生する場合は、障害がアクティブ状態に戻ります。この状況が再発生しない場合は、障害が削除されます。

障害収集ポリシーの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope fault policy**	モニターリング障害ポリシー モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/fault-policy # **set clear-action** {**delete** | **retain**}	クリアしたすべてのメッセージを保持するか、削除するかを指定します。 **retain** オプションが指定された場合、メッセージを保持する時間の長さは、 **set retention-interval** コマンドによって決まります。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/fault-policy # **set flap-interval** *seconds*	障害状態を変更する前にシステムが待機する間隔を指定します（秒単位）。障害が発生し、すぐに何度かクリアされると、フラッピングが発生します。これを回避するために、最後の状態変更後からフラッピング間隔が経過するまで、システムは障害の状態の変更を許可しません。フラッピング間隔中に障害が再発生した場合は、障害がアクティブ状態に戻ります。それ以外の場合は、障害がクリアされます。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/fault-policy # **set retention-interval** {*days hours minutes seconds* | **forever**}	システムが、削除する前にクリアしたすべての障害メッセージを保持する時間間隔を指定します。システムは、クリアされた障害メッセージを永続的に保持することも、指定された日数、時間数、分数、秒数保持することもできます。
ステップ 6	UCS-A /monitoring/fault-policy # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

この例では、クリアされた障害メッセージを30日間保持するよう障害収集ポリシーを設定し、フラッピング間隔を 10 秒に設定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope fault policy
UCS-A /monitoring/fault-policy # set clear-action retain
```

```
UCS-A /monitoring/fault-policy* # set flap-interval 10
UCS-A /monitoring/fault-policy* # set retention-interval 30 0 0 0
UCS-A /monitoring/fault-policy* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/fault-policy #
```

フォールト抑制

障害抑制によって、予定されたメンテナンス時間中に SNMP トラップおよび Call Home 通知を抑制することができます。障害抑制タスクを作成し、一時的な障害が発生またはクリアされるたびに通知が送信されることを防止できます。

障害は、期限切れになるか、フォールト抑制タスクが手動で停止されるまで抑制されたままになります。フォールト抑制が終了した後に、Cisco UCS Manager がクリアされていない未処理の抑制された障害の通知を送信します。

次の方法を使用して障害抑制を設定することができます。

Fixed Time Intervals（固定時間間隔）または Schedules（スケジュール）

以下を使用して、障害を抑制するメンテナンス ウィンドウを指定することができます。

- 固定時間間隔を使用すると、開始時刻と障害抑制をアクティブにする期間を指定できます。固定時間間隔は繰り返し使用できません。
- スケジュールは、1 回限り、または繰り返される期間で使用されます。スケジュールは保存して再利用することができます。

抑制ポリシー

これらのポリシーは、抑制する要因と障害タイプを定義します。タスクに割り当てることができるポリシーは 1 つだけです。次のポリシーが Cisco UCS Managerによって定義されます。

- **default-chassis-all-maint**：シャーシとそのシャーシにインストールされたすべてのコンポーネントの障害を抑制します。コンポーネントには、すべてのサーバ、電源、ファンモジュール、IOM などが含まれます。

  このポリシーは、シャーシにのみ適用されます。

- **default-chassis-phys-maint**：シャーシ、すべてのファン モジュール、シャーシに装着された電源の障害を抑制します。

  このポリシーは、シャーシにのみ適用されます。

- **default-fex-all-maint**：FEX、すべての電源、ファン モジュール、FEX 内の IOM の障害を抑制します。

  このポリシーは、FEX にのみ適用されます。

- **default-fex-phys-maint**：FEX、FEX 内のすべてのファン モジュールと電源の障害を抑制します。

このポリシーは、FEX にのみ適用されます。

- **default-server-maint**：サーバの障害を抑制します。

  このポリシーは、シャーシ、組織およびサービス プロファイルに適用されます。

（注） シャーシに適用された場合、サーバのみが影響を受けます。

（注） データセンターで使用される高性能な高信頼性サーバ アクセス スイッチをサポートするように設計された NX-OS ネットワーク オペレーティング システムで生成される SNMP MIB-2 障害を、Cisco UCS Manager は抑制しません。これらの SNMP MIB-2 障害は、この障害抑制ポリシーに関連付けられていません。

- **default-iom-maint**：シャーシまたは FEX 内の IOM の障害を抑制します。

  このポリシーは、シャーシ、FEX および IOM にのみ適用されます。

抑制タスク

これらのタスクを使用して、スケジュール設定または固定時間間隔と抑制ポリシーをコンポーネントに関連付けることができます。

（注） 抑制タスクの作成後は、タスクの固定時間間隔またはスケジュールを Cisco UCS Manager GUI と Cisco UCS Manager CLI の両方で編集できるようになります。ただし、Cisco UCS Manager CLI で変更できるのは、固定時間間隔を使用するかスケジュールを使用するかの切り替えのみです。

シャーシに対する障害抑制の設定

固定時間間隔を使用したシャーシに対する障害抑制タスクの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope chassis** *chassis-num*	指定したシャーシのシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/chassis # **create fault-suppress-task** *name*	シャーシで障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
		この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 3	UCS-A/chassis/fault-suppress-task # **set fault-suppress-policy** *policy-name*	適用する障害抑制ポリシーを指定します。次のいずれかになります。 • **default-chassis-all-maint**：シャーシとそのシャーシにインストールされたすべてのコンポーネントの障害を抑制します。コンポーネントには、すべてのサーバ、電源、ファン モジュール、IOM などが含まれます。 • **default-chassis-phys-maint**：シャーシ、すべてのファン モジュール、シャーシに装着された電源の障害を抑制します。 • **default-server-maint**：サーバの障害を抑制します。 （注） シャーシに適用された場合、サーバのみが影響を受けます。 • **default-iom-maint**：シャーシまたは FEX 内の IOM の障害を抑制します。
ステップ 4	UCS-A/chassis/fault-suppress-task # **create local-schedule**	ローカル スケジュールを作成し、ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule # **create occurrence single-one-time**	ワンタイム オカレンスを作成し、single-one-time モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 8	UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、シャーシに対する task2 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、default-chassis-all-maint ポリシーをタスクに適用し、開始日を 2013 年 1 月 1 日 11:00 に設定し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # create fault-suppress-task task2
UCS-A/chassis/fault-suppress-task* # set fault-suppress-policy default-chassis-all-maint
UCS-A/chassis/fault-suppress-task* # create local-schedule
UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule* # create occurrence single-one-time
UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule* # set date jan 1 2013 11 00 00
UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule* # commit-buffer
```

スケジュールを使用したシャーシに対する障害抑制タスクの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope chassis** *chassis-num*	指定したシャーシのシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/chassis # **create fault-suppress-task** *name*	シャーシで障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 3	UCS-A/chassis/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	使用するスケジュールを指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
		（注） すでにあるスケジュールを障害抑制タスクで使用する必要があります。スケジュール作成の詳細については、スケジュールの作成（57 ページ）を参照してください。
ステップ 4	UCS-A/chassis/fault-suppress-task # **set fault-suppress-policy** *policy-name*	適用する障害抑制ポリシーを選択します。次のいずれかになります。 • **default-chassis-all-maint**：シャーシとそのシャーシにインストールされたすべてのコンポーネントの障害を抑制します。コンポーネントには、すべてのサーバ、電源、ファン モジュール、IOM などが含まれます。 • **default-chassis-phys-maint**：シャーシ、すべてのファン モジュール、シャーシに装着された電源の障害を抑制します。 • **default-server-maint**：サーバの障害を抑制します。 （注） シャーシに適用された場合、サーバのみが影響を受けます。 • **default-iom-maint**：シャーシまたは FEX 内の IOM の障害を抑制します。
ステップ 5	UCS-A/chassis/fault-suppress-task # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、シャーシに対する task1 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、weekly_maint および default-chassis-all-maint ポリシーと呼ばれるスケジューラをタスクに適用し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope chassis 2
UCS-A/chassis # create fault-suppress-task task1
UCS-A/chassis/fault-suppress-task* # set schedule weekly_maint
```

```
UCS-A/chassis/fault-suppress-task* # set fault-suppress-policy default-chassis-all-maint
UCS-A/chassis/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

シャーシに対する障害抑制タスクの変更

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope chassis** *chassis-num*	指定したシャーシのシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/chassis # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/chassis/fault-suppress-task # **set fault-suppress-policy** *policy-name*	障害抑制ポリシーを変更します。次のいずれかになります。 • **default-chassis-all-maint**：シャーシとそのシャーシにインストールされたすべてのコンポーネントの障害を抑制します。コンポーネントには、すべてのサーバ、電源、ファン モジュール、IOMなどが含まれます。 • **default-chassis-phys-maint**：シャーシ、すべてのファン モジュール、シャーシに装着された電源の障害を抑制します。 • **default-server-maint**：サーバの障害を抑制します。 • **default-iom-maint**：シャーシまたはFEX 内の IOM の障害を抑制します。 （注） 障害抑制タスクに別のスケジュールを適用するには、ステップ 4 に進みます。障害抑制タスクの一定時間間隔を変更するには、ステップ 5 に進みます。
ステップ 4	UCS-A/chassis/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	使用するスケジュールを適用します。

	コマンドまたはアクション	目的
		（注） 一定時間間隔からスケジュールに変更すると、一定時間間隔はコミットするときに消去されます。 スケジュールから一定時間間隔に変更すると、スケジュールへの参照がコミットするときにクリアされます。
ステップ 5	UCS-A/chassis/fault-suppress-task # **scope local-schedule**	ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule # **scope occurrence single-one-time**	single-one-time モードを開始します。
ステップ 7	UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。
ステップ 8	UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 9	UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、task2 と呼ばれる障害抑制タスクの日付と障害抑制ポリシーを変更する方法を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # scope fault-suppress-task task2
UCS-A/chassis/fault-suppress-task # set fault-suppress-policy default-server-maint
UCS-A/chassis/fault-suppress-task* # scope local-schedule
UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule* # scope occurrence single-one-time
UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # set date dec 31 2013
 11 00 00
UCS-A/chassis/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # commit-buffer
```

次の例では、task1 と呼ばれる障害抑制タスクに別のスケジュールを適用する方法を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/chassis/fault-suppress-task # set schedule monthly-maint
UCS-A/chassis/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

シャーシに対する抑制された障害と障害抑制タスクの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope chassis** *chassis-num*	指定したシャーシのシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/chassis # **show fault suppressed**	シャーシに対する抑制された障害を表示します。 （注） 選択したコンポーネント内の障害のみが表示されます。
ステップ 3	UCS-A/chassis # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A/chassis/fault-suppress-task # **show detail expand**	タスクのスケジュールまたは固定時間間隔を表示します。

例

次に、シャーシに対する抑制された障害を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # show fault suppressed
Fault Suppress Task:

Name                Status              Global Schedule Suppress Policy Name
------------------- ------------------- --------------- --------------------
task1               Active              test_schedule1  Default Chassis Phys Maint

UCS-A/chassis #
```

次に、task1 と呼ばれる障害抑制タスクを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/chassis/fault-suppress-task # show detail expand
Fault Suppress Task:
    Name: task1
    Status: Active
    Global Schedule: test_schedule1
    Suppress Policy Name: Default Chassis Phys Maint

UCS-A/chassis/fault-suppress-task #
```

シャーシに対する障害抑制タスクの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope chassis** *chassis-num*	指定したシャーシのシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/chassis # **delete fault-suppress-task** *name*	指定された障害抑制タスクを削除します。
ステップ 3	UCS-A/chassis # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、task1 と呼ばれる障害抑制タスクを削除する方法を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # delete fault-suppress-task task1
UCS-A/chassis* # commit-buffer
```

I/O モジュールに対する障害抑制の設定

固定時間間隔を使用した IOM に対する障害抑制タスクの設定

default-iom-maint 抑制ポリシーがデフォルトで選択されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope** [**chassis** *chassis-num* | **fex** *fex-num*]	指定したシャーシ または FEX でシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis|fex # **scope iom** *iom-id*	選択した I/O モジュールでシャーシ I/O モジュール モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/chassis|fex/iom # **create fault-suppress-task** *name*	IOM で障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後

	コマンドまたはアクション	目的
		に、この名前を変更することはできません。
ステップ 4	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task # **create local-schedule**	ローカル スケジュールを作成し、ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule # **create occurrence single-one-time**	ワンタイム オカレンスを作成し、single-one-time モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。
ステップ 7	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 8	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、シャーシ上の IOM に対する task2 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、開始日を 2013 年 1 月 1 日 11:00 に設定し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # scope iom a
UCS-A/chassis/iom # create fault-suppress-task task2
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task* # create local-schedule
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task/local-schedule* # create occurrence single-one-time
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # set date jan 1
2013 11 00 00
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # commit-buffer
```

次の例では、FEX 上の IOM に対する task2 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、開始日を 2013 年 1 月 1 日 11:00 に設定し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope fex 1
UCS-A/fex # scope iom a
UCS-A/fex/iom # create fault-suppress-task task2
UCS-A/fex/iom/fault-suppress-task* # create local-schedule
UCS-A/fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule* # create occurrence single-one-time
UCS-A/fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # set date jan 1 2013
 11 00 00
UCS-A/fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # commit-buffer
```

スケジュールを使用した IOM に対する障害抑制タスクの設定

default-iom-maint 抑制ポリシーがデフォルトで選択されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope** [**chassis** *chassis-num* | **fex** *fex-num*]	指定したシャーシ または FEX でシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis|fex # **scope iom** *iom-id*	選択した I/O モジュールでシャーシ I/O モジュール モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/chassis|fex/iom # **create fault-suppress-task** *name*	IOM で障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 4	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	使用するスケジュールを指定します。 （注） すでにあるスケジュールを障害抑制タスクで使用する必要があります。スケジュール作成の詳細については、スケジュールの作成（57 ページ）を参照してください。
ステップ 5	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、シャーシ上の IOM に対する task1 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、weekly_maint と呼ばれるスケジューラをタスクに適用し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # scope iom a
UCS-A/chassis/iom # create fault-suppress-task task1
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task* # set schedule weekly_maint
```

```
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

次の例では、FEX 上の IOM に対する task1 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、weekly_maint と呼ばれるスケジューラをタスクに適用し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope fex 1
UCS-A/fex # scope iom a
UCS-A/fex/iom # create fault-suppress-task task1
UCS-A/fex/iom/fault-suppress-task* # set schedule weekly_maint
UCS-A/fex/iom/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

IOM に対する障害抑制タスクの変更

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope** [**chassis** *chassis-num* | **fex** *fex-num*]	指定したシャーシ または FEX でシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis|fex # **scope iom** *iom-id*	選択した I/O モジュールでシャーシ I/O モジュール モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/chassis|fex/iom # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。 （注） 障害抑制タスクに別のスケジュールを適用するには、ステップ 4 に進みます。障害抑制タスクの一定時間間隔を変更するには、ステップ 5 に進みます。
ステップ 4	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	別のスケジュールを適用します。 （注） 一定時間間隔からスケジュールに変更すると、一定時間間隔はコミットするときに消去されます。 スケジュールから一定時間間隔に変更すると、スケジュールへの参照がコミットするときにクリアされます。
ステップ 5	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task # **scope local-schedule**	ローカル スケジュール モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule # **scope occurrence single-one-time**	single-one-time モードを開始します。
ステップ 7	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。
ステップ 8	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 9	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、シャーシ上の IOM に対する task2 と呼ばれる障害抑制タスクの日付と障害抑制ポリシーを変更する方法を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # scope iom a
UCS-A/chassis/iom # scope fault-suppress-task task2
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task # scope local-schedule
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task/local-schedule # scope occurrence single-one-time
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # set date dec 31
2013 11 00 00
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # commit-buffer
```

次の例では、FEX 上の IOM に対する task1 と呼ばれる障害抑制タスクに別のスケジュールを適用する方法を示します。

```
UCS-A# scope fex 3
UCS-A/fex # scope iom a
UCS-A/fex/iom # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/fex/iom/fault-suppress-task # set schedule monthly-maint
UCS-A/fex/iom/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

IOM に対する抑制された障害と障害抑制タスクの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope** [**chassis** *chassis-num* | **fex** *fex-num*]	指定したシャーシ または FEX でシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis|fex # **scope iom** *iom-id*	選択した I/O モジュールでシャーシ I/O モジュール モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	UCS-A/chassis|fex/iom # **show fault suppressed**	IOM の抑制された障害を表示します。 （注） 選択したコンポーネント内の障害のみが表示されます。
ステップ 4	UCS-A/chassis|fex/iom # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A/chassis|fex/iom/fault-suppress-task # **show detail expand**	タスクのスケジュールまたは固定時間間隔を表示します。

例

次に、シャーシ上の IOM の抑制された障害を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # scope iom a
UCS-A/chassis/iom # show fault suppressed
Fault Suppress Task:

Name                Status              Global Schedule Suppress Policy Name
------------------- ------------------- --------------- --------------------
task1               Active              test_schedule1  Default Iom Maint

UCS-A/chassis/iom #
```

次の例では、シャーシ上の IOM の task1 と呼ばれる障害抑制タスクを表示する方法を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # scope iom a
UCS-A/chassis/iom # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task # show detail expand
Fault Suppress Task:
    Name: task1
    Status: Active
    Global Schedule: test_schedule1
    Suppress Policy Name: Default Iom Maint

UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task #
```

次の例では、FEX 上の IOM の task1 と呼ばれる障害抑制タスクを表示する方法を示します。

```
UCS-A# scope fex 3
UCS-A/fex # scope iom a
UCS-A/fex/iom # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/fex/iom/fault-suppress-task # show detail expand
Fault Suppress Task:
    Name: task1
    Status: Active
    Global Schedule: test_schedule1
    Suppress Policy Name: Default Iom Maint
```

```
UCS-A/chassis/iom/fault-suppress-task #
```

IOM に対する障害抑制タスクの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope** [**chassis** *chassis-num* | **fex** *fex-num*]	指定したシャーシ または FEX でシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis|fex # **scope iom** *iom-id*	選択した I/O モジュールでシャーシ I/O モジュール モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/chassis|fex/iom # **delete fault-suppress-task** *name*	指定された障害抑制タスクを削除します。
ステップ 4	UCS-A/chassis|fex/iom # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、シャーシ上の IOM に対する task1 と呼ばれる障害抑制タスクを削除する方法を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A/chassis # scope iom a
UCS-A/chassis/iom # delete fault-suppress-task task1
UCS-A/chassis/iom* # commit-buffer
```

次の例では、FEX 上の IOM に対する task1 と呼ばれる障害抑制タスクを削除する方法を示します。

```
UCS-A# scope fex 3
UCS-A/fex # scope iom a
UCS-A/fex/iom # delete fault-suppress-task task1
UCS-A/fex/iom* # commit-buffer
```

FEX に対する障害抑制の設定

固定時間間隔を使用した FEX に対する障害抑制タスクの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope fex** *fex-num*	指定された FEX の fex モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/fex # **create fault-suppress-task** *name*	fex で障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 3	UCS-A/fex/fault-suppress-task # **set fault-suppress-policy** *policy-name*	適用する障害抑制ポリシーを指定します。次のいずれかになります。 • **default-fex-all-maint**：FEX、すべての電源、ファン モジュール、FEX 内の IOM の障害を抑制します。 • **default-fex-phys-maint**：FEX、FEX 内のすべてのファン モジュールと電源の障害を抑制します。 • **default-iom-maint**：シャーシまたは FEX 内の IOM の障害を抑制します。
ステップ 4	UCS-A/fex/fault-suppress-task # **create local-schedule**	ローカル スケジュールを作成し、ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule # **create occurrence single-one-time**	ワンタイム オカレンスを作成し、single-one-time モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 8	UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、FEX に対する task2 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、default-fex-all-maint ポリシーをタスクに適用し、開始日を 2013 年 1 月 1 日 11:00 に設定し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope fex 1
UCS-A/fex # create fault-suppress-task task2
UCS-A/fex/fault-suppress-task* # set fault-suppress-policy default-fex-all-maint
UCS-A/fex/fault-suppress-task* # create local-schedule
UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule* # create occurrence single-one-time
UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # set date jan 1 2013 11
00 00
UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # commit-buffer
```

スケジュールを使用した FEX に対する障害抑制タスクの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope fex** *fex-num*	指定された FEX の fex モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/fex # **create fault-suppress-task** *name*	fex で障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 3	UCS-A/fex/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	使用するスケジュールを指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
		（注） すでにあるスケジュールを障害抑制タスクで使用する必要があります。スケジュール作成の詳細については、スケジュールの作成（57 ページ）を参照してください。
ステップ 4	UCS-A/fex/fault-suppress-task # **set fault-suppress-policy** *policy-name*	適用する障害抑制ポリシーを指定します。次のいずれかになります。 • **default-fex-all-maint**：FEX、すべての電源、ファン モジュール、FEX 内の IOM の障害を抑制します。 • **default-fex-phys-maint**：FEX、FEX 内のすべてのファン モジュールと電源の障害を抑制します。 • **default-iom-maint**：シャーシまたは FEX 内の IOM の障害を抑制します。
ステップ 5	UCS-A/fex/fault-suppress-task # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、FEX に対する task1 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、weekly_maint および default-fex-all-maint ポリシーと呼ばれるスケジューラをタスクに適用し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope fex 1
UCS-A/fex # create fault-suppress-task task1
UCS-A/fex/fault-suppress-task* # set schedule weekly_maint
UCS-A/fex/fault-suppress-task* # set fault-suppress-policy default-fex-all-maint
UCS-A/fex/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

FEX に対する障害抑制タスクの変更

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope fex** *fex-num*	指定された FEX の fex モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	UCS-A/fex # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/fex/fault-suppress-task # **set fault-suppress-policy** *policy-name*	障害抑制ポリシーを変更します。次のいずれかになります。 • **default-fex-all-maint**：FEX、すべての電源、ファン モジュール、FEX 内の IOM の障害を抑制します。 • **default-fex-phys-maint**：FEX、FEX 内のすべてのファン モジュールと電源の障害を抑制します。 • **default-iom-maint**：シャーシまたは FEX 内の IOM の障害を抑制します。 （注） 障害抑制タスクに別のスケジュールを適用するには、ステップ 4 に進みます。障害抑制タスクの一定時間間隔を変更するには、ステップ 5 に進みます。
ステップ 4	UCS-A/fex/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	別のスケジュールを適用します。 （注） 一定時間間隔からスケジュールに変更すると、一定時間間隔はコミットするときに消去されます。 スケジュールから一定時間間隔に変更すると、スケジュールへの参照がコミットするときにクリアされます。
ステップ 5	UCS-A/fex/fault-suppress-task # **scope local-schedule**	ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule # **scope occurrence single-one-time**	single-one-time モードを開始します。
ステップ 7	UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 8	UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 9	UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、task2 と呼ばれる障害抑制タスクの日付と障害抑制ポリシーを変更する方法を示します。

```
UCS-A# scope fex 1
UCS-A/fex # scope fault-suppress-task task2
UCS-A/fex/fault-suppress-task # set fault-suppress-policy default-iom-maint
UCS-A/fex/fault-suppress-task* # scope local-schedule
UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule* # scope occurrence single-one-time
UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # set date dec 31 2013 11
 00 00
UCS-A/fex/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # commit-buffer
```

次の例では、task1 と呼ばれる障害抑制タスクに別のスケジュールを適用する方法を示します。

```
UCS-A# scope fex 1
UCS-A/fex # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/fex/fault-suppress-task # set schedule monthly-maint
UCS-A/fex/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

FEX に対する抑制された障害と障害抑制タスクの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope fex** *fex-num*	指定された FEX の fex モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/fex #**show fault suppressed**	FEX に対する抑制された障害を表示します。 （注） 選択したコンポーネント内の障害のみが表示されます。
ステップ 3	UCS-A/fex # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	UCS-A/fex/fault-suppress-task # **show detail expand**	タスクのスケジュールまたは固定時間間隔を表示します。

例

次に、FEX に対する抑制された障害を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope fex 1
UCS-A/fex # show fault suppressed
Fault Suppress Task:

Name                Status              Global Schedule Suppress Policy Name
------------------- ------------------- --------------- --------------------
task1               Active              test_schedule1  Default FEX Phys Maint

UCS-A/fex #
```

次に、task1 と呼ばれる障害抑制タスクを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope fex 1
UCS-A/fex # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/fex/fault-suppress-task # show detail expand
Fault Suppress Task:
    Name: task1
    Status: Active
    Global Schedule: test_schedule1
    Suppress Policy Name: Default FEX Phys Maint

UCS-A/fex/fault-suppress-task #
```

FEX に対する障害抑制タスクの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope fex** *fex-num*	指定された FEX の fex モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/fex # **delete fault-suppress-task** *name*	指定された障害抑制タスクを削除します。
ステップ 3	UCS-A/fex #**commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、task1 と呼ばれる障害抑制タスクを削除する方法を示します。

```
UCS-A# scope fex 1
UCS-A/fex # delete fault-suppress-task task1
UCS-A/fex* # commit-buffer
```

サーバに対する障害抑制の設定

固定時間間隔を使用したサーバに対する障害抑制タスクの設定

default-server-maint 抑制ポリシーがデフォルトで選択されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** [*chassis-num*/*server-num* | *dynamic-uuid*]	指定したサーバのサーバ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/server # **create fault-suppress-task** *name*	サーバで障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 3	UCS-A/server/fault-suppress-task # **create local-schedule**	ローカル スケジュールを作成し、ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule # **create occurrence single-one-time**	ワンタイム オカレンスを作成し、single-one-time モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。
ステップ 6	UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 7	UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、サーバに対する task2 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、開始日を 2013 年 1 月 1 日 11:00 に設定し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope server 1/1
UCS-A/server # create fault-suppress-task task2
UCS-A/server/fault-suppress-task* # create local-schedule
UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule* # create occurrence single-one-time
UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # set date jan 1 2013
11 00 00
UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # commit-buffer
```

スケジュールを使用したサーバに対する障害抑制タスクの設定

default-server-maint 抑制ポリシーがデフォルトで選択されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** [*chassis-num*/*server-num* | *dynamic-uuid*]	指定したサーバのサーバ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/server # **create fault-suppress-task** *name*	サーバで障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 3	UCS-A/server/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	使用するスケジュールを指定します。 （注） すでにあるスケジュールを障害抑制タスクで使用する必要があります。スケジュール作成の詳細については、スケジュールの作成（57 ページ）を参照してください。
ステップ 4	UCS-A/server/fault-suppress-task # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、サーバに対する task1 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、weekly_maint と呼ばれるスケジューラをタスクに適用し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope server 1/1
UCS-A/server # create fault-suppress-task task1
UCS-A/server/fault-suppress-task* # set schedule weekly_maint
UCS-A/server/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

サーバに対する障害抑制タスクの変更

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** [*chassis-num*/*server-num* | *dynamic-uuid*]	指定したサーバのサーバ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/server # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。 （注） 障害抑制タスクに別のスケジュールを適用するには、ステップ 3 に進みます。障害抑制タスクの一定時間間隔を変更するには、ステップ 4 に進みます。
ステップ 3	UCS-A/server/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	別のスケジュールを適用します。 （注） 一定時間間隔からスケジュールに変更すると、一定時間間隔はコミットするときに消去されます。 スケジュールから一定時間間隔に変更すると、スケジュールへの参照がコミットするときにクリアされます。
ステップ 4	UCS-A/server/fault-suppress-task # **scope local-schedule**	ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule # **scope occurrence single-one-time**	single-one-time モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。
ステップ 7	UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 8	UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、task2 と呼ばれる障害抑制タスクの日付と障害抑制ポリシーを変更する方法を示します。

```
UCS-A# scope server 1/1
UCS-A/server # scope fault-suppress-task task2
UCS-A/server/fault-suppress-task # scope local-schedule
UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule # scope occurrence single-one-time
UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # set date dec 31 2013
11 00 00
UCS-A/server/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # commit-buffer
```

次の例では、task1 と呼ばれる障害抑制タスクに別のスケジュールを適用する方法を示します。

```
UCS-A# scope server 1/1
UCS-A/server # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/server/fault-suppress-task # set schedule monthly-maint
UCS-A/server/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

スケジュールの作成

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope system**	システム モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /system # **create scheduler** *sched-name*	スケジューラを作成し、スケジューラモードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /system/scheduler # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例は、maintenancesched というスケジューラを作成し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope system
UCS-A /system # create scheduler maintenancesched
UCS-A /system/scheduler* # commit-buffer
UCS-A /system/scheduler #
```

次のタスク

スケジュールのワンタイム オカレンスまたは繰り返しオカレンスを作成します。

サーバに対する抑制された障害と障害抑制タスクの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** [*chassis-num*/*server-num* | *dynamic-uuid*]	指定したサーバのサーバ モードを開始します。
ステップ 2	5 UCS-A/server # **show fault suppressed**	サーバに対する抑制された障害を表示します。 （注） 選択したコンポーネント内の障害のみが表示されます。
ステップ 3	UCS-A/server # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A/server/fault-suppress-task # **show detail expand**	タスクのスケジュールまたは固定時間間隔を表示します。

例

次に、サーバに対する抑制された障害を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope server 1/1
UCS-A/server # show fault suppressed
Fault Suppress Task:

Name                Status              Global Schedule Suppress Policy Name
------------------- ------------------- --------------- --------------------
task1               Active              test_schedule1  Default Server Maint

UCS-A/server #
```

次に、task1 と呼ばれる障害抑制タスクを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope server 1/1
UCS-A/server # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/server/fault-suppress-task # show detail expand
Fault Suppress Task:
    Name: task1
    Status: Active
    Global Schedule: test_schedule1
    Suppress Policy Name: Default Server Maint

UCS-A/server/fault-suppress-task #
```

サーバに対する障害抑制タスクの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** [*chassis-num*/*server-num* | *dynamic-uuid*]	指定したサーバのサーバ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/server # **delete fault-suppress-task** *name*	指定された障害抑制タスクを削除します。
ステップ 3	5 UCS-A/server # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、task1 と呼ばれる障害抑制タスクを削除する方法を示します。

```
UCS-A# scope server 1/1
UCS-A/server # delete fault-suppress-task task1
UCS-A/server* # commit-buffer
```

サービス プロファイルに対する障害抑制の設定

固定時間間隔を使用したサービス プロファイルに対する障害抑制タスクの設定

default-server-maint 抑制ポリシーがデフォルトで選択されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として **/** を入力します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	UCS-A /org # **scope service-profile** *profile-name*	サービス プロファイルのサービス プロファイル組織モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /org/service-profile # **create fault-suppress-task** *name*	シャーシで障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 4	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task # **create local-schedule**	ローカル スケジュールを作成し、ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule # **create occurrence single-one-time**	ワンタイム オカレンスを作成し、single-one-time モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。
ステップ 7	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 8	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、アカウンティング サービス プロファイル下で task2 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、開始日を 2013 年 1 月 1 日 11:00 に設定し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # scope service-profile accounting
UCS-A/org/service-profile # create fault-suppress-task task2
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task* # create local-schedule
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule* # create occurrence
single-one-time
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # set date
 jan 1 2013 11 00 00
```

```
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* #
commit-buffer
```

スケジュールを使用したサービス プロファイルに対する障害抑制タスクの設定

default-server-maint 抑制ポリシーがデフォルトで選択されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として **/** を入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **scope service-profile** *profile-name*	サービス プロファイルのサービス プロファイル組織モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /org/service-profile # **create fault-suppress-task** *name*	シャーシで障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 4	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	使用するスケジュールを指定します。 （注） すでにあるスケジュールを障害抑制タスクで使用する必要があります。スケジュール作成の詳細については、スケジュールの作成（57 ページ）を参照してください。
ステップ 5	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、アカウンティング サービス プロファイル下で task1 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、weekly_maint と呼ばれるスケジューラをタスクに適用し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # scope service-profile accounting
UCS-A/org/service-profile # create fault-suppress-task task1
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task* # set schedule weekly_maint
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

サービス プロファイルに対する障害抑制タスクの変更

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として **/** を入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **scope service-profile** *profile-name*	サービス プロファイルのサービス プロファイル組織モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/org/service-profile # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。 （注） 障害抑制タスクに別のスケジュールを適用するには、ステップ 4 に進みます。障害抑制タスクの一定時間間隔を変更するには、ステップ 5 に進みます。
ステップ 4	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	別のスケジュールを適用します。 （注） 一定時間間隔からスケジュールに変更すると、一定時間間隔はコミットするときに消去されます。 スケジュールから一定時間間隔に変更すると、スケジュールへの参照がコミットするときにクリアされます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task # **scope local-schedule**	ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule # **scope occurrence single-one-time**	single-one-time モードを開始します。
ステップ 7	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。
ステップ 8	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 9	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、task2 と呼ばれる障害抑制タスクの日付と障害抑制ポリシーを変更する方法を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # scope service-profile accounting
UCS-A/org/service-profile # scope fault-suppress-task task2
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task # scope local-schedule
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule # scope occurrence
single-one-time
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # set date
 dec 31 2013 11 00 00
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* #
commit-buffer
```

次の例では、task1 と呼ばれる障害抑制タスクに別のスケジュールを適用する方法を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # scope service-profile accounting
UCS-A/org/service-profile # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task # set schedule monthly-maint
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

サービス プロファイルに対する抑制された障害と障害抑制タスクの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として **/** を入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **scope service-profile** *profile-name*	サービス プロファイルのサービス プロファイル組織モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/org/service-profile # **show fault suppressed**	サーバに対する抑制された障害を表示します。 （注） 選択したコンポーネント内の障害のみが表示されます。
ステップ 4	UCS-A/org/service-profile # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task # **show detail expand**	タスクのスケジュールまたは固定時間間隔を表示します。

例

次に、サービス プロファイルに対する抑制された障害を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # scope service-profile accounting
UCS-A/org/service-profile # show fault suppressed
UCS-A/org/service-profile #
Fault Suppress Task:

Name                Status              Global Schedule Suppress Policy Name
------------------ ------------------ --------------- --------------------
task1               Active              test_schedule1  Default Server Maint

UCS-A/org/service-profile #
```

次に、task1 と呼ばれる障害抑制タスクを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # scope service-profile accounting
UCS-A/org/service-profile # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task # show detail expand
Fault Suppress Task:
    Name: task1
    Status: Active
    Global Schedule: test_schedule1
    Suppress Policy Name: Default Server Maint
```

```
UCS-A/org/service-profile/fault-suppress-task #
```

サービス プロファイルに対する障害抑制タスクの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として **/** を入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **scope service-profile** *profile-name*	サービス プロファイルのサービス プロファイル組織モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/org/service-profile # **delete fault-suppress-task** *name*	指定された障害抑制タスクを削除します。
ステップ 4	UCS-A/org/service-profile # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、task1 と呼ばれる障害抑制タスクを削除する方法を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # scope service-profile accounting
UCS-A/org/service-profile # delete fault-suppress-task task1
UCS-A/org/service-profile* # commit-buffer
```

組織に対する障害抑制の設定

固定時間間隔を使用した組織に対する障害抑制タスクの設定

default-server-maint 抑制ポリシーがデフォルトで選択されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として **/** を入力します。
ステップ 2	UCS-A/org # **create fault-suppress-task** *name*	組織の障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
		この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 3	UCS-A/org/fault-suppress-task # **create local-schedule**	ローカル スケジュールを作成し、ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule # **create occurrence single-one-time**	ワンタイム オカレンスを作成し、single-one-time モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。
ステップ 6	UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 7	UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、ルート組織下で task2 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、開始日を 2013 年 1 月 1 日 11:00 に設定し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # create fault-suppress-task task2
UCS-A/org/fault-suppress-task* # create local-schedule
UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule* # create occurrence single-one-time
UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # set date jan 1 2013 11
00 00
UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # commit-buffer
```

スケジュールを使用した組織に対する障害抑制タスクの設定

default-server-maint 抑制ポリシーがデフォルトで選択されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として / を入力します。
ステップ 2	UCS-A/org # **create fault-suppress-task** *name*	組織の障害抑制タスクを作成し、障害抑制タスク モードを開始します。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
ステップ 3	UCS-A/org/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	使用するスケジュールを指定します。 （注） すでにあるスケジュールを障害抑制タスクで使用する必要があります。スケジュール作成の詳細については、スケジュールの作成（57 ページ）を参照してください。
ステップ 4	UCS-A/org/fault-suppress-task # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、ルート組織下で task1 と呼ばれる障害抑制タスクを作成し、weekly_maint と呼ばれるスケジューラをタスクに適用し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # create fault-suppress-task task1
UCS-A/org/fault-suppress-task* # set schedule weekly_maint
UCS-A/org/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

組織に対する障害抑制タスクの変更

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として / を入力します。
ステップ 2	UCS-A/org # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。 （注） 障害抑制タスクに別のスケジュールを適用するには、ステップ 3 に進みます。障害抑制タスクの一定時間間隔を変更するには、ステップ 4 に進みます。
ステップ 3	UCS-A/org/fault-suppress-task # **set schedule** *name*	別のスケジュールを適用します。 （注） 一定時間間隔からスケジュールに変更すると、一定時間間隔はコミットするときに消去されます。 スケジュールから一定時間間隔に変更すると、スケジュールへの参照がコミットするときにクリアされます。
ステップ 4	UCS-A/org/fault-suppress-task # **scope local-schedule**	ローカル スケジュール モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule # **scope occurrence single-one-time**	single-one-time モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set date** *month day-of-month year hour minute seconds*	このオカレンスを実行する日時を指定します。
ステップ 7	UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **set max-duration** {**none** | *num-of-days num-of-hours num-of-minutes num-of-seconds*}	このタスクを実行できる時間の最大長を指定します。タスクを手動で停止するまで実行するには、none または omit this step と入力します。
ステップ 8	UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、task2 と呼ばれる障害抑制タスクの日付と障害抑制ポリシーを変更する方法を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # scope fault-suppress-task task2
UCS-A/org/fault-suppress-task* # scope local-schedule
UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule # scope occurrence single-one-time
UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time # set date dec 31 2013 11
00 00
UCS-A/org/fault-suppress-task/local-schedule/single-one-time* # commit-buffer
```

次の例では、task1 と呼ばれる障害抑制タスクに別のスケジュールを適用する方法を示します。

```
UCS-A# scope org
UCS-A/org # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/org/fault-suppress-task # set schedule monthly-maint
UCS-A/org/fault-suppress-task* # commit-buffer
```

組織に対する抑制された障害と障害抑制タスクの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として **/** を入力します。
ステップ 2	UCS-A/org # **show fault suppressed**	組織に対する抑制された障害を表示します。 （注） 選択したコンポーネント内の障害のみが表示されます。
ステップ 3	UCS-A/org # **scope fault-suppress-task** *name*	障害抑制タスク モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A/org/fault-suppress-task # **show detail expand**	タスクのスケジュールまたは固定時間間隔を表示します。

例

次に、組織に対する抑制された障害を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope org Finance
UCS-A/org # show fault suppressed
UCS-A/org #
```

```
Fault Suppress Task:

Name                Status              Global Schedule Suppress Policy Name
------------------- ------------------- --------------- --------------------
task1               Active              test_schedule1  Default Server Maint

UCS-A/org #
```

次に、task1 と呼ばれる障害抑制タスクを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope org Finance
UCS-A/org # scope fault-suppress-task task1
UCS-A/org/fault-suppress-task # show detail expand
Fault Suppress Task:
    Name: task1
    Status: Active
    Global Schedule: test_schedule1
    Suppress Policy Name: Default Server Maint

UCS-A/org/fault-suppress-task #
```

組織に対する障害抑制タスクの削除

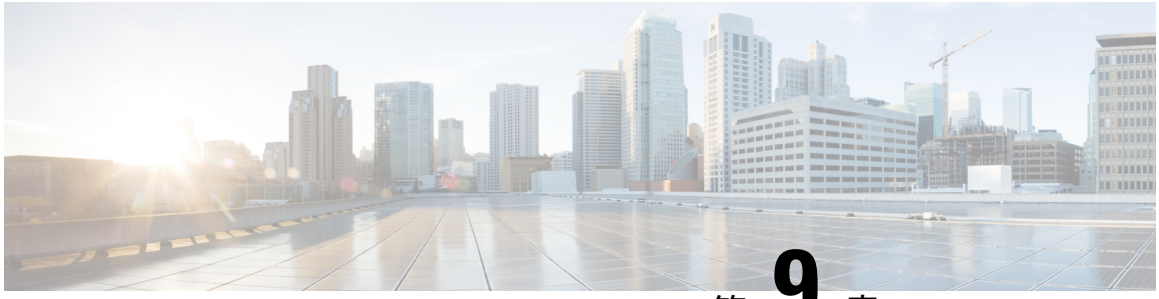
手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として **/** を入力します。
ステップ 2	UCS-A/org # **delete fault-suppress-task** *name*	指定された障害抑制タスクを削除します。
ステップ 3	UCS-A/org # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、task1 と呼ばれる障害抑制タスクを削除する方法を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A/org # delete fault-suppress-task task1
UCS-A/org* # commit-buffer
```



第 9 章

SNMP の設定

SNMP の概要

簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）は、SNMP マネージャとエージェント間の通信用メッセージフォーマットを提供する、アプリケーションレイヤプロトコルです。SNMP はネットワークデバイスのモニタリングや管理のための標準化されたフレームワークと共通言語を提供します。

SNMP 機能の概要

SNMP フレームワークは 3 つの部分で構成されます。

- SNMP マネージャ：SNMP を使用してネットワークデバイスのアクティビティを制御し、モニタリングするシステム
- [SNMP エージェント（SNMP agent）]：Cisco UCS 内のソフトウェア コンポーネントであり、Cisco UCS のデータを維持し、必要に応じて SNMP マネージャにデータをレポートする管理対象デバイスです。Cisco UCS には、エージェントと MIB 収集が含まれます。SNMP エージェントを有効にしてマネージャとエージェント間のリレーションシップを作成するには、Cisco UCS Manager で SNMP を有効にして設定します。
- 管理情報ベース：SNMP エージェントの一連の管理対象オブジェクト。Cisco UCS リリース 1.4(1) 以降では、以前よりも多くの MIB をサポートしています。

Cisco UCS は、SNMPv1、SNMPv2c、および SNMPv3 をサポートします。SNMPv1 および SNMPv2c はどちらも、コミュニティベース形式のセキュリティを使用します。SNMP は次のように定義されています。

- RFC 3410（http://tools.ietf.org/html/rfc3410）
- RFC 3411（http://tools.ietf.org/html/rfc3411）
- RFC 3412（http://tools.ietf.org/html/rfc3412）
- RFC 3413（http://tools.ietf.org/html/rfc3413）
- RFC 3414（http://tools.ietf.org/html/rfc3414）
- RFC 3415（http://tools.ietf.org/html/rfc3415）
- RFC 3416（http://tools.ietf.org/html/rfc3416）
- RFC 3417（http://tools.ietf.org/html/rfc3417）
- RFC 3418（http://tools.ietf.org/html/rfc3418）
- RFC 3584（http://tools.ietf.org/html/rfc3584）

SNMP 通知

SNMP の重要な機能の 1 つは、SNMP エージェントから通知を生成できることです。これらの通知では、要求を SNMP マネージャから送信する必要はありません。通知は、不正なユーザ認証、再起動、接続の切断、隣接ルータとの接続の切断、その他の重要なイベントを表示します。

Cisco UCS Manager は、トラップまたはインフォームとして SNMP 通知を生成します。SNMP マネージャはトラップ受信時に確認応答を送信せず、Cisco UCS Manager はトラップが受信されたかどうかを確認できないため、トラップの信頼性はインフォームよりも低くなります。インフォーム要求を受信する SNMP マネージャは、SNMP 応答プロトコルデータユニット（PDU）でメッセージの受信を確認します。Cisco UCS Manager が PDU を受信しない場合、インフォーム要求を再送できます。

SNMP セキュリティ レベルおよび権限

SNMPv1、SNMPv2c、および SNMPv3 はそれぞれ別のセキュリティ モデルを表します。セキュリティ モデルと選択したセキュリティ レベルの組み合わせにより、SNMP メッセージの処理中に適用されるセキュリティ メカニズムが決まります。

セキュリティ レベルは、SNMP トラップに関連付けられているメッセージを表示するために必要な特権を決定します。権限のレベルによって、メッセージが情報開示の保護を必要とするか、またはメッセージが認証されるかが決定されます。サポートされるセキュリティ レベル

は、実装されているセキュリティモデルによって異なります。SNMPセキュリティ レベルは、次の権限の 1 つ以上をサポートします。

- noAuthNoPriv：認証なし、暗号化なし
- authNoPriv：認証あり、暗号化なし
- authPriv：認証あり、暗号化あり

SNMPv3 では、セキュリティ モデルとセキュリティ レベルの両方が提供されています。セキュリティモデルは、ユーザおよびユーザが属するロールを設定する認証方式です。セキュリティレベルとは、セキュリティ モデル内で許可されるセキュリティのレベルです。セキュリティモデルとセキュリティ レベルの組み合わせにより、SNMPパケット処理中に採用されるセキュリティ メカニズムが決まります。

SNMP セキュリティ モデルとレベルのサポートされている組み合わせ

次の表に、セキュリティ モデルとレベルの組み合わせを示します。

表 *4 : SNMP* セキュリティ モデルおよびセキュリティ レベル

モデル	レベル	認証	暗号化	結果
v1	noAuthNoPriv	コミュニティ ストリング	なし	コミュニティ ストリングの照合を使用して認証します。
v2c	noAuthNoPriv	コミュニティ ストリング	なし	コミュニティ ストリングの照合を使用して認証します。
v3	noAuthNoPriv	ユーザ名	未対応	ユーザ名の照合を使用して認証します。
v3	authNoPriv	HMAC-MD5 または HMAC-SHA	未対応	Hash-Based Message Authentication Code（HMAC）メッセージ ダイジェスト 5（MD5）アルゴリズムまたはHMAC Secure Hash Algorithm（SHA）アルゴリズムに基づいて認証します。
v3	authPriv	HMAC-MD5 または HMAC-SHA	DES	HMAC-MD5 アルゴリズムまたは HMAC-SHA アルゴリズムに基づいて認証します。データ暗号規格（DES）の 56 ビット暗号化、および暗号ブロック連鎖（CBC）DES（DES-56）標準に基づいた認証を提供します。

SNMPv3 セキュリティ機能

SNMPv3 は、ネットワーク経由のフレームの認証と暗号化を組み合わせることによって、デバイスへのセキュア アクセスを実現します。SNMPv3 は、管理操作および暗号化 SNMP メッセージを実行するために、設定されているユーザーのみを承認します。SNMPv3 ユーザーベース セキュリティ モデル（USM）は SNMP メッセージレベル セキュリティを参照し、次のサービスを提供します。

- メッセージの完全性：メッセージが不正な方法で変更または破壊されていないこと、悪意なく起こり得る範囲を超えてデータ シーケンスが変更されていないことを保証します。
- メッセージの発信元の認証：メッセージ送信者の ID を確認できることを保証します。
- メッセージの機密性および暗号化：不正なユーザ、エンティティ、プロセスに対して情報を利用不可にしたり開示しないようにします。

SNMP サポート

Cisco UCS は、SNMP に対して以下のサポートを提供します。

MIB のサポート

Cisco UCS は、MIB への読み取り専用アクセスをサポートします。

Cisco UCS で使用可能な特定の MIB およびその入手先については、B シリーズ サーバーは http://www.cisco.com/en/US/docs/unified_computing/ucs/sw/mib/b-series/b_UCS_MIBRef.html を、C シリーズは http://www.cisco.com/en/US/docs/unified_computing/ucs/sw/mib/c-series/b_UCS_Standalone_C-Series_MIBRef.html を参照してください。

SNMPv3 ユーザーの認証プロトコル

Cisco UCS は、SNMPv3 ユーザーに次の認証プロトコルをサポートします。

- HMAC-MD5-96（MD5）
- HMAC-SHA-96（SHA）

SNMPv3 ユーザーの AES プライバシー プロトコル

Cisco UCS は、SNMPv3 メッセージ暗号化用のプライバシー プロトコルの 1 つとして Advanced Encryption Standard（AES）を使用し、RFC 3826 に準拠しています。

プライバシー パスワード（priv オプション）では、SNMP セキュリティ暗号化方式として DES または 128 ビット AES を選択できます。AES-128 の設定を有効にして、SNMPv3 ユーザー用のプライバシー パスワードを含めると、Cisco UCS Manager はそのプライバシー パスワードを使用して 128 ビット AES キーを生成します。AES priv パスワードは、8 文字以上にします。パスフレーズをクリア テキストで指定する場合、最大 64 文字を指定できます。

SNMP の設定

SNMP の有効化と SNMP プロパティの設定

Cisco UCS ドメインからの SNMP メッセージには、システム名ではなくファブリック インターコネクト名が表示されます。

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **enable snmp**	SNMP を有効にします。
ステップ 3	UCS-A /monitoring # **set snmp community**	snmp コミュニティ モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring # **Enter a snmp community:** *community-name*	SNMP コミュニティを指定します。パスワードとしてコミュニティ名を使用します。コミュニティ名は、最大 32 文字の英数字で指定できます。
ステップ 5	UCS-A /monitoring # **set snmp syscontact** *system-contact-name*	SNMP 担当者のシステムの連絡先を指定します。システムの連絡先名（電子メール アドレスや、名前と電話番号など）は、最大 255 文字の英数字で指定できます。
ステップ 6	UCS-A /monitoring # **set snmp syslocation** *system-location-name*	SNMP エージェント（サーバー）が実行されるホストの場所を指定します。システム ロケーション名は、最大 512 文字の英数字で指定できます。
ステップ 7	UCS-A /monitoring # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

Example

次に、SNMP を有効にし、SnmpCommSystem2 という名前の SNMP コミュニティを設定し、contactperson という名前のシステム連絡先を設定し、systemlocation という名前の連絡先ロケーションを設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # enable snmp
UCS-A /monitoring* # set snmp community
```

```
UCS-A /monitoring* # Enter a snmp community: SnmpCommSystem2
UCS-A /monitoring* # set snmp syscontact contactperson1
UCS-A /monitoring* # set snmp syslocation systemlocation
UCS-A /monitoring* # commit-buffer
UCS-A /monitoring #
```

What to do next

SNMP トラップおよびユーザを作成します。

SNMP トラップの作成

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **enable snmp**	SNMP を有効にします。
ステップ 3	UCS-A /monitoring # **create snmp-trap** {*hostname* | *ip-addr* | *ip6-addr*}	指定したホスト名、IPv4 アドレス、または IPv6 アドレスで SNMP トラップ ホストを作成します。 ホスト名は IPv4 アドレスの完全修飾ドメイン名にすることができます。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/snmp-trap # **set community** *community-name*	SNMP トラップに使用する SNMP コミュニティ名を指定します。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/snmp-trap # **set port** *port-num*	SNMP トラップに使用するポートを指定します。
ステップ 6	UCS-A /monitoring/snmp-trap # **set version** {**v1** | **v2c** | **v3**}	トラップに使用する SNMP のバージョンとモデルを指定します。
ステップ 7	（任意） UCS-A /monitoring/snmp-trap # **set notificationtype** {**traps** | **informs**}	送信するトラップのタイプ。バージョンとして v2c または v3 を選択した場合、以下の可能性があり得ます。 • **[トラップ（traps）]**：SNMP トラップ通知 • **[インフォーム（informs）]**：SNMP インフォーム通知
ステップ 8	（任意） UCS-A /monitoring/snmp-trap # **set v3 privilege** {**auth** | **noauth** | **priv**}	バージョンに [V3] を選択した場合、トラップに関連付けられる権限は次のいずれかになります。

	コマンドまたはアクション	目的
		• **auth**：認証あり、暗号化なし • **noauth**：認証なし、暗号化なし • **priv**：認証あり、暗号化あり
ステップ 9	UCS-A /monitoring/snmp-trap # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例は、SNMP を有効にし、IPv4 アドレスを使用して SNMP トラップを作成し、トラップがポート 2 で SnmpCommSystem2 コミュニティを使用するよう指定し、バージョンを v3 に設定し、通知タイプを traps に設定し、v3 権限を priv に設定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # enable snmp
UCS-A /monitoring* # create snmp-trap 100.10.111.112
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # set community SnmpCommSystem2
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # set port 2
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # set version v3
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # set notificationtype traps
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # set v3 privilege priv
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/snmp-trap #
```

次の例は、SNMP をイネーブルにし、IPv6 アドレスを使用して SNMP トラップを作成し、トラップがポート 2 で SnmpCommSystem3 コミュニティを使用するよう指定し、バージョンを v3 に設定し、通知タイプを traps に設定し、v3 権限を priv に設定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # enable snmp
UCS-A /monitoring* # create snmp-trap  2001::1
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # set community SnmpCommSystem3
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # set port 2
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # set version v3
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # set notificationtype traps
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # set v3 privilege priv
UCS-A /monitoring/snmp-trap* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/snmp-trap #
```

SNMP トラップの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **delete snmp-trap** {*hostname* | *ip-addr*}	指定したホスト名または IP アドレスの指定した SNMP トラップ ホストを削除します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、IP アドレス 192.168.100.112 で SNMP トラップを削除し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # delete snmp-trap 192.168.100.112
UCS-A /monitoring* # commit-buffer
UCS-A /monitoring #
```

テスト SNMP トラップの生成

ソフトウェアまたはシステムの物理構成を変更せずに、テスト SNMP トラップを生成できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	connect nxos	NX-OS オペレーティング システム ソフトウェアに接続します。
ステップ 2	(nxos)# **test pfm snmp test-trap** ?	テスト トラップ オプションのリストを返します。
ステップ 3	(nxos)# **test pfm snmp test-trap** {fan | powersupply | temp_sensor}	テスト SNMP トラップを生成します。 • fan - ファンのテスト SNMP トラップを生成します • power supply - 電源のテスト用 SNMP トラップを生成します。 • temp_sensor - 温度のテスト用 SNMP トラップを生成します。

次のタスク

NX-OS コマンドの実行中に、ファブリック インターコネクトへの別の SSH セッションを開き、SNMP パケットがファブリック インターコネクトの管理インターフェイスから送信されることを確認できます。

完全なパケットの場合：

```
(nxos)# ethanalyzer local interface mgmt capture-filter "udp port 162"
limit-captured-frames 0 detail
```

パケット ヘッダーだけをキャプチャするには

```
(nxos)# ethanalyzer local interface mgmt capture-filter "udp port 162"
limit-captured-frames 0
```

SNMPv3 ユーザの作成

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **enable snmp**	SNMP を有効にします。
ステップ 3	UCS-A /monitoring # **create snmp-user** *user-name*	指定された SNMPv3 ユーザーを作成します。 SNMP ユーザー名は、ローカル ユーザー名と同じにはできません。ローカルユーザー名と一致しない SNMP ユーザー名を選択します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/snmp-user # **set aes-128** {**no** | **yes**}	AES-128 暗号化の使用を有効または無効にします。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/snmp-user # **set auth** {**md5** | **sha**}	MD5 または DHA 認証の使用を指定します。
ステップ 6	UCS-A /monitoring/snmp-user # **set password**	ユーザー パスワードを指定します。 **set password** コマンドを入力すると、パスワードの入力と確認を促すプロンプトが表示されます。
ステップ 7	UCS-A /monitoring/snmp-user # **set priv-password**	ユーザー プライバシー パスワードを指定します。 **set priv-password** コマンドを入力すると、プライバシー パスワードの入力と確認を促すプロンプトが表示されます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 8	UCS-A /monitoring/snmp-user # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例は、SNMP を有効にし、snmp-user14 という名前の SNMPv3 ユーザーを作成し、AES-128 暗号化を無効にし、MD5 認証の使用を指定し、パスワードおよびプライバシー パスワードを設定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # enable snmp
UCS-A /monitoring* # create snmp-user snmp-user14
UCS-A /monitoring/snmp-user* # set aes-128 no
UCS-A /monitoring/snmp-user* # set auth md5
UCS-A /monitoring/snmp-user* # set password
Enter a password:
Confirm the password:
UCS-A /monitoring/snmp-user* # set priv-password
Enter a password:
Confirm the password:
UCS-A /monitoring/snmp-user* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/snmp-user #
```

SNMPv3 ユーザの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **delete snmp-user** *user-name*	指定した SNMPv3 ユーザーを削除します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、snmp user14 という名前の SNMPv3 ユーザを削除し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # delete snmp-user snmp-user14
UCS-A /monitoring* # commit-buffer
UCS-A /monitoring #
```

第 10 章

SPDM セキュリティ

SPDM セキュリティ

Cisco UCS M6 サーバーには、デバイス自体に対する攻撃のベクトルを提供したり、デバイスを使用してシステム内の別のデバイスを攻撃したりする可能性のある可変コンポーネントが含まれている場合があります。これらの攻撃を防御するために、セキュリティプロトコルおよびデータ モデル （SPDM）仕様では、デバイスがその ID と変更可能なコンポーネント構成の正確さを証明するように要求する安全なトランスポートの実装が可能になっています。この機能は、Cisco UCS Manager リリース 4.2(1d) 以降の Cisco UCS C220 および C240 M6 サーバーでサポートされています。

（注） SPDM は現在、Cisco UCS C225 M6サーバ および Cisco UCS C245 M6サーバ ではサポートされていません。

SPDM は、さまざまなトランスポートおよび物理メディアを介してデバイス間でメッセージ交換を実行するためのメッセージ、データ オブジェクト、およびシーケンスを定義します。これは、管理コンポーネント トランスポート プロトコル（MCTP）を介したベースボード管理コントローラ（BMC）とエンドポイント デバイス間のメッセージ交換を調整します。メッセージ交換には、BMC にアクセスするハードウェア ID の認証が含まれます。SPDM は、デバイス認証、ファームウェア測定、および証明書管理の管理レベルを指定することにより、低レベルのセキュリティ機能と操作へのアクセスを可能にします。エンドポイントデバイスは、認証を提供するように求められます。 BMC はエンドポイントを認証し、信頼できるエンティティのアクセスのみを許可します。

UCS Manager では、オプションで外部セキュリティ証明書を BMC にアップロードできます。ネイティブの内部証明書を含め、最大 40 の SPDM 証明書が許可されます。制限に達すると、証明書をアップロードできなくなります。ユーザーがアップロードした証明書は削除できますが、内部/デフォルトの証明書は削除できません。

SPDM セキュリティ ポリシーでは、3 つのセキュリティ レベル設定のいずれかを指定できます。セキュリティは、次の 3 つのレベルのいずれかで設定できます。

- フル セキュリティ：

  これは、最高の MCTP セキュリティ設定です。この設定を選択した場合、エンドポイントの認証またはファームウェアの測定が失敗すると、障害が生成されます。エンドポイントのいずれかでエンドポイント認証またはファームウェア測定がサポートされていない場合にも、障害が生成されます。

- 部分的なセキュリティ (デフォルト):

  この設定を選択した場合、エンドポイントの認証またはファームウェアの測定が失敗すると、障害が生成されます。エンドポイントのいずれかでエンドポイント認証またはファームウェア測定がサポートされていない場合には、障害が生成されません。

- No Security

  この設定を選択した場合（エンドポイント測定やファームウェア測定が失敗しても）障害は発生しません。

1 つ以上の外部/デバイス証明書のコンテンツを BMC にアップロードすることもできます。SPDM ポリシーを使用すると、必要に応じてセキュリティ証明書または設定を変更または削除できます。証明書は、不要になったときに削除または置き換えることができます。

証明書は、システムのすべてのユーザー インターフェイスに一覧表示されます。

CLI を使用した SPDM セキュリティ証明書ポリシーの作成と構成

セキュリティ プロトコルおよびデータ モデル（SPDM）ポリシーを作成して、認証のためにセキュリティ アラート レベルと証明書の内容を BMC に提示できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、[org-name] に / を入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **create spdm-certificate-policy** *policy-name*	新しい SPDM セキュリティ証明書ポリシーを指定されたポリシー名で作成し、

	コマンドまたはアクション	目的
		組織 SPDM 証明書ポリシー モードを開始します。 （注） サポートされている証明書の種類は **pem** のみです。
ステップ 3	UCS-A /org/spdm-certificate-policy* # **set fault-alert** {**full** | **partial** | **no**}	このポリシーの障害アラート レベルを構成します。
ステップ 4	（任意） UCS-A /org/spdm-certificate-policy* # **set descr** *description*	SPDM セキュリティ証明書ポリシーの説明を記します。 （注） 説明にスペース、特殊文字、または句読点が含まれている場合、説明を引用符で括る必要があります。引用符は、 **show** コマンド出力の説明フィールドには表示されません。
ステップ 5	UCS-A /org/spdm-certificate-policy* # **create certificate** *certificate-name*	
ステップ 6	UCS-A /org/spdm-certificate-policy* # **set content**	これにより、外部証明書の内容を求めるプロンプトが表示されます。証明書の内容を 1 行ずつ入力します。証明書の終了後、プロンプトに ENDOFBUF と入力してコマンド ラインに戻ります。 （注） 証明書の内容をコミットせずに終了するには、**c** を入力します。
ステップ 7	UCS-A /org/spdm-certificate-policy # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定に対して確定します。

次のタスク

必要に応じて、外部のセキュリティ証明書を割り当てます。

セキュリティ ポリシー違反警告レベルの表示

ポリシーを作成したら、SPDM ポリシーのアラート レベルを確認できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A /org/spdm-certificate-policy # **show fault-alert** 例： `UCS-A /server/cimc/spdm-certificate #show fault-alert`	返された結果は、この SPDM ポリシーの設定がデフォルトである [部分（Partial）] であることを示しています。 `SPDM Fault Alert Setting: Partial`

外部 SPDM セキュリティ証明書ポリシーのロード

SPDM を使用すると、外部のセキュリティ証明書をダウンロードできます。

始める前に

SPDM セキュリティ証明書ポリシーを作成します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A /org # **scope spdm-certificate-policy**	SPDM セキュリティ証明書ポリシーモードを開始します。
ステップ 2	UCS-A org/spdm-certificate-policy# **create spdm-cert** *Certificate name*	指定された外部証明書の SPDM セキュリティ証明書ポリシーを作成します。
ステップ 3	UCS-A /org/spdm-certificate-policy* # **set** {*certificate* }	証明書を指定すると、外部証明書の内容を求めるプロンプトが表示されます。サポートされている証明書の種類は pem のみです。
ステップ 4	UCS-A /org/spdm-certificate-policy # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定に対して確定します。

次の例は、PEM タイプの Broadcom の証明書をロードする方法を示しています。

例

```
UCS-A-FI-A /org/spdm-certificate-policy# create spdm-cert?
Name - Certificate name

UCS-A-FI-A /org/spdm-certificate-policy# create spdm-cert Broadcom
UCS-A-FI-A /org/spdm-certificate-policy/spdm-cert* # set?
certificate - Certificate content
```

```
UCS-A-FI-A /org/spdm-certificate-policy/spdm-cert* # set certificate
{enter certificate content}
UCS-A-FI-A /org/spdm-certificate-policy/spdm-cert* # commit-buffer
UCS-A-FI-A /org/spdm-certificate-policy/spdm-cert# show detail
SPDM Certificate:
Name: Broadcom
Certificate Type: pem
Certificate Content:
```

証明書インベントリの表示

アップロードされたSPDM証明書を表示し、指定された証明書の詳細を要求することもできます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A # **scope server** *server*	
ステップ 2	UCS-A/server # **scope cimc** *server*	
ステップ 3	UCS-A/server/cimc # **scope spdm** *server*	
ステップ 4	UCS-A/server/cimc/spdm # **show certificate**	返される結果は、証明書のインベントリを示しています。
ステップ 5	UCS-A/server/cimc/spdm # **show certificate** *certificate-id***detail** 例： `UCS-A /server/cimc/spdm-certificate #show certificate 3 detail Certificate Information Certificate Id : 3 Subject Country Code (C) : US Subject State (ST) : Colorado Subject Organization (O) : Broadcom Inc. Subject Organization Unit(OU) : NA Subject Common Name (CN) : NA Issuer Country Code (C) : US Issuer State (ST) : Colorado Issuer City (L) : Colorado Springs Issuer Organization (O) : Broadcom Inc. Issuer Organization Unit(OU) : NA Issuer Common Name (CN) : NA Valid From : Oct 23 00:25:13 2019 GMT Valid To : Apr 8 10:36:14 2021 GMT UserUploaded : Yes Certificate Content : <Certificate String>`	返される結果は、証明書 ID、識別子、および有効期限を示しています。

	コマンドまたはアクション	目的
	`Certificate Type : PEM`	

ステップ 6	UCS-A /org/spdm-certificate-policy/certificate # **show**
	例：
	`SPDM Certificate:`
	`Name SPDM Certificate Type`
	`----------`
	`----------`
	`cert1 Pem`
	例：
	`UCS-A /server/cimc/spdm-certificate/certificate #up`
	`UCS-A /server/cimc/spdm-certificate #show`
	`SPDM Certificate Policy:`
	`Name Fault Alert Setting`
	`----------`
	`----------`
	`Broadcom Full`
		返される結果は、証明書の詳細の種類を示しています。
		返される結果は、障害アラートの設定を示しています。

SPDM ポリシーの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、org-name に / と入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **delete spdm-certificate-policy** *policy-name*	指定された SPDM 制御ポリシーを削除します。
ステップ 3	UCS-A /org # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定に対して確定します。

例

次の例は、VendorPolicy2 という名前の電力制御ポリシーを削除し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A /org # delete spdm-certificate-policy VendorPolicy2
UCS-A /org* # commit-buffer
UCS-A /org #
```

第 11 章

統計情報収集ポリシーの設定

統計情報収集ポリシー

統計情報収集ポリシーは、統計情報を収集する頻度（収集インターバル）、および統計情報を報告する頻度（報告インターバル）を定義します。複数の統計データ ポイントが報告インターバル中に収集できるように、報告インターバルは収集インターバルよりも長くなっています。これにより、最小値、最大値、および平均値を計算して報告するために十分なデータが Cisco UCS Manager に提供されます。

NIC 統計情報の場合、Cisco UCS Manager は最後の統計情報収集以降の平均値、最小値、最大値の変化を表示します。値が 0 の場合、最後の収集以降変化はありません。

統計情報は、Cisco UCS システムの次の 5 種類の機能エリアについて収集し、報告できます。

- アダプタ：アダプタに関連した統計情報
- シャーシ：シャーシに関連した統計情報
- ホスト：このポリシーは、将来サポートされる機能のためのプレースホルダで
- ポート：サーバ ポート、アップリンク イーサネット ポート、およびアップリンク ファイバ チャネル ポートを含むポートに関連した統計情報
- サーバ：サーバに関連した統計情報

（注） Cisco UCS Managerには、5 つの機能エリアそれぞれについて、デフォルト統計情報収集ポリシーが 1 つずつあります。追加で統計情報収集ポリシーを作成できません。また、既存のデフォルト ポリシーを削除できません。デフォルト ポリシーを変更することだけが可能です。

Cisco UCS Manager のデルタ カウンタに表示される値は、収集間隔内の最後の 2 つのサンプル間の差として計算されます。さらに、Cisco UCS Managerは、収集間隔内のサンプルの平均値、最小値、および最大値も表示します。

統計情報収集ポリシーの変更

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/monitoring # **scope stats-collection-policy** {**adapter** |**chassis** |**host** |**port** |**server**}	指定されたポリシー タイプの統計情報収集ポリシー モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/stats-collection-policy # **set collection-interval** {**1minute** | **2minutes** | **30seconds** | **5minutes**}	統計情報をシステムから収集する間隔を指定します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/stats-collection-policy # **set reporting-interval** {**15minutes** | **30minutes** | **60minutes**}	収集された統計情報の報告間隔を指定します。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/stats-collection-policy # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例は、ポートの統計情報収集ポリシーを作成し、収集間隔を 1 分、レポート間隔を 30 分に設定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope stats-collection-policy port
UCS-A /monitoring/stats-collection-policy* # set collection-interval 1minute
UCS-A /monitoring/stats-collection-policy* # set reporting-interval 30minutes
UCS-A /monitoring/stats-collection-policy* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/stats-collection-policy #
```

CHAPTER 12

Call Home および Smart Call Home の設定

UCS の Call Home の概要

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 ベースの自動解析アプリケーションに対応可能な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。

Call Home 機能では、診断情報および環境の障害とイベントに関する情報が含まれるアラート メッセージを配信できます。

Call Home 機能では、複数の受信者（Call Home 宛先プロファイルと呼びます）にアラートを配信できます。各プロファイルには、設定可能なメッセージ フォーマットとコンテンツ カテゴリが含まれます。Cisco TAC へアラートを送信するための宛先プロファイルが事前に定義されていますが、独自の宛先プロファイルを定義することもできます。

メッセージを送信するように Call Home を設定すると、Cisco UCS Manager によって適切な CLI **show** コマンドが実行され、コマンド出力がメッセージに添付されます。

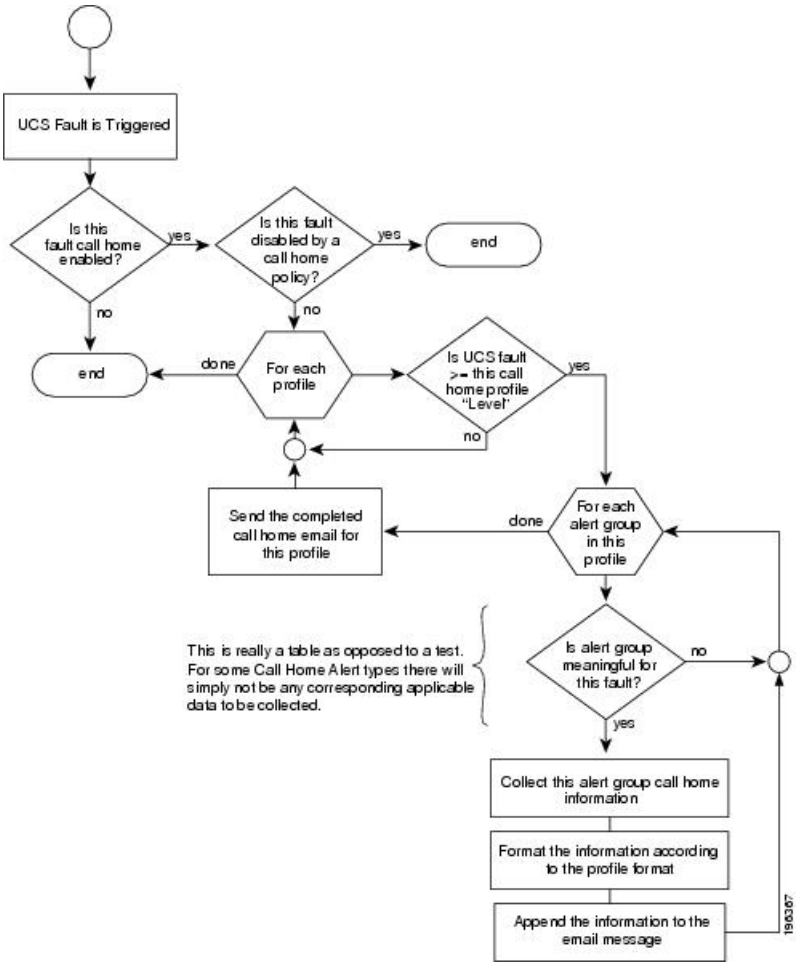
Cisco UCS では、Call Home メッセージが次のフォーマットで配信されます。

- 1 または 2 行で障害を説明する、ポケットベルや印刷レポートに適したショート テキスト フォーマット。
- 詳細な情報を十分に書式が整えられたメッセージで提供する、ユーザが読むのに適したフル テキスト フォーマット。
- Extensible Markup Language（XML）と Adaptive Messaging Language（AML）XML Schema Definition（XSD）を使用する、コンピュータで読み取り可能な XML フォーマット。AML XSD は Cisco.com の Web サイトで公開されています。XML 形式は、シスコ Technical Assistance Center とのやり取りの中でも使用されます。

Call Home 電子メール アラートをトリガする可能性がある障害についての情報は、『*Cisco UCS Faults and Error Messages Reference*』を参照してください。

次の図に、Call Home が設定されたシステムで Cisco UCS 障害がトリガーされた後のイベントの流れを示します。

図 *2:* 障害発生後のイベントの流れ



Call Home の考慮事項とガイドライン

Call Home の設定方法は、機能の使用目的によって異なります。Call Home を設定する前に考慮すべき情報には次のものがあります。

宛先プロファイル

少なくとも 1 つの宛先プロファイルを設定する必要があります。使用する 1 つまたは複数の宛先プロファイルは、受信エンティティがポケットベル、電子メール、または自動化されたサービス（Cisco Smart Call Home など）のいずれであるかによって異なります。

宛先プロファイルで電子メール メッセージ配信を使用する場合は、Call Home を設定するときにシンプル メール転送プロトコル（SMTP）サーバーを指定する必要があります。

連絡先情報

受信者が Cisco UCS ドメインからの受信メッセージの発信元を判別できるように、連絡先の電子メール、電話番号、および所在地住所の情報を設定する必要があります。

システム インベントリを送信して登録プロセスを開始した後、Cisco Smart Call Home はこの電子メール アドレスに登録の電子メールを送信します。

電子メールアドレスに#(ハッシュ記号)、スペース、&(アンパサンド)などの特殊文字が含まれていると、電子メールサーバが電子メールメッセージをそのアドレスに配信できないことがあります。RFC2821 および RFC2822 に準拠し、7 ビット ASCII 文字のみを含む電子メール アドレスを使用することをお勧めします。

電子メール サーバーまたは HTTP サーバーへの IP 接続

ファブリック インターコネクトに、電子メール サーバーまたは宛先 HTTP サーバーへの IP 接続を与える必要があります。クラスタ設定の場合は、両方のファブリック インターコネクトに IP 接続を与える必要があります。この接続により、現在のアクティブなファブリック インターコネクトで Call Home 電子メール メッセージを送信できることが保証されます。これらの電子メール メッセージの発信元は、常にファブリック インターコネクトの IP アドレスになります。クラスタ設定で Cisco UCS Manager に割り当てられた仮想 IP アドレスが、電子メールの発信元になることはありません。

（注） SMTP サーバに必ず各ファブリック インターコネクト IP を追加してください。ファブリック インターコネクト IP が SMTP サーバに設定されていない場合、Call Home 電子メールメッセージは配信できません。

Smart Call Home

Cisco Smart Call Home を使用する場合は、次のことが必要です。

- 設定するデバイスが、有効なサービス契約でカバーされている必要があります。
- Cisco UCS 内で Smart Call Home 設定と関連付けられるカスタマー ID は、Smart Call Home が含まれるサポート契約と関連付けられている CCO（Cisco.com）アカウント名にする必要があります。

Cisco UCSの障害と Call Home のシビラティ（重大度）

Call Home は複数の Cisco 製品ラインにまたがって存在するため、独自に標準化されたシビラティ（重大度）があります。次の表に、基礎をなす Cisco UCS の障害レベルと Call Home のシビラティ（重大度）とのマッピングを示します。Call Home のプロファイルにレベルを設定するときには、このマッピングを理解しておくことが必要です。

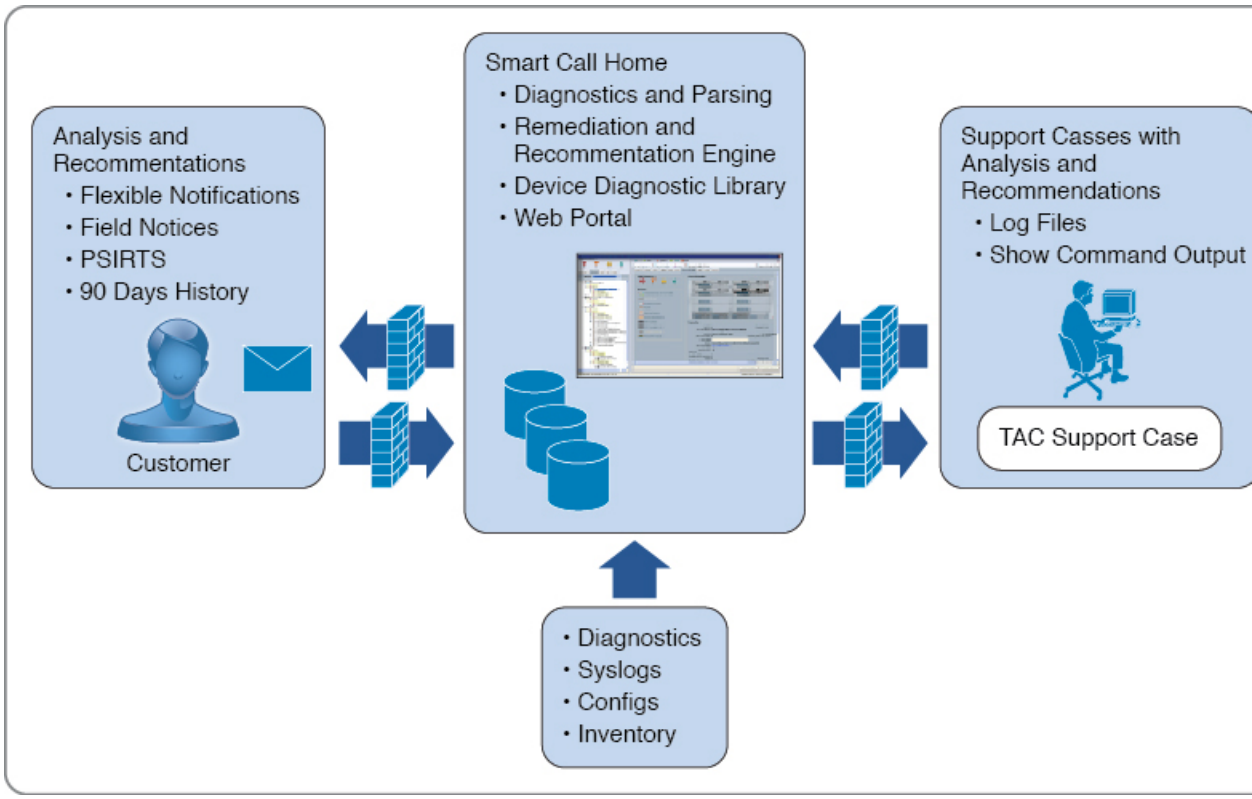
表 *5 :* 障害と *Call Home* のシビラティ（重大度）のマッピング

Call Home のシビラティ（重大度）	Cisco UCS の障害	Call Home での意味
(9) Catastrophic	該当なし	ネットワーク全体に壊滅的な障害が発生しています。
(8) Disaster	該当なし	ネットワークに重大な影響が及びます。
(7) Fatal	該当なし	システムが使用不可能な状態。
(6) Critical	Critical	クリティカルな状態、ただちに注意が必要。
(5) Major	Major	重大な状態。
(4) Minor	Minor	軽微な状態。
(3) Warning	Warning	警告状態。
(2) Notification	Info	基本的な通知と情報メッセージ。他と関係しない、重要性の低い障害です。
(1) Normal	Clear	通常のイベント。通常の状態に戻ることを意味します。
(0) debug	該当なし	デバッグ メッセージ。

Cisco Smart Call Home

Cisco Smart Call Home は、Cisco UCS の Call Home 機能を強化する Web アプリケーションです。Smart Call Home により、予防的な診断および重要なシステム イベントのリアルタイムの電子メールアラートが提供されます。それにより、ネットワークの可用性が高まり、運用効率が向上します。Smart Call Home は、Cisco UCS の Cisco Unified Computing Support Service と Cisco Unified Computing Mission Critical Support Service によって提供されるセキュア接続のサービスです。

図 *3 : Cisco Smart Call Home* の機能



（注） Smart Call Home を使用するには、次のものが必要です。

- 対応する Cisco Unified Computing Support Service 契約または Cisco Unified Computing Mission Critical Support Service 契約と関連付けられた Cisco.com ID。
- 登録されるデバイス用の Cisco Unified Computing Support Service または Cisco Unified Computing Mission Critical Support Service

Smart Call Home 電子メール アラートを Smart Call Home System またはセキュアな Transport Gateway のいずれかに送信するように、Cisco UCS Manager を設定し、登録できます。セキュアな Transport Gateway に送信された電子メール アラートは、HTTPS を使用して Smart Call Home System に転送されます。

（注） セキュリティ上の理由から、Transport Gateway オプションの使用を推奨します。Transport Gateway は、Cisco.com からダウンロードできます。

Smart Call Home を設定するには、次の手順を実行します。

- Smart Call Home 機能をイネーブルにします。

- 連絡先情報を設定します。
- 電子メール情報を設定します。
- SMTP サーバ情報を設定します。
- デフォルトの CiscoTAC-1 プロファイルを設定します。

（注） Callhome sendtestAlert 機能を適用するには、電子メールの接続先の少なくとも 1 つを CiscoTAC-1 以外のプロファイルに設定する必要があります。

- Smart Call Home インベントリ メッセージを送信して、登録プロセスを開始します。
- Call Home カスタマー ID として Cisco UCS ドメイン に使用する予定の Cisco.com ID にその資格として登録の契約番号が追加されていることを確認します。この ID は、Cisco.com の Profile Manager の [Additional Access] の下にある [Account Properties] 内で更新できます。

Anonymous Reporting

Cisco UCS Managerの最新リリースにアップグレードすると、デフォルトでは、Anonymous Reporting をイネーブルにするようにダイアログボックスで指示されます。

Anonymous Reporting をイネーブルにするには、SMTP サーバおよびファブリック スイッチに保存するデータ ファイルの詳細を入力する必要があります。このレポートは7日ごとに生成され、同じレポートの以前のバージョンと比較されます。Cisco UCS Manager がレポートでの変更を識別すると、レポートが電子メールとして送信されます。

Call Home の設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **enable**	Call Home をイネーブルにします。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome # **set contact** *name*	主要 Call Home 連絡先の名前を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	UCS-A /monitoring/callhome # **set email** *email-addr*	主要 Call Home 連絡先の電子メールアドレスを指定します。 （注） 電子メールアドレスに#(ハッシュ記号)、スペース、& (アンパサンド)などの特殊文字が含まれていると、電子メールサーバが電子メールメッセージをそのアドレスに配信できないことがあります。RFC2821 および RFC2822 に準拠し、7 ビット ASCII 文字のみを含む電子メールアドレスを使用することをお勧めします。
ステップ 6	UCS-A /monitoring/callhome # **set phone-contact** *phone-num*	主要 Call Home 連絡先の電話番号を指定します。+（プラス記号）と国番号から始まる国際形式の番号を入力する必要があります。
ステップ 7	UCS-A /monitoring/callhome # **set street-address** *email-addr*	主要 Call Home 連絡先の住所を指定します。 255 文字以下の ASCII 文字で入力します。
ステップ 8	UCS-A /monitoring/callhome # **set customer-id** *id-num*	ライセンス上のサポート契約の契約番号を含む CCO ID 番号を指定します。番号は、最大 255 文字の自由なフォーマットの英数字です。
ステップ 9	UCS-A /monitoring/callhome # **set contract-id** *id-num*	サービス契約の契約 ID 番号を指定します。番号は、最大 255 文字の自由なフォーマットの英数字です。
ステップ 10	UCS-A /monitoring/callhome # **set site-id** *id-num*	サービス契約のサイト ID 番号を指定します。番号は、最大 255 文字の自由なフォーマットの英数字です。
ステップ 11	UCS-A /monitoring/callhome # **set from-email** *email-addr*	Call Home メッセージの **[From]**フィールドで使用する電子メールアドレスを指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 12	UCS-A /monitoring/callhome # **set reply-to-email** *email-addr*	Call Home メッセージの **Reply To** フィールドで使用する電子メールアドレスを指定します。
ステップ 13	UCS-A /monitoring/callhome # **set hostname** {*hostname* | *ip-addr* | *ip6-addr*}	電子メールメッセージを送信するために Call Home が使用する SMTP サーバのホスト名、IPv4 または IPv6アドレスを指定します。
ステップ 14	UCS-A /monitoring/callhome # **set port** *port-num*	電子メールメッセージを送信するために Call Home が使用する SMTP サーバポートを指定します。有効なポート番号は 1 ～ 65535 です。
ステップ 15	UCS-A /monitoring/callhome # **set throttling** {**off** | **on**}	Call Home スロットリングをイネーブルまたはディセーブルにします。イネーブルにされると、スロットリングはあまりにも多くの Call Home 電子メールメッセージが同じイベントに対して送信されるのを防ぎます。デフォルトでは、スロットリングはイネーブルです。
ステップ 16	UCS-A /monitoring/callhome # **set urgency** {**alerts** | **critical** | **debugging** | **emergencies** | **errors** | **information** | **notifications** | **warnings**}	Call Home 電子メール メッセージの緊急性レベルを指定します。ファブリックインターコネクトのペアが複数存在する大規模な UCS 配置のコンテキストでは、緊急性レベルによってある特定の Cisco UCS ドメインからの Call Home メッセージに別のものより高い重要性を付与することが可能になります。2 つのファブリックインターコネクトだけを含む小さい UCS 配置のコンテキストでは、緊急性レベルはほとんど意味を持ちません。
ステップ 17	UCS-A /monitoring/callhome # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、IPv4 ホスト名を持つ Call Home を設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring* # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome* # enable
UCS-A /monitoring/callhome* # set contact "Steve Jones"
UCS-A /monitoring/callhome* # set email admin@MyCompany.com
UCS-A /monitoring/callhome* # set phone-contact +1-001-408-555-1234
UCS-A /monitoring/callhome* # set street-address "123 N. Main Street, Anytown, CA, 99885"
UCS-A /monitoring/callhome* # set customer-id 1234567
UCS-A /monitoring/callhome* # set contract-id 99887766
UCS-A /monitoring/callhome* # set site-id 5432112
UCS-A /monitoring/callhome* # set from-email person@MyCompany.com
UCS-A /monitoring/callhome* # set reply-to-email person@MyCompany.com
UCS-A /monitoring/callhome* # set hostname 192.168.100.12
UCS-A /monitoring/callhome* # set port 25
UCS-A /monitoring/callhome* # set throttling on
UCS-A /monitoring/callhome* # set urgency information
UCS-A /monitoring/callhome* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome #
```

次に、IPv6 ホスト名を持つ Call Home を設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring* # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome* # enable
UCS-A /monitoring/callhome* # set contact "Steve Jones"
UCS-A /monitoring/callhome* # set email admin@MyCompany.com
UCS-A /monitoring/callhome* # set phone-contact +1-001-408-555-1234
UCS-A /monitoring/callhome* # set street-address "123 N. Main Street, Anytown, CA, 99885"
UCS-A /monitoring/callhome* # set customer-id 1234567
UCS-A /monitoring/callhome* # set contract-id 99887766
UCS-A /monitoring/callhome* # set site-id 5432112
UCS-A /monitoring/callhome* # set from-email person@MyCompany.com
UCS-A /monitoring/callhome* # set reply-to-email person@MyCompany.com
UCS-A /monitoring/callhome* # set hostname 2001::25
UCS-A /monitoring/callhome* # set port 25
UCS-A /monitoring/callhome* # set throttling on
UCS-A /monitoring/callhome* # set urgency information
UCS-A /monitoring/callhome* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome #
```

Call Home のイネーブル化

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **enable**	Call Home をイネーブルにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、Call Home を有効にし、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome # enable
UCS-A /monitoring/callhome* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome #
```

Call Home のディセーブル化

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **disable**	Call Home をイネーブルにします。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、Call Home を無効にし、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome # disable
UCS-A /monitoring/callhome* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome #
```

システム インベントリ メッセージの設定

システム インベントリ メッセージの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **scope inventory**	モニタリング Call Home インベントリ モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **set send-periodically** {**off** | **on**}	インベントリ メッセージの送信をイネーブルまたはディセーブルにします。 **on** キーワードを指定すると、インベントリ メッセージは Call Home データベースに自動的に送信されます。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **set interval-days** *interval-num*	インベントリ メッセージが送信される間隔を指定します（日数）。
ステップ 6	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **set timeofday-hour** *hour*	インベントリ メッセージが送信される時刻を指定します（24 時間形式を使用）。
ステップ 7	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **set timeofday-minute** *minute*	インベントリ メッセージが送信される時刻の後の分数を指定します。
ステップ 8	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、Call Home システム インベントリ メッセージを設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring* # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome* # scope inventory
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # set send-periodically on
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # set interval-days 15
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # set timeofday-hour 21
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # set timeofday-minute 30
```

```
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome/inventory #
```

システム インベントリ メッセージの送信

スケジュール済みメッセージ以外のシステム インベントリ メッセージを手動で送信する必要がある場合は、この手順を使用します。

（注） システム インベントリ メッセージは、CiscoTAC-1 プロファイルで定義された受信者だけに送信されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **scope inventory**	モニタリング Call Home インベントリ モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **send**	Call Home データベースにシステム インベントリ メッセージを送信します。

例

次に、Call Home データベースにシステム インベントリ メッセージを送信する例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome # scope inventory
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # send
```

Call Home プロファイルの設定

Call Home プロファイル

Call Home プロファイルは、指定した受信者に送信されるアラートを決定します。プロファイルを設定して、必要なシビラティ（重大度）のイベントと障害に対する電子メールアラート、およびアラートのカテゴリを表す特定のアラート グループに対する電子メール アラートを送

信できます。また、これらのプロファイルを使用して特定の受信者およびアラート グループのセットに対してアラートの形式を指定することもできます。

アラート グループおよびCall Homeプロファイルによって、アラートをフィルタリングし、特定のプロファイルがアラートの特定のカテゴリだけを受信できるようにすることができます。たとえば、データセンターにはファンおよび電源の問題を処理するハードウェア チームがある場合があります。このハードウェア チームは、サーバのPOST障害やライセンスの問題は扱いません。ハードウェア チームが関連したアラートだけを受信するようにするには、ハードウェア チームの Call Home プロファイルを作成し、「環境」アラート グループだけをチェックします。

デフォルトでは、Cisco TAC-1 プロファイルを設定する必要があります。指定したレベルのイベントが発生したときに電子メール アラートを 1 つ以上のアラート グループに送るための追加プロファイルを作成し、それらのアラートについて適切な量の情報とともに受信者を指定することもできます。

たとえば、高いシビラティ（重大度）の障害に対して次の 2 つのプロファイルを設定できます。

- アラート グループにアラートを送信する短いテキスト形式のプロファイル。このグループのメンバーは、障害に関する 1 ～ 2 行の説明を受け取ります（この説明を使用して問題を追跡できます）。
- CiscoTAC アラート グループにアラートを送信する XML 形式のプロファイル。このグループのメンバーは、マシンが読み取り可能な形式で詳細なメッセージを受け取ります（Cisco Systems Technical Assistance Center 推奨）。

Call Home アラート グループ

アラート グループは、事前定義されたCall Homeアラートのサブセットです。アラート グループを使用すると、事前定義されたまたはカスタムの Call Home プロファイルに送信する一連の Call Home アラートを選択できます。Cisco UCS Manager は、次の条件下でのみ、接続先プロファイルの電子メール接続先に Call Home アラートを送信します。

- Call Home アラートが、その宛先プロファイルに関連付けられているアラート グループのいずれかに属する場合。
- 宛先プロファイルに設定されているメッセージの重要度以上の Call Home メッセージの重要度をアラートが持つ場合。

Cisco UCS Manager が生成する各アラートは、アラート グループによって表されるカテゴリに分けられます。次の表では、それらのアラート グループについて説明します。

アラート グループ	説明
Cisco TAC	Smart Call Home宛ての、他のアラート グループからのすべてのクリティカル アラート。
Diagnostic	サーバの POST の完了など診断によって生成されたイベント。

アラート グループ	説明
環境	電源、ファン、および温度アラームなどの環境検知要素に関連するイベント。 （注） ファンまたは PSU がシャーシから手動で取り外された場合、Call Home アラートは生成されません。これは設計によるものです。

Call Home プロファイルの設定

デフォルトでは、Cisco TAC-1 プロファイルを設定する必要があります。ただし、指定したレベルでイベントが発生したときに、指定された 1 つ以上のグループに電子メールアラートを送信するために、追加プロファイルを作成できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **create profile** *profile-name*	モニタリング Call Home プロファイル モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **set level** {**critical** | **debug** | **disaster** | **fatal** | **major** | **minor** | **normal** | **notification** | **warning**}	プロファイルのイベント レベルを指定します。各プロファイル固有のイベント レベルを設定できます。 そのイベント レベル以上の Cisco UCS 障害が、このプロファイルをトリガーします。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **set alertgroups** *group-name* • **ciscotac** • **diagnostic** • **environmental** • **inventory** • **license** • **lifecycle** • **linecard** • **supervisor** • **syslogport** • **system**	プロファイルに基づいてアラートを受け取る 1 つ以上のグループを指定します。*group-name* 引数には、同一コマンドラインで入力される、次のキーワードを 1 つ以上設定できます。

	コマンドまたはアクション	目的
	• **test**	
ステップ 6	（任意） UCS-A /monitoring/callhome/profile # **add alertgroups** *group-names*	Call Home プロファイルに基づいて警告を受け取るグループの既存のリストに 1 つ以上のグループを追加します。 （注） 既存のアラート グループリストに、さらにアラートグループを追加する場合は、 **add alertgroups** コマンドを使用する必要があります。**set alertgroups** コマンドを使用すると、新しいグループリストで既存のアラートグループを置き換えます。
ステップ 7	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **set format** {**shorttxt** | **xml**}	電子メール メッセージに使用するフォーマット方法を指定します。
ステップ 8	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **set maxsize** *id-num*	電子メール メッセージの最大サイズ（文字数）を指定します。
ステップ 9	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **create destination** *email-addr*	Call Home アラートを送信する電子メール アドレスを入力します。この電子メールアドレスに Call Home のアラートと障害が送信されます。複数の電子メール受信者を指定するには、モニタリング Call Home プロファイル モードで複数の **create destination** コマンドを使用します。指定された電子メール受信者を削除するには、モニタリング Call Home プロファイル モードで **delete destination** コマンドを使用します。
ステップ 10	UCS-A /monitoring/callhome/profile/destination # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、Call Home プロファイルを設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring* # scope callhome
```

```
UCS-A /monitoring/callhome* # create profile TestProfile
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # set level normal
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # set alertgroups test diagnostic
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # set format xml
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # set maxsize 100000
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # create destination admin@MyCompany.com
UCS-A /monitoring/callhome/profile/destination* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome/profile/destination #
```

Call Home プロファイルの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **delete profile** *profile-name*	指定されたプロファイルを削除します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例は、TestProfile という名前の Call Home プロファイルを削除し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome # delete profile TestProfile
UCS-A /monitoring/callhome* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome #
```

テスト Call Home アラートの送信

始める前に

Call Home と Call Home プロファイルを設定します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/monitoring/callhome # **send-test-alert** {[**alert-group** {**diagnostic** |**environmental**}] [**alert-level** {**critical** |**debug** |**fatal** |**major** |**minor** |**normal** |**notify** |**warning**}] [**alert-message-type** {**conf** |**diag** |**env** |**inventory** |**syslog** |**test**}] [**alert-message-subtype** {**delta** |**full** |**goldmajor** |**goldminor** |**goldnormal** |**major** |**minor** |**nosubtype** |}] [**alert-description** 説明*]}* **test**	テスト Call Home アラートを送信します。テスト Call Home アラートは、すべての **alert-*** パラメータを指定する必要があり、そうしなければ Cisco UCS Manager はテストメッセージを生成できません。**alert-*** パラメータには、次のものがあります。 • **alert-description**—アラートの説明 • **alert-group**—アラート グループ • **alert-level**—イベントのシビラティ（重大度）レベル • **alert-message-type**—メッセージ タイプ • **alert-message-subtype**—メッセージ サブタイプ Call Home テスト アラートを送信されると、Call Home は他のアラートと同様に応答し、設定された宛先電子メール アドレスにこれを転送します。

例

次に、環境アラート グループの設定済み宛先電子メール アドレスに、Call Home テスト アラートを発信する例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome # send-test-alert alert-group diagnostic
alert-level critical alert-message-type test alert-message-subtype major
alert-description "This is a test alert"
```

Call Home ポリシーの設定

Call Home ポリシー

Call Home ポリシーは、特定の種類の障害またはシステム イベントに対して Call Home アラートを送信するかどうかを決定します。デフォルトでは、特定の種類の障害およびシステムイベントに対してアラートを送信するよう Call Home がイネーブルになります。

（注） デフォルトの障害やシステム イベントを処理しないように Cisco UCS Manager を設定できます。

ある種類の障害またはイベントに対してアラートを無効にするには、まず最初にその種類に対して Call Home ポリシーを作成し、次にそのポリシーを無効にします。

Call Home ポリシー

ヒント デフォルトでは、重要なシステムイベントすべてについて、アラートが電子メールで送信されます。しかし、必要に応じて、Call Home ポリシーで、その他の重要なシステム イベントに対するアラート メールの送信をイネーブルにするか、ディセーブルにするかを設定することができます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **create policy** {**equipment-inoperable** | **fru-problem** | **identity-unestablishable** | **thermal-problem** | **voltage-problem**}	指定されたポリシーを作成し、モニタリング Call Home ポリシー モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome/policy # {**disabled** | **enabled**}	指定されたポリシーの電子メールアラートの送信をイネーブルまたはディセーブルにします。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/callhome/policy # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、電圧の問題に関するシステムイベントについての電子メールアラート送信をディセーブルにする Call Home ポリシーを作成し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring* # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome* # create policy voltage-problem
UCS-A /monitoring/callhome/policy* # disabled
UCS-A /monitoring/callhome/policy* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome/policy #
```

Call Home ポリシーのディセーブル化

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **scope policy** {**equipment-inoperable** | **fru-problem** | **identity-unestablishable** | **thermal-problem** | **voltage-problem**}	指定したポリシーでモニタリング Call Home ポリシー モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome/policy # **disable**	指定したポリシーをディセーブルにします。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/callhome/policy # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、voltage-problem という名前の Call Home ポリシーをディセーブルにし、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome # scope policy voltage-problem
UCS-A /monitoring/callhome/policy # disable
UCS-A /monitoring/callhome/policy* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome/policy #
```

Call Home ポリシーのイネーブル化

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **scope policy** {**equipment-inoperable** | **fru-problem** | **identity-unestablishable** | **thermal-problem** | **voltage-problem**}	指定したポリシーでモニタリング Call Home ポリシー モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome/policy # **enable**	指定したポリシーをイネーブルにします。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/callhome/policy # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、voltage-problem という名前の Call Home ポリシーをイネーブルにし、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome # scope policy voltage-problem
UCS-A /monitoring/callhome/policy # enable
UCS-A /monitoring/callhome/policy* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome/policy #
```

Call Home ポリシーの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **delete policy** {**equipment-inoperable** | **fru-problem** | **identity-unestablishable** | **thermal-problem** | **voltage-problem**}	指定されたポリシーを削除します

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例は、voltage-problem という名前の Call Home ポリシーを削除し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome # delete policy voltage-problems
UCS-A /monitoring/callhome* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome #
```

Anonymous Reporting の設定

Anonymous Reporting のイネーブル化

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A # **scope monitoring**	モニタリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/monitoring # **scope callhome**	モニタリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	（任意） UCS-A/monitoring/callhome # **show anonymous-reporting**	Anonymous Reporting がイネーブルかディセーブルかを表示します。
ステップ 4	UCS-A/monitoring/callhome # **enable anonymous-reporting**	Smart Call Home で Anonymous Reporting をイネーブルにします。
ステップ 5	UCS-A/monitoring/callhome # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、Call Home サーバで Anonymous Reporting をイネーブルにする例を示します。

```
UCS-A # scope monitoring
UCS-A/monitoring #scope callhome
UCS-A/mnitoring/callhome # show anonymous-reporting
Anonymous Reporting:
    Admin State
```

```
    -----------
    Off
UCS-A/monitoring/callhome* # enable anonymous-reporting
UCS-A/monitoring/callhome # commit-buffer
UCS-A/monitoring/callhome # show anonymous-reporting
Anonymous Reporting:
    Admin State
    -----------
    On
```

Anonymous Reporting のディセーブル化

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A # **scope monitoring**	モニタリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/monitoring # **scope callhome**	モニタリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	（任意） UCS-A/monitoring/callhome # **show anonymous-reporting**	Anonymous Reporting がイネーブルかディセーブルかを表示します。
ステップ 4	UCS-A/monitoring/callhome # **disable anonymous-reporting**	Smart Call Home サーバで Anonymous Reporting をディセーブルにします。
ステップ 5	UCS-A/monitoring/callhome # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、Call Home サーバで Anonymous Reporting をディセーブルにする例を示します。

```
UCS-A # scope monitoring
UCS-A/monitoring # scope callhome
UCS-A/mnitoring/callhome # show anonymous-reporting
Anonymous Reporting:
    Admin State
    -----------
    On
UCS-A/monitoring/callhome* # disable anonymous-reporting
UCS-A/monitoring/callhome # commit-buffer
UCS-A/monitoring/callhome # show anonymous-reporting
Anonymous Reporting:
    Admin State
    -----------
    Off
```

Anonymous レポートの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A # **scope monitoring**	モニタリング モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A/monitoring # **scope callhome**	モニタリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/monitoring/callhome # **scope anonymous-reporting**	Anonymous Reporting モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A/monitoring/callhome/anonymous-reporting # **show detail**	SMTP サーバのアドレスおよびサーバポートを表示します。
ステップ 5	UCS-A/monitoring/callhome/anonymous-reporting # **show inventory**	Anonymous Reporting の情報を表示します。
ステップ 6	UCS-A/monitoring/callhome/anonymous-reporting # **show content**	Anonymous レポート サンプル情報を表示します。

例

次に、Call Home サーバで Anonymous レポートを表示する例を示します。

```
UCS-A # scope monitoring
UCS-A/monitoring # scope callhome
UCS-A/monitoring/callhome # scope anonymous-reporting
UCS-A/monitoring/callhome/anonymous-reporting # show detail
UCS-A/monitoring/callhome/anonymous-reporting # show inventory
UCS-A/monitoring/callhome/anonymous-reporting # show content
<anonymousData>
<discreteData
smartCallHomeContract="false"
ethernetMode="EndHost"
fcMode="EndHost"
disjointL2Used="false"
fabricFailoverUsed="false"
numVnicAdaptTempl="3"
numServiceProfiles="7"
updatingSPtemplUsed="false"
initialSPtemplUsed="true"
lanConnPolicyUsed="true"
sanConnPolicyUsed="false"
updatingAdaptTemplUsed="false"
initialAdaptTemplUsed="true"
numMsoftVMnets="10"
numOfVMs="3"
discreteFEX="false"
ucsCentralConnected="false"/>
<bladeUnit
chassisId="1"
slotId="4"
```

…. .

Smart Call Home の設定

Smart Call Home の設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope monitoring**	モニターリングモードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring # **scope callhome**	モニターリング Call Home モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome # **enable**	Call Home をイネーブルにします。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome # **set contact** *name*	Cisco Smart Call Home によってこの電子メールアドレスに登録メールが送信されます。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/callhome # **set email** *email-addr*	主要 Call Home 連絡先の電子メールアドレスを指定します。 Cisco Smart Call Home によってこの電子メールアドレスに登録メールが送信されます。
ステップ 6	UCS-A /monitoring/callhome # **set phone-contact** *phone-num*	主要 Call Home 連絡先の電話番号を指定します。+（プラス記号）と国番号から始まる国際形式の番号を入力する必要があります。
ステップ 7	UCS-A /monitoring/callhome # **set street-address** *email-addr*	主要 Call Home 連絡先の住所を指定します。
ステップ 8	UCS-A /monitoring/callhome # **set customer-id** *id-num*	ライセンス上のサポート契約の契約番号を含む CCO ID 番号を指定します。番号は、最大 255 文字の自由なフォーマットの英数字です。
ステップ 9	UCS-A /monitoring/callhome # **set contract-id** *id-num*	サービス契約の契約 ID 番号を指定します。番号は、最大 255 文字の自由なフォーマットの英数字です。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 10	UCS-A /monitoring/callhome # **set site-id** *id-num*	サービス契約のサイトID番号を指定します。番号は、最大 255 文字の自由なフォーマットの英数字です。
ステップ 11	UCS-A /monitoring/callhome # **set from-email** *email-addr*	Call Home メッセージの [From] フィールドで使用する電子メールアドレスを指定します。
ステップ 12	UCS-A /monitoring/callhome # **set reply-to-email** *email-addr*	Call Home メッセージの [Reply To] フィールドで使用する電子メールアドレスを指定します。
ステップ 13	UCS-A /monitoring/callhome # **set hostname** {*hostname* | *ip-addr*}	電子メールメッセージを送信するために Call Home が使用する SMTP サーバのホスト名またはIPアドレスを指定します。
ステップ 14	UCS-A /monitoring/callhome # **set port** *port-num*	電子メールメッセージを送信するために Call Home が使用する SMTP サーバポートを指定します。有効なポート番号は 1 ～ 65535 です。
ステップ 15	UCS-A /monitoring/callhome # **set throttling** {**off** | **on**}	Call Home スロットリングをイネーブルまたはディセーブルにします。イネーブルにされると、スロットリングはあまりにも多くのCall Home電子メールメッセージが同じイベントに対して送信されるのを防ぎます。デフォルトでは、スロットリングはイネーブルです。
ステップ 16	UCS-A /monitoring/callhome # **set urgency** {**alerts** | **critical** | **debugging** | **emergencies** | **errors** | **information** | **notifications** | **warnings**}	Call Home 電子メール メッセージの緊急性レベルを指定します。
ステップ 17	UCS-A /monitoring/callhome # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、Call Home を設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring* # scope callhome
UCS-A /monitoring/callhome* # enable
UCS-A /monitoring/callhome* # set contact "Steve Jones"
```

```
UCS-A /monitoring/callhome* # set email admin@MyCompany.com
UCS-A /monitoring/callhome* # set phone-contact +1-001-408-555-1234
UCS-A /monitoring/callhome* # set street-address "123 N. Main Street, Anytown, CA, 99885"
UCS-A /monitoring/callhome* # set customer-id 1234567
UCS-A /monitoring/callhome* # set contract-id 99887766
UCS-A /monitoring/callhome* # set site-id 5432112
UCS-A /monitoring/callhome* # set from-email person@MyCompany.com
UCS-A /monitoring/callhome* # set reply-to-email person@MyCompany.com
UCS-A /monitoring/callhome* # set hostname 192.168.100.12
UCS-A /monitoring/callhome* # set port 25
UCS-A /monitoring/callhome* # set throttling on
UCS-A /monitoring/callhome* # set urgency information
UCS-A /monitoring/callhome* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome #
```

次のタスク

Smart Call Homeで使用するよう Call Home プロファイルを設定するには、「デフォルトの Cisco TAC-1 プロファイルの設定 （117 ページ）」へ進みます。

デフォルトの Cisco TAC-1 プロファイルの設定

CiscoTAC-1 プロファイルのデフォルト設定は次のとおりです。

（注） Callhome sendtestAlert 機能を適用するには、電子メールの接続先の少なくとも 1 つを CiscoTAC-1 以外のプロファイルに設定する必要があります。

- レベルは標準です
- CiscoTAC 警報グループだけが選択されています
- 形式は xml です
- 最大メッセージ サイズは 5000000 です

始める前に

「Smart Call Home の設定 （115 ページ）」セクションを完了します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A /monitoring/callhome # **scope profile CiscoTac-1**	デフォルト Cisco TAC-1 プロファイルのモニタリング Call Home プロファイルモードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **set level normal**	プロファイルの **normal** イベント レベルを指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **set alertgroups ciscotac**	プロファイルに **ciscotac** アラート グループを指定します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **set format xml**	電子メール メッセージのフォーマットを **xml** に指定します。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **set maxsize 5000000**	電子メール メッセージに最大サイズ **5000000** を指定します。
ステップ 6	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **create destination callhome@cisco.com**	電子メール受信者を **callhome@cisco.com** に指定します。
ステップ 7	UCS-A /monitoring/callhome/profile/destination # **exit**	モニタリング Call Home プロファイル モードを終了します。
ステップ 8	UCS-A /monitoring/callhome/profile # **exit**	モニタリング Call Home モードを終了します。

例

次の例では、Smart Call Home で使用するデフォルト Cisco TAC-1 プロファイルを設定します。

```
UCS-A /monitoring/callhome* # scope profile CiscoTac-1
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # set level normal
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # set alertgroups ciscotac
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # set format xml
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # set maxsize 5000000
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # create destination callhome@cisco.com
UCS-A /monitoring/callhome/profile/destination* # exit
UCS-A /monitoring/callhome/profile* # exit
UCS-A /monitoring/callhome* #
```

次のタスク

Smart Call Home で使用するシステム インベントリ メッセージを設定するには、「Smart Call Home 用のシステム インベントリ メッセージの設定 （118 ページ）」に進みます。

Smart Call Home 用のシステム インベントリ メッセージの設定

始める前に

「デフォルトの Cisco TAC-1 プロファイルの設定 （117 ページ）」セクションを完了します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A /monitoring/callhome # **scope inventory**	モニタリング Call Home インベントリ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **set send-periodically** {**off** | **on**}	インベントリ メッセージの送信をイネーブルまたはディセーブルにします。 **on** キーワードを指定すると、インベントリ メッセージは Call Home データベースに自動的に送信されます。
ステップ 3	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **set interval-days** *interval-num*	インベントリ メッセージが送信される時間間隔（日数）を指定します。
ステップ 4	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **set timeofday-hour** *hour*	インベントリ メッセージが送信される時刻を指定します（24 時間形式を使用）。
ステップ 5	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **set timeofday-minute** *minute*	インベントリ メッセージが送信される時刻の後の分数を指定します。
ステップ 6	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、Call Home システム インベントリ メッセージを設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A /monitoring/callhome* # scope inventory
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # set send-periodically on
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # set interval-days 15
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # set timeofday-hour 21
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # set timeofday-minute 30
UCS-A /monitoring/callhome/inventory* # commit-buffer
UCS-A /monitoring/callhome/inventory #
```

次のタスク

Smart Call Home 登録プロセスを開始するインベントリ メッセージを送信するには、「Smart Call Home の登録 （120 ページ）」に進みます。

Smart Call Home の登録

始める前に

「Smart Call Home 用のシステム インベントリ メッセージの設定 （118 ページ）」セクションを完了します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A /monitoring/callhome/inventory # **send**	Smart Call Home データベースにシステム インベントリ メッセージを送信します。 シスコがシステム インベントリを受信すると、Smart Call Home 登録電子メールが、Smart Call Home メイン連絡先の電子メール アドレスとして設定した電子メール アドレスに送信されます。

例

次に、Smart Call Home データベースにシステム インベントリ メッセージを送信する例を示します。

```
UCS-A /monitoring/callhome/inventory # send
```

次のタスク

シスコから登録電子メールを受信したら、Smart Call Home の登録を完了するために、次の手順を実行します。

1. 電子メール内のリンクをクリックします。

   リンクにより Web ブラウザで Cisco Smart Call Home ポータルが開きます。

2. Cisco Smart Call Home ポータルにログインします。

3. Cisco Smart Call Home によって示される手順に従います。

   条項および条件に同意したら、Cisco UCS ドメインの Cisco Smart Call Home 登録は完了です。

第 13 章

データベースのヘルス モニタリング

Cisco UCS Manager データベースのヘルス モニタリング

Cisco UCS Manager は、ファブリック インターコネクトに保存された SQLite データベースを使用して、設定およびインベントリを保持します。フラッシュと NVRAM ストレージ デバイスの両方でデータが破損すると、障害が発生して顧客の設定データが失われる可能性があります。Cisco UCS Manager には、Cisco UCS Manager のデータベースの整合性を向上させるために、複数のプロアクティブなヘルス チェックおよびリカバリ メカニズムが備わっています。これらのメカニズムはデータベース ヘルスのアクティブなモニタリングを有効にします。

- **定期的なヘルス チェック**：データベースの整合性を定期的にチェックすることで、あらゆる破損を検知してプロアクティブに回復させることができます。ヘルス チェックのトリガー （122 ページ）、およびヘルス チェックの間隔の変更 （122 ページ）を参照してください。
- **定期的なバックアップ**：システムの定期的な内部 Full State バックアップにより、回復不可能なエラーが発生した場合に、よりスムーズに復旧できます。「内部バックアップの間隔の変更 （121 ページ）」を参照してください。

内部バックアップの間隔の変更

内部バックアップを実行する間隔を変更できます。バックアップを無効にするには、値を 0 に設定します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope system**	システムを入力します。
ステップ 2	UCS-A /system# **set mgmt-db-check-policy internal-backup-interval** *days*	整合性バックアップ（日数）を実行する時間間隔を指定します。
ステップ 3	UCS-A /system* # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

この例では、チェックを実行する時間間隔を2日に変更し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope system
UCS-A /system # set mgmt-db-check-policy health-check-interval 2
UCS-A /system* # commit-buffer
UCS-A /system #
```

ヘルス チェックのトリガー

次のコマンドを使用して、即時のデータベースの完全な整合性チェックをトリガーします。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope system**	システムを入力します。
ステップ 2	UCS-A /system # **start-db-check**	ヘルス チェックをトリガーします。
ステップ 3	UCS-A /system # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

ヘルス チェックの間隔の変更

整合性チェックを実行する間隔を変更できます。定期的なチェックを完全に無効にするには、値を 0 に設定します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope system**	システムを入力します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	UCS A/system# **set mgmt-db-check-policy health-check-interval** *hours*	整合性チェック（時間）を実行する時間間隔を指定します。
ステップ 3	UCS-A /system* # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

例

この例では、チェックを実行する時間間隔を 2 時間に変更し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope system
UCS-A /system # set mgmt-db-check-policy health-check-interval 2
UCS-A /system* # commit-buffer
UCS-A /system #
```

第 14 章

ハードウェア モニタリング

システム モニタリング CLI コマンドのチート シート

次の表に、システム内の管理対象オブジェクトをモニタするために使用する Cisco UCS Manager CLI コマンドの要約を記載します。

管理対象オブジェクト	モニタリング コマンド	説明
ハードウェア		
シャーシ	**show chassis** [**adaptor** |**cmc** |**decommissioned** |**detail** |**environment** |**fabric** |**fi-iom** |**firmware** |**fsm** |**inventory** |**psu** |**version**]	シャーシ情報を表示します。
ファブリック インターコネクト	**show fabric-interconnect**[**a** |**b**] [**detail** |**environment** |**firmware** |**fsm** |**inventory** |**mac-aging** |**mode** |**version**]	ファブリック インターコネクトの情報を表示します。
FEX	**show fex** [**detail** | **firmware** | **fsm** | **inventory** | **version**]	ファブリック エクステンダの情報を表示します。

管理対象オブジェクト	モニタリング コマンド	説明
IOM	**show iom**[**firmware** |**health** |**version**]	ファブリック入出力モジュールの情報を表示します。
サーバ	**show server**[**actual-boot-order adapter** |**assoc** |**bios** |**boot-order** |**cpu** |**decommissioned** |**environment** |**firmware** |**health** |**identity** |**inventory** |**memory** |**status** |**storage** |**version**]	サーバ情報を表示します。
システム	**show system**[**detail** |**firmware** |**version**]	システム情報を表示します。
システム	**scope monitoring**[**show**] [**baseline-faults** |**callhome** |**event** |**fault** |**fault-suppress-policy** |**fsm** |**mgmt-if-mon-policy** |**new-faults** |**snmp** |**snmp-trap** |**snmp-user** |**stats-collection-policy** |**stats-threshold-policy** |**syslog**]	モニタリング モードのコマンドに関する情報を表示します。
ログ		
Event	**show event** [*event-id* | **detail**]	イベント ログを表示します。
Fault	**show fault** [*fault-id* | **cause** | **detail** | **severity** | **suppressed**]	障害ログを表示します。
SEL	**show sel** [*chassis-id*/*blade-id* | *rack-id*]	シャーシ、ブレード、またはラックマウント サーバのシステム イベント ログを表示します。
Syslog	**scope monitoring**[**show**] [**syslog**]	Syslog を表示します。

シャーシの管理

シャーシのロケータ LED の電源投入

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	UCS-A# **scope chassis** シャーシ番号	指定したシャーシのシャーシ モードを開始します。

	Command or Action	Purpose
ステップ 2	UCS-A /chassis # **enable locator-led**	シャーシ ロケータ LED の電源を投入します。
ステップ 3	UCS-A /chassis # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

Example

次に、シャーシ 2 のロケータ LED の電源を投入し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope chassis 2
UCS-A /chassis # enable locator-led
UCS-A /chassis* # commit-buffer
UCS-A /chassis #
```

シャーシのロケータ LED の電源切断

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	UCS-A# **scope chassis** シャーシ番号	指定したシャーシのシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis # **disable locator-led**	シャーシ ロケータ LED の電源を切断します。
ステップ 3	UCS-A /chassis # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

Example

次に、シャーシ 2 のロケータ LED の電源を切断し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope chassis 2
UCS-A /chassis # disable locator-led
UCS-A /chassis* # commit-buffer
UCS-A /chassis #
```

ブレード サーバの管理

ブレード サーバーのロケータ LED の電源投入

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *chassis-num / server-num*	指定したシャーシでシャーシ サーバー モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis/server # **enable locator-led** [**multi-master** | **multi-slave**]	ブレード サーバーのロケータ LED の電源を投入します。
ステップ 3	UCS-A /chassis/server # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

Example

次に、シャーシ 2 のブレード サーバ 4 のロケータ LED の電源を投入し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope server 2/4
UCS-A /chassis/server # enable  locator-led
UCS-A /chassis/server* # commit-buffer
UCS-A /chassis/server #
```

ブレード サーバーのロケータ LED の電源切断

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *chassis-num / server-num*	指定したシャーシでシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis/server # **disable locator-led** [**multi-master** | **multi-slave**]	ブレード サーバーのロケータ LED の電源を切断します。
ステップ 3	UCS-A /chassis/server # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

Example

次に、シャーシ 2 のブレード サーバ 4 のロケータ LED の電源を切断し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope chassis 2/4
UCS-A /chassis/server # disable locator-led
UCS-A /chassis/server* # commit-buffer
UCS-A /chassis/server #
```

ラックマウント サーバの管理

ラックマウント サーバーのロケータ LED の電源投入

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *server-num*	指定したラックマウント サーバーでサーバー モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /server # **enable locator-led**	ラックマウント サーバーのロケータ LED の電源を投入します。
ステップ 3	UCS-A /server # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、ラックマウント サーバー 2 のロケータ LED の電源を投入し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope server 2
UCS-A /server # enable  locator-led
UCS-A /server* # commit-buffer
UCS-A /server #
```

ラックマウント サーバーのロケータ LED の電源切断

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *server-num*	指定したラックマウントサーバーでサーバー モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /server # **disable locator-led**	ラックマウント サーバーのロケータ LED の電源を切断します。
ステップ 3	UCS-A /server # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、ラックマウント サーバー 2 のロケータ LED の電源を切断し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope server 2
UCS-A /server # disable  locator-led
UCS-A /server* # commit-buffer
UCS-A /server #
```

ラックマウント サーバーのステータスの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **show server status**	Cisco UCS ドメイン内にあるすべてのサーバーのステータスを表示します。

例

次に、Cisco UCS ドメイン 内にあるすべてのサーバーのステータスを表示する例を示します。番号が 1 および 2 のサーバーは、ラックマウント サーバーであるため、表にスロットが示されていません。

```
Server Slot  Status    Availability  Overall Status  Discovery
----------------------------------------------------------------------
1/1          Equipped  Unavailable   Ok              Complete
1/2          Equipped  Unavailable   Ok              Complete
1/3          Equipped  Unavailable   Ok              Complete
1/4          Empty     Unavailable   Ok              Complete
1/5          Equipped  Unavailable   Ok              Complete
```

```
1/6          Equipped  Unavailable   Ok              Complete
1/7          Empty     Unavailable   Ok              Complete
1/8          Empty     Unavailable   Ok              Complete
1            Equipped  Unavailable   Ok              Complete
2            Equipped  Unavailable   Ok              Complete
```

ファン モジュールのモニタリング

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope chassis** *chassis-num*	指定したシャーシのシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis # **show environment fan**	シャーシ内のすべてのファンの環境ステータスを表示します。 これには次の情報が含まれます。 • 全体のステータス • 運用性 • 電源の状態 • 温度ステータス • しきい値ステータス • 電圧ステータス
ステップ 3	UCS-A /chassis # **scope fan-module** *tray-num module-num*	指定したファン モジュールでモジュール シャーシ モードを開始します。 （注） 各シャーシには、1つのトレイが含まれるため、このコマンドのトレイ番号は常に 1 です。
ステップ 4	UCS A/chassis/fan-module # **show** [**detail** |**expand**]	指定したファンモジュールの環境ステータスを表示します。

例

次に、シャーシ 1 のファン モジュールに関する情報を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A /chassis # show environment fan
Chassis 1:
```

```
    Overall Status: Power Problem
    Operability: Operable
    Power State: Redundancy Failed
    Thermal Status: Upper Non Recoverable

    Tray 1 Module 1:
        Threshold Status: OK
        Overall Status: Operable
        Operability: Operable
        Power State: On
        Thermal Status: OK
        Voltage Status: N/A

        Fan Module Stats:
             Ambient Temp (C): 25.000000

        Fan 1:
            Threshold Status: OK
            Overall Status: Operable
            Operability: Operable
            Power State: On
            Thermal Status: OK
            Voltage Status: N/A

        Fan 2:
            Threshold Status: OK
            Overall Status: Operable
            Operability: Operable
            Power State: On
            Thermal Status: OK
            Voltage Status: N/A

    Tray 1 Module 2:
        Threshold Status: OK
        Overall Status: Operable
        Operability: Operable
        Power State: On
        Thermal Status: OK
        Voltage Status: N/A

        Fan Module Stats:
             Ambient Temp (C): 24.000000

        Fan 1:
            Threshold Status: OK
            Overall Status: Operable
            Operability: Operable
            Power State: On
            Thermal Status: OK
            Voltage Status: N/A

        Fan 2:
            Threshold Status: OK
            Overall Status: Operable
            Operability: Operable
            Power State: On
            Thermal Status: OK
            Voltage Status: N/A
```

次に、シャーシ 1 のファン モジュール 2 に関する情報を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A /chassis # scope fan-module 1 2
```

```
UCS-A /chassis/fan-module # show detail
Fan Module:
    Tray: 1
    Module: 2
    Overall Status: Operable
    Operability: Operable
    Threshold Status: OK
    Power State: On
    Presence: Equipped
    Thermal Status: OK
    Product Name: Fan Module for UCS 5108 Blade Server Chassis
    PID: N20-FAN5
    VID: V01
    Vendor: Cisco Systems Inc
    Serial (SN): NWG14350B6N
    HW Revision: 0
    Mfg Date: 1997-04-01T08:41:00.000
```

管理インターフェイスのモニタリング

管理インターフェイス モニタリング ポリシー

管理インターフェイス モニタリング 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 インターフェイスをモニタする方法を定義します。Cisco UCS Managerによって管理インターフェイスの障害が検出されると、障害レポートが生成されます。障害レポートの数が設定された数に達した場合、システムは管理インターフェイスが使用不能であると見なし、障害を生成します。デフォルトでは、管理インターフェイス モニタリング ポリシーは有効です。

その時点で管理インスタンスであるファブリック インターコネクトの管理インターフェイスに障害が発生した場合、 Cisco UCS Manager はまず、下位のファブリック インターコネクトがアップ状態であるかどうかを確認します。さらに、ファブリック インターコネクトに対して記録されている障害レポートがその時点でない場合、 Cisco UCS Managerはエンドポイントの管理インスタンスを変更します。

影響を受けるファブリック インターコネクトがハイ アベイラビリティ設定でプライマリに設定されている場合、管理プレーンのフェールオーバーがトリガーされます。このフェールオーバーはデータ プレーンに影響しません。管理インターフェイスのモニタリングに関連している次のプロパティを設定できます。

- 管理インターフェイスのモニタに使用されるメカニズムのタイプ。
- 管理インターフェイスのステータスがモニタされる間隔。
- 管理が使用できないと判断し障害メッセージを生成する前にシステムの失敗を許容するモニタリングの最大試行回数。

重要 ファブリック インターコネクトの管理インターフェイスに障害が発生した場合、次のいずれかが発生したときは、管理インスタンスを変わらないことがあります。

- 従属ファブリック インターコネクト経由のエンド ポイントへのパスが存在しない。
- 従属ファブリック インターコネクトの管理インターフェイスが失敗した。
- 従属ファブリック インターコネクト経由のエンド ポイントへのパスが失敗した。

管理インターフェイス モニタリング ポリシーの設定

手順

ステップ 1 モニタリング モードを開始します。

UCS-A# **scope monitoring**

ステップ 2 管理インターフェイス モニタリング ポリシーをイネーブルにするか、ディセーブルにします。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy admin-state** {**enabled** | **disabled**}

ステップ 3 システムがデータの記録の間で待機する秒数を指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy poll-interval**

90 ～ 300 の整数を入力します。

ステップ 4 管理インターフェイスが使用できないと判断し障害メッセージを生成する前にシステムの失敗を許容するモニタリングの最大試行回数を指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy max-fail-reports** *num: mon*-試行

2 ～ 5 の整数を入力します。

ステップ 5 システムが使用するモニタリング メカニズムを指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy monitor-mechanism** {**mii-status** | **ping-arp-targets** | **ping-gateway**

- **mii-status**—システムはメディア独立型インターフェイス（MII）のアベイラビリティをモニタします。
- **ping-arp-targets** —システムは Address Resolution Protocol（ARP）を使用して指定されたターゲットに ping を送信します。
- **ping-gateway**—システムは管理インターフェイスでこの Cisco UCS ドメイン インスタンスに指定されたデフォルト ゲートウェイ アドレスに ping を送信します。

ステップ 6 モニタリング メカニズムとして **mii-status** を選択した場合、次のプロパティを設定します。

a) 前回の試行が失敗したとき、もう一度 MII からの応答を要求する前にシステムが待機する秒数を指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy mii-retry-interval** *num-seconds*

3 ～ 10 の範囲の整数を入力します。

b) インターフェイスが使用不能であるとシステムが判断するまでにシステムが MII をポーリングする回数を指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy mii-retry-count** *num-retries*

1 ～ 3 の整数を入力します。

ステップ 7 モニタリング メカニズムとして **ping-arp-targets** を選択した場合、次のプロパティを設定します。

a) システムが ping する最初の IPv4 または IPv6 アドレスを指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy** {*arp target1* | *ndisc target1*} {*ipv4 addr* | *ipv6 addr*}

IPv4 アドレスに 0.0.0.0 と入力すると、ARP ターゲットが削除されます。または IPv6 アドレスの場合は N-disc ターゲットが削除されます。

b) システムが ping する第 2 の IPv4 または IPv6 アドレスを指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy** {*arp target2* | *ndisc target2*} {*ipv4 addr* | *ipv6 addr*}

IPv4 アドレスに 0.0.0.0 と入力すると、ARP ターゲットが削除されます。または IPv6 アドレスの場合は N-disc ターゲットが削除されます。

c) システムが ping する第 3 の IPv4 または IPv6 アドレスを指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy** {*arp target3* | *ndisc target3*\\{*ipv4 addr* | *ipv6 addr*}

IPv4 アドレスに 0.0.0.0 と入力すると、ARP ターゲットが削除されます。または IPv6 アドレスの場合は N-disc ターゲットが削除されます。

（注） ping IPv4 ARP または IPv6 N ディスク ターゲットは、ファブリック インターコネクトと同じサブネットまたはプレフィクスにそれぞれある必要があります。

d) ターゲット IP アドレスに送信する ARP 要求の数を指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy arp-requests** *num* 要求

1 ～ 5 の整数を入力します。

e) 使用不能と見なす前にシステムが ARP ターゲットからの応答を待機する秒数を指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy arp-deadline** *num-seconds*

5 ～ 15 の範囲内の数を入力してください。

ステップ 8 モニタリング メカニズムとして **ping-gateway** wo選択した場合、次のプロパティを設定します。

a) システムがゲートウェイに ping を実行する必要がある回数を指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy ping-requests**

1 ～ 5 の整数を入力します。

b) アドレスが使用不能であるとシステムが判断するまでゲートウェイからの応答を待機する秒数を指定します。

UCS-A /monitoring # **set mgmt-if-mon-policy ping-deadline**

5 ～ 15 の整数を入力します。

ステップ 9 UCS-A /monitoring # **commit-buffer**

トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、メディア独立型インターフェイス（MII）モニタリング メカニズムを使用してモニタリング インターフェイス管理ポリシーを作成し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope monitoring
UCS-A /monitoring # set mgmt-if-mon-policy admin-state enabled
UCS-A /monitoring* # set mgmt-if-mon-policy poll-interval 250
UCS-A /monitoring* # set mgmt-if-mon-policy max-fail-reports 2
UCS-A /monitoring* # set mgmt-if-mon-policy monitor-mechanism set mii-status
UCS-A /monitoring* # set mgmt-if-mon-policy mii-retry-count 3
UCS-A /monitoring* # set mgmt-if-mon-policy mii-retry-interval 7
UCS-A /monitoring* # commit-buffer
UCS-A /monitoring #
```

ローカル ストレージのモニタリング

Cisco UCS でのローカル ストレージのモニタリングでは、ブレードまたはラック サーバに物理的に接続されているローカル ストレージに関するステータス情報を提供します。これには、RAID コントローラ、物理ドライブおよびドライブ グループ、仮想ドライブ、RAID コントローラ バッテリ（バッテリ バックアップ ユニット）、Transportable Flash Module（TFM）、スーパーキャパシタ、FlexFlash コントローラおよび SD カードが含まれます。

Cisco UCS Manager は、アウトオブバンド インターフェイスを使用して LSI MegaRAID コントローラおよび FlexFlash コントローラと直接通信するため、リアルタイムの更新が可能になります。表示される情報には次のようなものがあります。

- RAID コントローラ ステータスと再構築レート。
- 物理ドライブのドライブの状態、電源状態、リンク速度、運用性およびファームウェア バージョン。
- 仮想ドライブのドライブの状態、運用性、ストリップのサイズ、アクセス ポリシー、ドライブのキャッシュおよびヘルス。

- BBU の運用性、それがスーパーキャパシタまたはバッテリであるか、および TFM に関する情報。

  LSI ストレージ コントローラは、スーパーキャパシタを備えた Transportable Flash Module（TFM）を使用して RAID キャッシュ保護を提供します。

- SD カードおよび FlexFlash コントローラに関する情報（RAID のヘルスおよび RAID の状態、カード ヘルスおよび運用性を含む）。
- 再構築、初期化、再学習などストレージ コンポーネント上で実行している操作の情報。

（注） CIMC のリブートまたはビルドのアップグレード後は、ストレージコンポーネント上で実行している操作のステータス、開始時刻および終了時刻が正しく表示されない場合があります。

- すべてのローカル ストレージ コンポーネントの詳細な障害情報。

（注） すべての障害は、[Faults] タブに表示されます。

ローカル ストレージ モニタリングのサポート

サポートされるモニタリングのタイプは、Cisco UCS サーバによって異なります。

ローカル ストレージ モニタリングについてサポートされる Cisco UCS サーバ

Cisco UCS Manager を使用して、次のサーバについてローカル ストレージ コンポーネントをモニタできます。

- Cisco UCS B200 M6サーバ
- Cisco UCS B200 M5 サーバ
- Cisco UCS B480 M5 サーバ
- Cisco UCS B200 M4 ブレード サーバ
- Cisco UCS B260 M4 ブレード サーバ
- Cisco UCS B460 M4 ブレード サーバ
- Cisco UCS B200 M3 ブレード サーバ
- Cisco UCS B420 M3 ブレード サーバ
- Cisco UCS B22 M3 ブレード サーバ

Cisco UCS Manager を使用して、次のラック サーバについてローカル ストレージ コンポーネントをモニタリングできます。

- Cisco UCS C420 M3 ラック サーバ
- Cisco UCS C240 M3 ラック サーバ
- Cisco UCS C220 M3 ラック サーバ
- Cisco UCS C24 M3 ラック サーバ
- Cisco UCS C22 M3 ラック サーバ
- Cisco UCS C220 M4 ラック サーバ
- Cisco UCS C240 M4 ラック サーバ
- Cisco UCS C460 M4 ラック サーバ
- Cisco UCS C220 M5 サーバ
- Cisco UCS C240 M5 サーバ
- Cisco UCS C480 M5 サーバ
- Cisco UCS C220 M6サーバ
- Cisco UCS C240 M6サーバ
- Cisco UCS C225 M6サーバ
- Cisco UCS C245 M6サーバ

（注） すべてのサーバがすべてのローカル ストレージ コンポーネントをサポートするわけではありません。Cisco UCS ラック サーバの場合は、マザーボードに組み込まれたオンボード SATA RAID 0/1 コントローラはサポートされません。

ローカル ストレージ モニタリングの前提条件

これらの前提条件は、有益なステータス情報を提供するため行われるローカル ストレージ モニタリングやレガシー ディスク ドライブ モニタリングの際に満たす必要があります。

- ドライブがサーバ ドライブ ベイに挿入されている。
- サーバの電源が投入されている。
- サーバが検出を完了している。
- BIOS POST の完了結果が正常である。

レガシー ディスク ドライブのモニタリング

（注） 以下の情報は、B200 M1/M2 および B250 M1/M2 ブレード サーバにのみ適用されます。

Cisco UCS のディスク ドライブのモニタリングは、Cisco UCS ドメイン 内のサポートされているブレード サーバについて、ブレードに存在するディスク ドライブのステータスを Cisco UCS Manager に提供します。ディスク ドライブ モニタリングは、ステータス情報提供のために LSI ファームウェアから Cisco UCS Manager への単方向障害の信号を提供します。

次のサーバ コンポーネントおよびファームウェア コンポーネントが、サーバ内のディスク ドライブ ステータスに関する情報の収集、送信、および集約を行います。

- 物理的なプレゼンス センサー：ディスク ドライブがサーバ ドライブ ベイに挿入されているかどうかを調べます。
- 物理的な障害センサー：ディスク ドライブの LSI ストレージ コントローラ ファームウェアからレポートされる操作可能性のステータスを調べます。
- IPMI ディスク ドライブの障害およびプレゼンス センサー：センサーの結果を Cisco UCS Manager に送信します。
- ディスク ドライブの障害 LED 制御および関連する IPMI センサー：ディスク ドライブの障害 LED の状態（オン/オフ）を制御し、それらの状態を Cisco UCS Manager に伝えます。

ローカル ディスク ロケータ LED のオン

手順

ステップ 1 UCS-A # **scope server** *id*

指定したサーバのサーバ モードを開始します。

ステップ 2 UCS-A/server # **scope local-disk** *id*

指定されたローカル ディスクの RAID コントローラを入力します。

ステップ 3 UCS-A /server/local-disk # **enable locator-led**

ディスク ロケータ LED をオンにします。

ステップ 4 UCS-A/server/local-disk* # **commit-buffer**

コマンドをシステムの設定にコミットします。

例

次に、ローカル ディスク ロケータ LED をオンにする例を示します。

```
UCS-A# scope server 1
UCS-A /server/raid-controller # scope local-disk 2
USA-A /server/raid-controller/local-disk # enable locator-led
USA-A /server/raid-controller/local-disk* # commit-buffer
```

ローカル ディスク ロケータ LED のオフ

手順

ステップ 1 UCS-A# **scope server** *id*

指定したサーバのサーバ モードを開始します。

ステップ 2 UCS-A/server # **scope local-disk** *id*

指定されたローカル ディスクの RAID コントローラを入力します。

ステップ 3 UCS-A/server/local-disk # **disable locator-led**

ディスク ロケータ LED をオフにします。

ステップ 4 UCS-A/server/raid-controller/local-disk* # **commit-buffer**

コマンドをシステムの設定にコミットします。

例

次に、ローカル ディスク ロケータ LED を無効化する例を示します。

```
UCS-A# server 1
UCS-A /server # scope local-disk 2
USA-A /server/local-disk # disable locator-led
USA-A /server/local-disk* # commit-buffer
```

ローカル ディスク ロケータ LED の状態の表示

手順

ステップ 1 UCS-A# **scope server** *id*

指定したサーバのサーバ モードを開始します。

ステップ 2 UCS-A/server # **scope local-disk** *id*

指定されたローカル ディスクの RAID コントローラを入力します。

ステップ 3 UCS-A/server/local-disk # **show locator-led**

ディスク ロケータ LED の状態を表示します。

例

次の例は、ローカル ディスク ロケータ LED の状態がオンになっていることを示しています。

```
USA-A# scope server 1
USA-A /server # scope local-disk 2
USA-A /serverlocal-disk # show locator-led
Locator LED:
    Equipment        Operational State
    ---------------- -----------------
    1/SAS-1/2        On
```

フラッシュ ライフ ウェア レベル モニタリング

フラッシュ ライフ ウェア レベル モニタリングによって、ソリッド ステート ドライブの寿命をモニタできます。フラッシュ ライフ残量の割合とフラッシュ ライフの状態の両方を表示できます。ウェア レベル モニタリングは次の Cisco UCS ブレード サーバのフュージョン IO メザニン カードでサポートされます。

- Cisco UCS B22 M3 ブレード サーバ
- Cisco UCS B200 M3 ブレード サーバ
- Cisco UCS B420 M3 ブレード サーバ
- Cisco UCS B200 M4 ブレード サーバ
- Cisco UCS B260 M4 ブレード サーバ
- Cisco UCS B460 M4 ブレード サーバ

（注） ウェア レベル モニタリングの必須事項は次のとおりです。

- Cisco UCS Manager がリリース 2.2(2a) 以降である。
- フュージョン IO メザニン カードのファームウェアのバージョンが 7.1.15 以降である。

Flash 寿命ステータスの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *chassis-id / server-id*	指定サーバーのシャーシ サーバー モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis/server # **show raid-controller detail expand**	RAID コントローラの詳細を表示します。

例

次に、サーバ 3 の Flash 寿命ステータスを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope server 1/3
UCS-A /chassis/server # show raid-controller detail expand

RAID Controller:
    ID: 1
    Type: FLASH
    PCI Addr: 131:00.0
    Vendor: Cisco Systems Inc
    Model: UCSC-F-FIO-1205M
    Serial: 1315D2B52
    HW Rev: FLASH
    Raid Support: No
    OOB Interface Supported: No
    Rebuild Rate: N/A
    Controller Status: Unknown

    Flash Life:
    Flash Percentage: N/A
    FLash Status: Error(244)

UCS-A /chassis/server #
```

ローカル ストレージ コンポーネントのステータスの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *chassis-id / server-id*	指定サーバーのシャーシ サーバー モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis/server # **show inventory storage**	サーバのローカルおよび仮想ストレージの情報を表示します。

例

次に、サーバ 2 のローカル ディスク ステータスを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope server 1/2
UCS-A /chassis/server # show inventory storage
Server 1/2:
    Name:
    User Label:
    Equipped PID: UCSB-B200-M3
    Equipped VID: V01
    Equipped Serial (SN): FCH16207KXG
    Slot Status: Equipped
    Acknowledged Product Name: Cisco UCS B200 M3
    Acknowledged PID: UCSB-B200-M3
    Acknowledged VID: V01
    Acknowledged Serial (SN): FCH16207KXG
    Acknowledged Memory (MB): 98304
    Acknowledged Effective Memory (MB): 98304
    Acknowledged Cores: 12
    Acknowledged Adapters: 1
    Motherboard:
        Product Name: Cisco UCS B200 M3
        PID: UCSB-B200-M3
        VID: V01
        Vendor: Cisco Systems Inc
        Serial (SN): FCH16207KXG
        HW Revision: 0

        RAID Controller 1:
            Type: SAS
            Vendor: LSI Logic   Symbios Logic
            Model: LSI MegaRAID SAS 2004 ROMB
            Serial: LSIROMB-0
            HW Revision: B2
            PCI Addr: 01:00.0
            Raid Support: RAID0, RAID1
            OOB Interface Supported: Yes
            Rebuild Rate: 31
            Controller Status: Optimal

          Local Disk 1:
                Product Name: 146GB 6Gb SAS 10K RPM SFF HDD/hot plug/drive sled mounted
                PID: A03-D146GA2
                VID: V01
                Vendor: SEAGATE
                Model: ST9146803SS
                Vendor Description: Seagate Technology LLC
                Serial: 3SD31S4X
                HW Rev: 0
                Block Size: 512
                Blocks: 285155328
                Operability: Operable
                Oper Qualifier Reason: N/A
                Presence: Equipped
                Size (MB): 139236
                Drive State: Online
                Power State: Active
                Link Speed: 6 Gbps
                Device Type: HDD

            Local Disk 2:
```

```
                Product Name: 600G AL12SE SAS Hard Disk Drive
                PID: A03-D600GA2
                VID: V01
                Vendor: TOSHIBA
                Model: MBF2600RC
                Vendor Description: Toshiba Corporation
                Serial: EA00PB109T4A
                HW Rev: 0
                Block Size: 512
                Blocks: 1169920000
                Operability: Operable
                Oper Qualifier Reason: N/A
                Presence: Equipped
                Size (MB): 571250
                Drive State: Online
                Power State: Active
                Link Speed: 6 Gbps
                Device Type: HDD

            Local Disk Config Definition:
                Mode: RAID 1 Mirrored
                Description:
                Protect Configuration: No

            Virtual Drive 0:
                Type: RAID 1 Mirrored
                Block Size: 512
                Blocks: 285155328
                Operability: Operable
                Presence: Equipped
                Size (MB): 139236
                Lifecycle: Allocated
                Drive State: Optimal
                Strip Size (KB): 64
                Access Policy: Read Write
                Read Policy: Normal
                Configured Write Cache Policy: Write Through
                Actual Write Cache Policy: Write Through
                IO Policy: Direct
                Drive Cache: No Change
                Bootable: False

UCS-A /chassis/server #
```

次に、PCIe\NVMe フラッシュ ストレージを備えたサーバ 2 のローカルディスク ステータスを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope server 1/2
UCS-A /chassis/server # show inventory storage
Server 1/2:
Name:
    Acknowledged Serial (SN): FCH1901V0FK
    Acknowledged Product Name: Cisco UCS C240 M4S2
    Acknowledged PID: UCSC-C240-M4S2
    Acknowledged VID: 0
    Acknowledged Memory (MB): 16384
    Acknowledged Effective Memory (MB): 16384
    Acknowledged Cores: 24
    Acknowledged Adapters: 4
    Motherboard:
        Product Name: Cisco UCS C240 M4S2
        PID: UCSC-C240-M4S2
        VID: V01
        Vendor: Cisco Systems Inc
```

```
        Serial (SN): FCH1901V0FK
        HW Revision: 0

        Raid Controller 1:
            Type: NVMe
            Vendor: HGST
            Model: HUSPR3280ADP301
            Serial: STM0001A74F2
            HW Revision:
            PCI Addr: 42:00.0
            Raid Support: No
            OOB Interface Supported: Yes
            Rebuild Rate: 0
            Controller Status: Optimal


            Local Disk 2:
                Product Name: Cisco UCS 800GB 2.5 in NVMe based PCIeSSD
                PID: UCS-SDHPCIE800GB
                VID:
                Vendor: HGST
                Model: HUSPR3280ADP301
                Vendor Description:
                Serial: 14310CF8E975
                HW Rev: 0
                Block Size: 512
                Blocks: 285155328
                Operability: NA
                Oper Qualifier Reason: N/A
                Presence: Equipped
                Size: 94413
                Drive State: NA
                Power State: NA
                Link Speed: NA
                Device Type: SSD
                Thermal: N/A
UCS-A /chassis/server #
```

次に、Cisco UCS（P3600）2.5 インチ 800 GB NVMe ベース PCIe SSD のローカル ディスク ステータスを表示する例を示します。

```
RAID Controller:
    ID: 1
    Type: NVME
    PCI Addr: 69:00.0
    Vendor: Intel
    Model: SSDPE2ME800G4K
    Serial: CVMD6083003D800GGN
    HW Rev:
    Raid Support: No
    OOB Interface Supported: Yes
    Mode: NVME
    Rebuild Rate: 0
    Controller Status: Optimal
    Config State: Not Applied
    Pinned Cache Status: Disabled
    Sub OEM ID: 0
    Supported Strip Sizes: Not Applicable
    Default Strip Size: Unknown
   PCI Slot: FrontPCIe5
    Product Variant: default
    Product Name: Cisco UCS (P3600) 2.5 inches 800 GB NVMe based PCIe SSD
    PID: UCS-PCI25-8003
    VID:
```

```
    Part Number:
    Storage Controller Admin State: Unspecified
    Vendor Id: 0x8086
    Subvendor Id: 0x1137
    Device Id: 0x953
    Subdevice Id: 0x15b
    Current Task:

    Local Disk:
        ID: 5
        Block Size: 512
        Physical Block Size: Unknown
        Blocks: 1562822656
        Size: 763097
        Technology:
        Operability: N/A
        Oper Qualifier Reason: N/A
        Presence: Equipped
        Connection Protocol: NVME
        Product Variant: default
        Product Name: Cisco UCS (P3600) 2.5 inches 800 GB NVMe based PCIe SSD
        PID: UCS-PCI25-8003
        VID:
        Vendor: Intel
        Model: SSDPE2ME800G4K
        Vendor Description:
        Serial: CVMD6083003D800GGN
        HW Rev: 0
        Drive State: Unknown
        Power State: Unknown
        Link Speed: Unknown
        Enclosure Association Type: Unknown
        Device Version: N/A
        Device Type: SSD
        Thermal: N/A
        Admin State Type: N/A
        Admin Virtual Drive ID: Unspecified
        Current Task:
```

次に、Cisco UCS（P3600）HHHL 2000 GB NVMe ベース PCIe SSD のステータスを表示する例を示します。

```
RAID Controller:
    ID: 3
    Type: NVME
    PCI Addr: 01:00.0
    Vendor: Intel
    Model: SSDPEDME020T401
    Serial: CVMD543200AQ2P0EGN
    HW Rev:
    Raid Support: No
    OOB Interface Supported: Yes
    Mode: NVME
    Rebuild Rate: 0
    Controller Status: Optimal
    Config State: Not Applied
    Pinned Cache Status: Disabled
    Sub OEM ID: 0
    Supported Strip Sizes: Not Applicable
    Default Strip Size: Unknown
    PCI Slot: 2
    Product Variant: default
    Product Name: Cisco UCS (P3600) HHHL 2000 GB NVMe based PCIe SSD
    PID: UCSC-F-I20003
```

```
    VID:
    Part Number:
    Storage Controller Admin State: Unspecified
    Vendor Id: 0x8086
    Subvendor Id: 0x1137
    Device Id: 0x953
    Subdevice Id: 0x1ac
    Current Task:

    Embedded Storage:
        Size: 2000000
        Block Size: 512
        Number Of Blocks: 3906250000
```

ディスク ドライブのステータスの確認

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope chassis** *chassis-num*	指定したシャーシのシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis # **scope server** *server-num*	サーバー シャーシ モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /chassis/server # **scope raid-controller** *raid-contr-id* {**sas** | **sata**}	RAID コントローラ サーバ シャーシ モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /chassis/server/raid-controller # **show local-disk** [*local-disk-id* | **detail** | **expand**]	

例

次の例は、ディスク ドライブのステータスを示しています。

```
UCS-A# scope chassis 1
UCS-A /chassis # scope server 6
UCS-A /chassis/server # scope raid-controller 1 sas
UCS-A /chassis/server/raid-controller # show local-disk 1

Local Disk:
    ID: 1
    Block Size: 512
    Blocks: 60545024
    Size (MB): 29563
    Operability: Operable
    Presence: Equipped
```

RAID コントローラ動作の表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *chassis-id* / *server-id*	指定サーバーのシャーシ サーバー モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis/server # **show raid-controller operation**	RAID コントローラの長期実行動作が表示されます。

例

次に、サーバ 3 の RAID コントローラ動作を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope server 1/3
UCS-A /chassis/server # show raid-controller operation

    Name: Rebuild
    Affected Object: sys/chassis-1/blade-3/board/storage-SAS-1/disk-1
    State: In Progress
    Progress: 4
    Start Time: 2013-11-05T12:02:10.000
    End Time: N/A

UCS-A /chassis/server #
```

RAID コントローラ統計の表示

次の手順は、PCIe\NVMe フラッシュ ストレージを備えたサーバのコントローラ統計を表示するための方法を示しています。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *chassis-id* / *server-id*	指定サーバーのシャーシ サーバー モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis/server # **scope raid-controller** *raid-contr-id* **{flash | sas | sata | sd | unknown}**	RAID コントローラ サーバ シャーシ モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /chassis/server/raid-controller # **show stats**	RAID コントローラ統計を表示します。

例

次に、RAID コントローラ統計を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope server 1/3
UCS-A /chassis/server # scope raid-controller
UCS-A /chassis/server/raid-controller # show stats

Nvme Stats:
    Time Collected: 2016-06-22T12:37:55.043
    Monitored Object: sys/rack-unit-6/board/storage-NVME-1/nvme-stats
    Suspect: Yes
    Temperature (C): 27.000000
    Life Used Percentage: 0
    Thresholded: 0

UCS-A /chassis/server/raid-controller #
```

RAID バッテリ ステータスのモニタリング

この手順は、RAID 設定および TFM をサポートする Cisco UCS サーバにのみ該当します。バッテリ バックアップ ユニット（BBU）が故障した場合、または故障すると予測される場合には、そのユニットをできるだけ早く交換する必要があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope chassis** シャーシ番号	指定したシャーシでシャーシ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis # **scope server** *server-num*	サーバー シャーシ モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /chassis/server # **scope raid-controller** *raid-contr-id* {**flash** | **sas** | **sata** | **sd** | **unknown**}	RAID コントローラ サーバ シャーシ モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /chassis/server/raid-controller # **show raid-battery expand**	RAID バッテリ ステータスを表示します。

例

この例では、サーバの BBU に関する情報の表示方法を示します。

```
UCS-A # scope chassis 1
UCS-A /chassis #scope server 3
UCS-A /chassis/server #scope raid-controller 1 sas
UCS-A /chassis/server/raid-controller # show raid-battery expand
RAID Battery:
    Battery Type: Supercap
    Presence: Equipped
```

```
Operability: Operable
Oper Qualifier Reason:
Vendor: LSI
Model: SuperCaP
Serial: 0
Capacity Percentage: Full
Battery Temperature (C): 54.000000

Transportable Flash Module:
    Presence: Equipped
    Vendor: Cisco Systems Inc
    Model: UCSB-RAID-1GBFM
    Serial: FCH164279W6
```

グラフィックス カードのモニタリング

グラフィックス カード サーバ サポート

Cisco UCS Managerを使用すると、特定のグラフィックス カードとコントローラのプロパティを表示できます。グラフィックス カードは、次のサーバでサポートされています。

- Cisco UCS C460 M4 ラック サーバ
- Cisco UCS B200M4 ブレード サーバ
- Cisco UCS B200 M5 サーバ
- Cisco UCS B480 M5 サーバ
- Cisco UCS C220 M5 サーバ
- Cisco UCS C240 M5 サーバ
- Cisco UCS C480 M5 サーバ
- Cisco UCS C225 M6サーバ
- Cisco UCS C245 M6サーバ

（注） 特定の NVIDIA グラフィック処理ユニット（GPU）では、エラー訂正コード（ECC）と vGPU の組み合わせはサポートされません。シスコでは、NVIDIA が公開しているそれぞれの GPU のリリース ノートを参照して、ECC と vGPU の組み合わせがサポートされているかどうか確認することを推奨しています。

グラフィックス カードのプロパティの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-# **scope server** *blade-id*	指定したサーバのサーバ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /server # **show graphics-card detail**	グラフィックス カードに関する情報を表示します。

例

次に、サーバ 1 のグラフィックス カードのプロパティを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope server 1
UCS-A /server # show graphics-card detail

ID: 1
Slot Id: 2
Magma Expander Slot Id:
Is Supported: Yes
Vendor: Cisco Systems Inc
Model: UCSB-GPU-M6
Serial: FHH1924002B
Mode: Graphics
PID: UCSB-GPU-M6
Firmware Version: 84.04.89.00.01|2754.0200.01.02
Vendor Id: 0x10de
Subvendor Id: 0x10de
Device Id: 0x13f3
Subdevice Id: 0x1143

UCS-A /server #
```

グラフィックス コントローラのプロパティの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-# **scope server** *blade-id*	指定したサーバのサーバ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /server # **scope graphics-card** *card-id*	指定したグラフィックス カードのグラフィックス カード モードを開始します。
ステップ 3	UCS A/server/graphics-card # **show graphics-controller detail**	グラフィックス コントローラに関する情報を表示します。

例

次に、サーバ 1 にあるグラフィックス カード 1 のグラフィックス コントローラのプロパティを表示する例を示します。

```
UCS-A# scope server 1
UCS-A /server # scope graphics-card 1
UCS-A /server/graphics-card # show graphics-controller detail
Graphics Controller:
    ID: 1
    Pci Address: 07:00.0

    ID: 2
    Pci Address: 08:00.0
UCS-A /server/graphics-card #
```

PCI スイッチのモニタリング

PCI スイッチ サーバ サポート

Cisco UCS Manager、PCI スイッチのプロパティを表示することができます。PCI スイッチは、次のサーバでサポートされます。

- Cisco UCS C480 M5 ML サーバー

PCI スイッチ プロパティの表示

スイッチの PCI のプロパティは、PCI スイッチがサポートされているサーバのみに表示されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *server-num*	指定したサーバのサーバ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /server # **show pci-switch**	PCI スイッチに関する情報を表示します。
ステップ 3	UCS A/server # **scope pci-switch** *pci-switch-number*	指定された PCI スイッチの PCI スイッチ モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /server # **show detail**	

例

次の例では、PCI スイッチのプロパティを表示する方法を示します。

```
UCS-A# scope server 1
UCS-A /server # show pci-switch
Pci Switch:
ID Pci Switch name Firmware Version
--- --------------- ----------------
1 PCI-Switch-1 xxxx
2 PCI-Switch-2 xxxxxxx
3 PCI-Switch-3 xxx
4 PCI-Switch-4 xxxxx
UCS-A /server # scope pci-switch 1
UCS-A /server/pci-switch #show detail

Pci Switch:
ID: 1
Pci Switch name: PCI-Switch-1
No of Adapters: 3
Switch Status: Good
Switch Temperature (C): 45.000000
Switch Product Revision: 0XxB
Firmware Version: xxxx
Vendor Id: xxx
Subvendor Id: xxx
Device Id: xxxx
Subdevice Id: xxxx
Switch Vendor: xxxxx
Pci Address: xx:00.0
UCS-A /server/pci-switch #
```

Transportable Flash Module と スーパーキャパシタの管理

LSI ストレージコントローラは、スーパーキャパシタを備えた Transportable Flash Module（TFM）を使用して RAID キャッシュ保護を提供します。Cisco UCS Manager を使用すると、これらのコンポーネントをモニタしてバッテリ バックアップユニット（BBU）の状態を決定できます。BBU の動作状態は次のいずれかになります。

- [Operable]：BBU は正常に動作しています。
- [Inoperable]：TFM または BBU が欠落している、または BBU に障害が発生しており交換する必要があります。
- [Degraded]：BBU に障害が発生すると予測されます。

TFM およびスーパーキャパシタ機能は Cisco UCS Manager リリース 2.1(2) 以降でサポートされています。

TFM とスーパーキャパシタの注意事項および制約事項

TFM とスーパーキャパシタの制約事項

- Cisco UCS B420 M3 ブレード サーバの TFM およびスーパーキャパシタの CIMC センサーは、Cisco UCS Manager によってポーリングされません。
- TFM およびスーパーキャパシタが Cisco UCS B420 M3 ブレード サーバに搭載されていない、または搭載後にブレード サーバから取り外した場合、障害は生成されません。
- TFM は Cisco UCS B420 M3 ブレード サーバに搭載されていないが、スーパーキャパシタが搭載されている場合、Cisco UCS Manager によって BBU システム全体が欠落していると報告されます。TFM とスーパーキャパシタの両方がブレード サーバに存在することを物理的に確認する必要があります。

TFM およびスーパーキャパシタについてサポートされる Cisco UCS サーバ

次の Cisco UCS サーバは TFM およびスーパーキャパシタをサポートしています。

TPM モニタリング

トラステッド プラットフォーム モジュール（TPM）は、すべての Cisco UCS M3 ブレード サーバやラックマウント サーバに搭載されています。オペレーティング システムでの暗号化に TPM を使用することができます。たとえば、Microsoft の BitLocker ドライブ暗号化は Cisco UCS サーバ上で TPM を使用して暗号キーを保存します。

Cisco UCS Manager では、TPM が存在しているか、イネーブルになっているか、有効またはアクティブになっているかどうかを含めた TPM のモニタリングが可能です。

TPM のプロパティの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope server** *chassis-id / server-id*	指定サーバーのシャーシ サーバー モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /chassis/server # **scope tpm** *tpm-id*	指定された TPM ID の TPM モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /chassis/server/tpm # **show**	TPM プロパティを表示します。
ステップ 4	UCS-A /chassis/server/tpm # **show detail**	TPM プロパティの詳細を表示します。

例

次の例では、シャーシ 1 のブレード 3 の TPM のプロパティを表示する方法を示します。

```
UCS-A# scope server 1/3
UCS-A /chassis/server # scope tpm 1
UCS-A /chassis/server/tpm # show

Trusted Platform Module:
    Presence: Equipped
    Enabled Status: Enabled
    Active Status: Activated
    Ownership: Unowned
UCS-A /chassis/server/tpm # show detail

Trusted Platform Module:
    Enabled Status: Enabled
    Active Status: Activated
    Ownership: Unowned
    Tpm Revision: 1
    Model: UCSX-TPM1-001
    Vendor: Cisco Systems Inc
    Serial: FCH16167DBJ
UCS-A /chassis/server/tpm #
```

第 15 章

NetFlow のモニタリング

NetFlow モニタリング

NetFlow は、IP トラフィック データを収集するための標準ネットワーク プロトコルです。NetFlowにより、特定の特性を共有する単方向IPパケットに関して、フローを定義することができます。フロー定義に一致するすべてのパケットが収集され、1 つ以上の外部 NetFlow コレクタにエクスポートされます。そこでは、アプリケーション固有の処理のために、さらに集約、分析、および使用されます。

Cisco UCS Manager は、Netflow 対応アダプタ（Cisco UCS VIC 1200 シリーズ、Cisco UCS VIC 1300 シリーズ、Cisco UCS VIC 1400 シリーズ）を使用して、フロー情報を収集し、エクスポートするルータおよびスイッチと通信します。

（注）

- NetFlow モニタリングは、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトではサポートされていません。
- リリース 3.0(2) では、NetFlow モニタはエンド ホスト モードでのみサポートされます。

ネットワーク フロー

フローとは、トラフィックの送信元または送信先、ルーティング情報、使用されているプロトコルなど、共通のプロパティを持つ一連の単方向 IP パケットです。フローは、フロー レコード定義での定義に一致する場合に収集されます。

フロー レコード定義

フロー レコード定義は、フロー定義で使用されるプロパティに関する情報で構成され、特性プロパティと測定プロパティの両方を含めることができます。フロー キーとも呼ばれる特性プロパティは、フローを定義するプロパティです。 Cisco UCS Manager では IPv4、IPv6,、およびレイヤ 2 のキーがサポートされています。フロー値または非キーとも呼ばれる測定された特性は、フローのすべてのパケットに含まれるバイト数またはパケットの合計数などの、測定できる値です。

フロー レコード定義は、フロー キーとフロー値の特定の組み合わせです。次の 2 つのタイプのフロー レコード定義があります。

- **[System-defined]**：Default flow record definitions supplied by Cisco UCS Managerが提供するデフォルトのフロー レコード定義。
- [User-defined]：ユーザが独自に作成できるフロー レコード定義。

フロー エクスポータ、フロー エクスポータ プロファイル、およびフロー コレクタ

フロー エクスポータは、フロー エクスポータ プロファイルの情報に基づき、フロー コネクタにフローを転送します。フロー エクスポータ プロファイルには、NetFlow パケットをエクスポートする際に使用されるネットワーキング プロパティが含まれます。ネットワーキング プロパティには、各ファブリック インターコネクトの VLAN、送信元 IP アドレス、およびサブネット マスクが含まれます。

（注） Cisco UCS Manager GUIでは、ネットワーキング プロパティは、プロファイルに含まれているエクスポータ インターフェイスで定義されます。Cisco UCS Manager CLIでは、プロパティはプロファイルで定義されます。

フロー コレクタは、フロー エクスポータからフローを受信します。各フロー コレクタには、フローの送信先を定義する、IP アドレス、ポート、外部ゲートウェイ IP、VLAN が含まれます。

フロー モニタおよびフロー モニタ セッション

フローモニタは、フロー定義、1つまたは2つのフローエクスポータ、タイムアウトポリシーで構成されます。フローモニタを使用することで、どのフロー情報をどこから収集するかを指定できます。各フロー モニタは、出力または入力のどちらかの方向で動作します。

フロー モニタ セッションには、次の 4 つまでのフロー モニタが含まれます。入力方向の 2 つのフロー モニタと出方向の 2 つのフロー モニタ。また、フロー モニタ セッションは、vNIC に関連付けることができます。

NetFlow に関する制限事項

NetFlow モニタリングには、次の制限事項が適用されます。

- NetFlow モニタリングは、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトではサポートされていません。
- NetFlow モニタリングは、Cisco UCS 1200、1300、1400 VIC アダプタでサポートされています。ただし、1200 シリーズの VIC アダプタでは、FCoE トラフィックに対して NetFlow を使用することは推奨されません。
- 最大 64 のフロー レコード定義、フロー エクスポータ、フロー モニタを使用できます。
- NetFlow は、vNIC テンプレート オブジェクトではサポートされません。
- PVLAN およびローカル VLAN は、サービス VLAN に対してサポートされません。
- すべての VLAN は公開されており、両方のファブリック インターコネクトに共通である必要があります。
- VLAN はフロー コレクタと併用する前に、エクスポータ インターフェイスとして定義する必要があります。
- NetFlow は、usNIC、仮想マシン キュー、RoCE、Geneve、または vNIC が有効化された Linux ARFS と併用できません。

NetFlow のモニタリングの有効化または無効化

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-flow-mon**	イーサネット フロー モニタ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-flow-mon # *enable|disable*	NetFlow 機能を有効にし、Cisco UCS Manager に存在する既存の構成を NX-OS に展開します。 または、NetFlow 機能を無効にし、NX-OS から構成を削除します。NetFlow モニタリングを無効にしても、Cisco UCS Manager は NetFlow 構成を保持し、

	コマンドまたはアクション	目的
		NetFlow モニタリングを有効にすると同じ構成を展開します。 （注） NetFlow を無効にすると、バックエンドからすべての NetFlow 関連の構成が削除されます。使用中のすべてのフロー セッションが削除されます。
ステップ 3	UCS-A /eth-flow-mon # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例は、NetFlow のモニタリングを無効にする方法を示しています。

```
UCS-A# scope eth-flow-mon
UCS-A /eth-flow-mon # disable
Warning: Disabling Netflow will Remove all Netflow related configuration from backend.
All the flow session which is in use will get cleaned up.
UCS-A /eth-flow-mon* # commit-buffer
UCS-A /eth-flow-mon #
```

フロー レコード定義の設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-flow-mon**	イーサネット フロー モニタ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-flow-mon # **enter flow-record** *flow-record-name*	指定されたフロー レコードのフロー レコード モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-flow-mon/flow-record # **set keytype** {**ipv4keys** | **ipv6keys** | **l2keys**}	キー タイプを指定します。
ステップ 4	UCS-A /eth-flow-mon/flow-record # **set ipv4keys** {**dest-port** | **ip-protocol** | **ip-tos** | **ipv4-dest-address** | **ipv4-src-address** | **src-port**}	ステップ 3 で選択したキー タイプの属性を指定します。 （注） ステップ 3 で **ipv4keys** を選択した場合にのみ、このコマンドを使用します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	UCS-A /eth-flow-mon/flow-record # **set ipv6keys** {**dest-port** | **ip-protocol** | **ipv6-dest-address** | **ipv6-src-address** | **src-port**}	ステップ 3 で選択したキー タイプの属性を指定します。 （注） ステップ 3 で **ipv6keys** を選択した場合にのみ、このコマンドを使用します。
ステップ 6	UCS-A /eth-flow-mon/flow-record # **set l2keys** {**dest-mac-address** | **ethertype** | **src-mac-address**}	ステップ 3 で選択したキー タイプの属性を指定します。 （注） ステップ 3 で **l2keys** を選択した場合にのみ、このコマンドを使用します。
ステップ 7	UCS-A /eth-flow-mon/flow-record # **set nonkeys** {**counter-bytes-long** | **counter-packets-long** | **sys-uptime-first** | **sys-uptime-last**}	非キー属性を指定します。
ステップ 8	UCS-A /eth-flow-mon/flow-record # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、レイヤ 2 キーでフロー レコード定義を作成し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope eth-flow-mon
UCS-A /eth-flow-mon # enter flow-record r1
UCS-A /eth-flow-mon/flow-record* # set keytype l2keys
UCS-A /eth-flow-mon/flow-record* #set l2keys dest-mac-address src-mac-address
UCS-A /eth-flow-mon/flow-record* # set nonkeys sys-uptime counter-bytes counter-packets
UCS-A /eth-flow-mon/flow-record* # commit-buffer
UCS-A /eth-flow-mon/flow-record #
```

エクスポータ プロファイルの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-flow-mon**	イーサネット フロー モニタ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-flow-mon # **scope flow-profile** *profile-name*	指定されたプロファイルのフロー プロファイル モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile # **show config**	フロー プロファイルの設定を表示します。
ステップ 4	UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile # **enter vlan** *vlan-name*	エクスポータ プロファイルに関連付けられた VLAN を指定します。PVLAN とローカル VLAN はサポートされません。すべての VLAN は公開されており、両方のファブリック インターコネクトに共通である必要があります。
ステップ 5	UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile/vlan # **enter fabric** {**a** | **b**}	指定されたファブリックのフロー プロファイル モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile/vlan/fabric/ # **set addr** *ip-addr* **subnet** *ip-addr*	ファブリックのエクスポータ プロファイルの送信元 IP アドレスおよびサブネット マスクを指定します。 **重要** 指定する IP アドレスが Cisco UCS ドメイン内で固有であることを確認します。すでに Cisco UCS Manager で使用されている IP アドレスを指定すると、IP アドレスの競合が発生する可能性があります。
ステップ 7	UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile/vlan/fabric/ # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、デフォルトのエクスポータ プロファイルを設定し、各ファブリックのエクスポータ インターフェイスの送信元 IP アドレスおよびサブネット マスクを設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope eth-flow-mon
UCS-A /eth-flow-mon # scope flow-profile default
UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile # enter vlan 100
UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile/vlan* # enter fabric a
UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile/vlan/fabric* # set addr 10.10.10.10 subnet 255.255.255.0
UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile/vlan/fabric* # up
UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile/vlan* # enter fabric b
UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile/vlan/fabric* # set addr 10.10.10.11 subnet 255.255.255.0
UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile/vlan/fabric* # commit-buffer
UCS-A /eth-flow-mon/flow-profile/vlan/fabric #
```

NetFlow コレクタの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-flow-mon**	イーサネット フロー モニタ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-flow-mon # **enter flow-collector** *flow-collector-name*	指定されたフロー コレクタのフロー コレクタ モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector # **set dest-port** *port_number*	フロー コレクタの宛て先ポートを指定します。
ステップ 4	UCS-A /eth-flow-mon # **set vlan** *flow-collector-name*	フロー コレクタの VLAN ID を指定します。
ステップ 5	UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector # **enter ip-if**	IPv4 コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector/ip-if # **set addr** *ip-address*	エクスポータ IP アドレスを指定します。
ステップ 7	UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector/ip-if # **set exporter-gw** *gw-address*	エクスポータ ゲートウェイ アドレスを指定します。
ステップ 8	UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector/ip-if # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、NetFlow コレクタを設定し、エクスポータ IP とゲートウェイ アドレスを設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope eth-flow-mon
UCS-A /eth-flow-mon # enter flow-collector c1
UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector* # set dest-port 9999
UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector* # set vlan vlan100
UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector* # enter ip-if
UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector/ip-if* # set addr 20.20.20.20
UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector/ip-if* # set exporter-gw 10.10.10.1
UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector/ip-if* # commit-buffer
UCS-A /eth-flow-mon/flow-collector/ip-if #
```

フロー エクスポータの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-flow-mon**	イーサネット フロー モニタ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-flow-mon # **enter flow-exporter** *flow-exporter-name*	指定されたフローエクスポータのフローエクスポータ モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter # **set dscp** *dscp_number*	DiffServ コードポイントを指定します。
ステップ 4	UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter # **set flow-collector** *flow-collector_name*	フロー コレクタを指定します。
ステップ 5	UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter # **set exporter-stats-timeout** *timeout_number*	NetFlow フロー エクスポータ データを再送信する場合のタイムアウト期間を指定します。
ステップ 6	UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter # **set interface-table-timeout** *timeout_number*	NetFlow フロー エクスポータ インターフェイス テーブルの再送信の時間を指定します。
ステップ 7	UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter # **set template-data-timeout** *timeout_number*	NetFlowテンプレートデータを再送信する場合のタイムアウト期間を指定します。
ステップ 8	UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、フローエクスポータを設定して、タイムアウト値を設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope eth-flow-mon
UCS-A /eth-flow-mon # enter flow-exporter ex1
UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter* # set dscp 6
UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter* # set flow-collector c1
UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter* # set exporter-stats-timeout 600
UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter* # set interface-table-timeout 600
UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter* # set template-data-timeout 600
UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter* # commit-buffer
UCS-A /eth-flow-mon/flow-exporter #
```

フロー モニタの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-flow-mon**	イーサネット フロー モニタ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-flow-mon # **enter flow-monitor** *flow-monitor-name*	指定されたフロー モニタのフロー モニタ モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-flow-mon/flow-monitor # **set flow-record** *flow-record-name*	フロー レコードを指定します。
ステップ 4	UCS-A /eth-flow-mon/flow-monitor # **create flow-exporter** *flow-exporter-name*	1 番目のフローエクスポータを指定します。
ステップ 5	UCS-A /eth-flow-mon/flow-monitor # **create flow-exporter** *flow-exporter-name*	2 番目のフローエクスポータを指定します。
ステップ 6	UCS-A /eth-flow-mon/flow-monitor # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、フロー モニタを作成し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope eth-flow-mon
UCS-A /eth-flow-mon # enter flow-monitor m1
UCS-A /eth-flow-mon/flow-monitor* # set flow-record r1
UCS-A /eth-flow-mon/flow-monitor* # create flow-exporter ex1
UCS-A /eth-flow-mon/flow-monitor* # create flow-exporter ex2
UCS-A /eth-flow-mon/flow-monitor* # commit-buffer
UCS-A /eth-flow-mon/flow-monitor #
```

フロー モニタ セッションの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-flow-mon**	イーサネット フロー モニタ モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	UCS-A /eth-flow-mon # **enter flow-mon-session** *flow-monitor-session-name*	指定されたフロー モニタ セッションのフロー モニタ セッション モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-flow-mon/flow-mon-session # **create flow-monitor** *flow-monitor-1*	1 番目のフロー モニタを指定します。
ステップ 4	UCS-A /eth-flow-mon/flow-mon-session # **create flow-monitor** *flow-monitor-2*	2 番目のフロー モニタを指定します。
ステップ 5	UCS-A /eth-flow-mon/flow-mon-session # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、2 つのフロー モニタを使用してフロー モニタ セッションを作成する例を示します。

```
UCS-A# scope eth-flow-mon
UCS-A /eth-flow-mon # enter flow-mon-session s1
UCS-A /eth-flow-mon/flow-mon-session* # create flow-monitor m1
UCS-A /eth-flow-mon/flow-mon-session* # create flow-monitor m2
UCS-A /eth-flow-mon/flow-mon-session* # commit-buffer
UCS-A /eth-flow-mon/flow-mon-session #
```

NetFlow キャッシュのアクティブおよび非アクティブ タイムアウトの設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-flow-mon**	イーサネット フロー モニタ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-flow-mon # **scope flow-timeout** *timeout-name*	指定したフロー タイムアウトのフロー タイムアウト モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-flow-mon/flow-timeout # **set cache-timeout-active** *timeout-value*	アクティブなタイムアウト値を指定します。この値は 60 ～ 4092 秒です。デフォルト値は 120 秒です。
ステップ 4	UCS-A /eth-flow-mon/flow-timeout # **set cache-timeout-inactive** *timeout-value*	非アクティブなタイムアウト値を指定します。この値は 15 ～ 4092 秒です。デフォルト値は 15 秒です。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	UCS-A /eth-flow-mon/flow-timeout # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、NetFlow タイムアウト値を変更し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope eth-flow-mon
UCS-A /eth-flow-mon # scope flow-timeout default
UCS-A /eth-flow-mon/flow-timeout # set cache-timeout-active 1800
UCS-A /eth-flow-mon/flow-timeout* # set cache-timeout-inactive 20
UCS-A /eth-flow-mon/flow-timeout* # commit-buffer
UCS-A /eth-flow-mon/flow-timeout #
```

vNIC へのフロー モニタ セッションの関連付け

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org** *org-name*	指定した組織の組織モードを開始します。ルート組織モードを開始するには、*org-name* として **/** を入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **scope service-profile** *profile-name*	指定したサービス プロファイルで組織サービス プロファイル モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /org/service-profile # **scope vnic** *vnic-name*	指定した vNIC で組織サービス プロファイル モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /org/service-profile/vnic # **enter flow-mon-src** *flow-monitor-session-name*	vNIC にフロー モニタ セッションを関連付けます。
ステップ 5	UCS-A /org/service-profile/vnic # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、vNIC eth5 にフロー モニタ セッション s1 を関連付ける例を示します。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A /org # scope service-profile sp1
UCS-A /org/service-profile # scope vnic eth5
```

```
UCS-A /org/service-profile/vnic # enter flow-mon-src s1
UCS-A /org/service-profile/vnic # commit-buffer
```

第 16 章

トラフィック モニタリング

トラフィック モニタリング

トラフィック モニタリングでは、1 つまたは複数の送信元ポートからのトラフィックをコピーし、コピーされたトラフィックを分析用の専用宛先ポートに送信してネットワーク アナライザに分析させます。この機能は、Switched Port Analyzer（SPAN）としても知られています。

トラフィック モニタリング セッションの種類

モニタリング セッションが 2 種類あります。

- イーサネット
- ファイバチャネル

宛先ポートの種類により、どのようなモニタリングセッションを必要とするかが決まります。イーサネットのトラフィック モニタリング セッションの場合、宛先ポートは未設定の物理ポートであることが必要です。、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクト、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト および 6300 ファブリック インターコネクトを使用している場合を除いて、ファイバチャネルのトラフィックモニタリングセッションの場合、宛て先ポートはファイバチャネル アップリンクポートであることが必要です。

（注） Cisco UCS 6332、6332-16UP、64108、6454 ファブリック インターコネクトについては、ファイバチャネル宛て先ポートを選択できません。宛先ポートは、未設定の物理イーサネット ポートである必要があります。

イーサネット全体のトラフィック モニタリング

イーサネット トラフィック モニタリング セッションでは、次のトラフィックの送信元ポートおよび宛先ポートのいずれかをモニタできます。

送信元ポート	宛先のポート
• アップリンク イーサネット ポート • イーサネット ポート チャネル • VLAN • サービス プロファイル vNIC • サービス プロファイル vHBA • FCoE ポート • ポート チャネル • ユニファイド アップリンク ポート • VSAN	未設定のイーサネット ポート

（注） すべてのトラフィックの送信元は宛先ポートと同じスイッチ内にある必要があります。宛先ポートとして設定されたポートは、送信元ポートとして設定できません。ポートチャネルのメンバ ポートを個別に送信元として設定することはできません。ポート チャネルが送信元として設定されている場合、すべてのメンバ ポートが送信元ポートです。

サーバー ポートは、非仮想化ラックサーバー アダプタへのポートの場合にのみ送信元にすることができます。

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトのトラフィックモニタリング

- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、宛て先ポートとしてのファイバチャネルポートをサポートしません。したがって、イーサネットポートは、このファブリック インターコネクトでトラフィック モニタリング セッションを設定するための唯一のオプションです。

- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトでは、ファブリック インターコネクトごとに2つ以上の送信元に対する送信方向のトラフィックのモニタリングをサポートします。
- 送信方向と受信方向のトラフィックについて、ポート チャネル送信元で SPAN をモニタまたは使用できます。
- 1 つのモニタ セッションの宛先ポートとしてポートを設定できます。
- 送信方向の送信元としてポート チャネルをモニタできます。
- 送信方向の送信元として vEth をモニタすることはできません。

Cisco UCS 6300 ファブリック インターコネクトのトラフィック モニタリング

- Cisco UCS 6300 ファブリック インターコネクトはポートベースのミラーリングをサポートしています。
- Cisco UCS 6300 ファブリック インターコネクトは、VLAN SPAN を受信方向でのみサポートします。
- イーサネット SPAN は Cisco UCS 6300 ファブリック インターコネクトに基づいたポートです。

Cisco UCS 6200 ファブリック インターコネクトのトラフィック モニタリング

- Cisco UCS 6200 および 6324 ファブリック インターコネクトでは、ファブリック インターコネクトごとに最大2つの送信元で「送信」方向のモニタリング トラフィックがサポートされています。
- Cisco UCS 6200 では、SPAN トラフィックは SPAN 宛先ポートの速度によりレート制限されています。これは 1 Gbps または 10 Gbps のいずれかです。

重要 (6200 および 6324 ファブリック インターコネクトの場合) 入力トラフィック専用ポート チャネル上で SPAN の使用またはモニタができます。

ファイバ チャネル全体のトラフィック モニタリング

ファイバ チャネル トラフィック アナライザまたはイーサネット トラフィック アナライザを使用して、ファイバ チャネル トラフィックをモニタできます。ファイバ チャネル トラフィックが、イーサネット宛先ポートでイーサネット トラフィック モニタリング セッションでモニタされる場合、宛先トラフィックは FCoE になります。Cisco UCS 6300 ファブリック インターコネクトは、FC SPAN を、入力側でのみサポートします。Cisco UCS 6248 ファブリック インターコネクトのファイバ チャネル ポートは送信元ポートとして設定できません。

ファイバ チャネル トラフィック モニタリング セッションでは、次のトラフィックの送信元ポートおよび宛先ポートのいずれかをモニタできます。

送信元ポート	宛先のポート
• FC ポート • FCポートチャネル • アップリンク ファイバ チャネル ポート • SAN ポート チャネル • VSAN • サービス プロファイル vHBA • ファイバ チャネル ストレージ ポート	• ファイバ チャネル アップリンク ポート • 未構成のイーサネット ポート（Cisco UCS 64108、6454、6332、および 6332-16UP ファブリック インターコネクト）

トラフィック モニタリングに関するガイドラインと推奨事項

トラフィック モニタリングを設定するか、アクティブにする場合は、次のガイドラインを考慮してください。

トラフィックモニタリングセッション

トラフィック モニタリング セッションは作成時にはデフォルトでディセーブルです。トラフィック モニタリングを開始するには、まずセッションをアクティブにします。トラフィック モニタリング セッションは、Cisco UCSポッド内のどのファブリック インターコネクトでも固有である必要があります。一意の名前と一意の VLAN ソースを使用して各モニタリング セッションを作成します。サーバからのトラフィックを監視するには、サーバに対応するサービス プロファイルからすべての vNIC を追加します。

（注） 1 つの SPAN モニタリング セッションに追加できる VLAN は 32 までです。

ファブリック インターコネクトごとにサポートされるアクティブ トラフィック モニタリング セッションの最大数

トラフィック モニタリング セッションは最大 16 まで作成し保存できますが、同時にアクティブにできるのは 4 つだけです。各 Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトおよび 6300 ファブリック インターコネクトについては、最大 4 個のトラフィック方向のみをモニタできます。受信および送信方向は、それぞれ1モニタリングセッションとしてカウントされます。一方、双方向モニタリングセッションは、2モニタリングセッションとしてカウントされます。次に例を示します。

- 4 つのアクティブ セッション：各セッションが 1 方向だけでトラフィックをモニタするように設定されている場合。
- 2 アクティブ セッション：各セッションが双方向のトラフィックをモニタリングするように設定されている場合。
- 3 アクティブ セッション：1 つのセッションが単方向で、もう 1 つのセッションが双方向の場合。

（注） トラフィック モニタリングは、システム リソースにかなりの負荷をかけることがあります。負荷を最小限にするには、不必要なトラフィックができるだけ少ない送信元を選択し、不必要なときにはトラフィック モニタリングをディセーブルにします。

vNIC

トラフィック モニタリングの宛先は単一の物理ポートであるため、トラフィック モニタリング セッションは 1 つのファブリックだけを監視できます。ファブリック フェールオーバーにわたって中断されない vNIC トラフィックをモニタリングするには、ファブリックごとに 1 つ、合計 2 つのセッションを作成し、2 台のアナライザを接続します。両方のセッションでまったく同じ名前を使用して、トラフィックの送信元として vNIC を追加します。仮想コンピュータのポート プロファイルを変更すると、送信元ポートとして使用されている、関連付けられた vNIC はモニタリングから削除され、モニタリング セッションを再設定する必要があります。トラフィック モニタリング セッションが Cisco UCS Manager リリース 2.0 より前のリリースのもとでダイナミック vNIC で設定された場合、アップグレード後にトラフィック モニタリング セッションを再設定する必要があります。Cisco UCS 6200 は、送信方向での vNIC からのトラフィック モニタリングをサポートします。Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、送信方向で vNIC からのトラフィックモニタリング トラフィックをサポートしていません。

vHBA

vHBA はイーサネットまたはファイバ チャネルのどちらのモニタリング セッションの送信元としても設定できますが、同時に両方の送信元とすることはできません。VHBA が SPAN 送信元として設定されている場合、 SPAN 宛先は、VN タグが付いたフレームのみを受信します。これは、直接 FC フレームを受信しません。Cisco UCS 6200 では、送信方向 vHBA からのトラフィック モニタリングをサポートします。Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、送信方向 vHBA からのトラフィックモニタリング トラフィックをサポートしていません。

イーサネット トラフィック モニタリング セッションの作成

（注） この手順では、イーサネット トラフィックのモニタリング セッションを作成する方法について説明します。ファイバ チャネル トラフィックのモニタリング セッションを作成するには、次の変更が必要になります。

- ステップ 1 で、 **scope fc-traffic-mon** コマンドを **scope eth-traffic-mon** コマンドの代わりに入力します。
- ステップ 3 で、 **create fc-mon-session** コマンドを **create eth-mon-session** コマンドの代わりに入力します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-traffic-mon**	イーサネット トラフィック モニタリング コマンド モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-traffic-mon # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定したファブリックのトラフィック モニタリング コマンド モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-traffic-mon/fabric # **create eth-mon-session** *session-name*	指定した名前で、トラフィック モニタリング セッションを作成します。
ステップ 4	UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session # **create dest-interface** *slot-num port-num*	トラフィック モニタリング セッションのモニタリング先とするために指定したスロットとポート番号でインターフェイスを設定します。そのインターフェイスでコマンド モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session/dest-interface # **set speed***admin-speed*	モニタされるポート チャネルのデータ転送速度 を設定します。ここに表示される値は次のとおりです。 • 1gbps：1 Gbps • 10gbps：10 Gbps • 20gbps：20 Gbps • 40gbps：40 Gbps

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session/dest-interface # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、イーサネット トラフィック モニタリング セッションを作成してトラフィックをスロット 2、ポート 12 の宛先ポートにコピーおよび転送し、管理速度を 20 Gbps に設定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-traffic-mon
UCS-A /eth-traffic-mon # scope fabric a
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric # create eth-mon-session EthMonitor33
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session* # create dest-interface 2 12
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session/dest-interface* # set speed 20gbps
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session/dest-interface* # commit-buffer
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session/dest-interface #
```

次のタスク

- トラフィック モニタリング セッションにトラフィック ソースを追加します。
- トラフィック モニタリング セッションをアクティブ化します。

ファイバ チャネル トラフィック モニタリング セッションの作成

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope fc-traffic-mon**	ファイバ チャネル トラフィック モニタリング コマンド モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /fc-traffic-mon # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定したファブリックのファイバ チャネル トラフィック モニタリング コマンド モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /fc-traffic-mon/fabric # **create fc-mon-session** *session-name*	指定した名前で、ファイバ チャネル トラフィック モニタリング セッションを作成します。
ステップ 4	UCS-A /fc-traffic-mon/fabric/fc-mon-session # **create dest-interface** *slot-num port-num*	ファイバ チャネル トラフィック モニタリング セッションのモニタリング先ス

	コマンドまたはアクション	目的
		ロットおよびポートのコマンド モードを作成してそのモードを開始します。
ステップ 5	UCS-A /fc-traffic-mon/fabric/fc-mon-session/dest-interface # **set speed***admin-speed*	モニタされるポート チャネルのデータ転送速度 を設定します。ここに表示される値は次のとおりです。 • 1gbps：1 Gbps • 2gbps：2 Gbps • 4gbps：4 Gbps • 8gbps：8 Gbps • 自動：Cisco UCSがデータ転送速度を決定します。
ステップ 6	UCS-A /fc-traffic-mon/fabric/fc-mon-session/dest-interface # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、ファイバ チャネル トラフィック モニタリング セッションを作成してトラフィックをスロット 1、ポート 10 の宛先ポートにコピーおよび転送し、管理速度を 8 Gbps に設定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope fc-traffic-mon
UCS-A /fc-traffic-mon # scope fabric a
UCS-A /fc-traffic-mon/fabric # create fc-mon-session FCMonitor
UCS-A /fc-traffic-mon/fabric/fc-mon-session* # create dest-interface 1 10
UCS-A /fc-traffic-mon/fabric/fc-mon-session/dest-interface* # set speed 8gbps
UCS-A /fc-traffic-mon/fabric/fc-mon-session/dest-interface* # commit-buffer
UCS-A /fc-traffic-mon/fabric/fc-mon-session/dest-interface #
```

次のタスク

- トラフィック モニタリング セッションにトラフィック ソースを追加します。
- トラフィック モニタリング セッションをアクティブ化します。

モニタリング セッションへのトラフィック送信元の追加

モニタリング セッションへのアップリンク ソース ポートの追加

（注） この手順は、トラフィック モニタリング セッションのソースとしてイーサネット アップリンク ポートを追加する方法について説明します。ソースとしてファイバ チャネル アップリンク ポートを追加するには、ステップ 1 で **scope eth-uplink** コマンドの代わりに **scope fc-uplink** コマンドを入力します。

始める前に

トラフィック モニタリング セッションが作成されている必要があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク コマンド モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定されたファブリックのアップリンク ファブリック モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink/fabric # **scope interface** *slot-num port-num*	指定されたアップリンク ポートのインターフェイス コマンド モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink/fabric/interface # **create mon-src** *session-name*	指定されたモニタリング セッションのソースとしてアップリンク ポートを追加します。
ステップ 5	（任意） UCS-A /eth-uplink/fabric/interface/mon-src # **set direction** {**both** | **receive** | **transmit**}	モニタするトラフィックの方向を指定します。 （注） 方向を選択しない場合、デフォルトの方向はRx です。
ステップ 6	UCS-A /eth-uplink/fabric/interface/mon-src # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例は、モニタリング セッションのソースとしてファブリック A のスロット 2 のイーサネット アップリンク ポート 3 への入力トラフィックを追加し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # scope fabric a
UCS-A /eth-uplink/fabric # scope interface 2 3
UCS-A /eth-uplink/fabric/interface # create mon-src Monitor23
UCS-A /eth-uplink/fabric/interface/mon-src* # set direction receive
UCS-A /eth-uplink/fabric/interface/mon-src* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/fabric/interface/mon-src #
```

次のタスク

トラフィック モニタリング セッションにはさらにソースを追加できます。

モニタリング セッションへの vNIC または vHBA 発信元の追加

（注） この手順では、トラフィック モニタリング セッションのソースとして vNIC を追加する方法について説明します。ソースとして vHBA を追加するには、ステップ 2 で **scope vnic** コマンドの代わりに **scope vhba** コマンドを入力します。

始める前に

トラフィック モニタリング セッションが作成されている必要があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Switch-A# **scope system**	システム モードを開始します。
ステップ 2	Switch-A /system # **scope vm-mgmt**	VM 管理モードを開始します。
ステップ 3	（任意） Switch-A /system/vm-mgmt # **show virtual-machine**	実行中の仮想マシンを表示します。
ステップ 4	Switch-A /system/vm-mgmt # **scope virtual-machine** *uuid*	ダイナミック vNIC を含む仮想マシンのコマンド モードを開始します。
ステップ 5	（任意） Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine # **show expand**	vNIC の MAC アドレスを含む仮想マシンの詳細が表示されます。
ステップ 6	Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine # **scope vnic** *mac-address*	指定した MAC アドレスの vNIC コマンド モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine/vnic # **create mon-src** *session-name*	指定されたモニタリング セッションのソースとして vNIC を追加します。
ステップ 8	（任意） Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine/vnic/mon-src # **set direction** {**both** | **receive** | **transmit**}	モニタするトラフィックの方向を指定します。
ステップ 9	Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine/vnic/mon-src # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例では、モニタ セッションのソースとしてダイナミック vNIC 上の入力トラフィックを追加し、トランザクションをコミットします。

```
Switch-A# scope system
Switch-A /system # scope vm-mgmt
Switch-A /system/vm-mgmt # show virtual-machine
Virtual Machine:
    UUID: 42327c42-e00c-886f-e3f7-e615906f51e9
    Service Profile: org-root/ls-dsw-bld1-esx
    Server: sys/chassis-1/blade-1
    Status: Online
.
.
.
Switch-A /system/vm-mgmt # scope virtual-machine 42327c42-e00c-886f-e3f7-e615906f51e9
Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine # show expand
Virtual Machine:
    UUID: 42327c42-e00c-886f-e3f7-e615906f51e9
    Service Profile: org-root/ls-dsw-bld1-esx
    Server: sys/chassis-1/blade-1
    Status: Online

    vNIC:
        Name:
        Status: Online
        MAC Address: 00:50:56:B2:00:00

        VIF:
            Vif Id: 32772
            Status: Online
            Phys Fabric ID: B
            Virtual Fabric:
Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine # scope vnic 00:50:56:B2:00:00
Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine/vnic # create mon-src Monitor23
Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine/vnic/mon-src* # set direction receive
Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine/vnic/mon-src* # commit-buffer

Switch-A /system/vm-mgmt/virtual-machine/vnic/mon-src #
```

次のタスク

トラフィック モニタリング セッションにはさらにソースを追加できます。

モニタリング セッションへの VLAN または VSAN 発信元の追加

（注） この手順は、トラフィック モニタリング セッションのソースとして VLAN を追加する方法について説明します。ソースとして VSAN を追加するには、次の変更が必要です。

- ステップ 1 で、 **scope fc-uplink** コマンドを **scope eth-uplink** コマンドの代わりに入力します。
- ステップ 3 で、 **create vsan** コマンドを **create vlan** コマンドの代わりに入力します。

始める前に

トラフィック モニタリング セッションが作成されている必要があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク コマンド モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定されたファブリックのアップリンク ファブリック モードを開始します。 （注） ローカル VLAN をソースとして追加する場合、この手順は必須です。ソースとしてグローバルな VLAN を追加するには、この手順を省略します。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink/fabric # **create vlan** *VLAN 名* *VLAN ID*	ネームド VLAN を作成し、VLAN 名と VLAN ID を指定し、アップリンク VLAN モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan # **create mon-src** *session-name*	指定されたモニタリング セッションのソースとして VLAN を追加します。
ステップ 5	UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan/mon-src # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例は、イーサネット モニタリング セッションのソースとしてローカル VLAN を追加し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # scope fabric a
UCS-A /eth-uplink/fabric # create vlan vlan23 23
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan # create mon-src Monitor23
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan/mon-src* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan/mon-src #
```

次のタスク

トラフィック モニタリング セッションにはさらにソースを追加できます。

モニタリング セッションへのストレージ ポート送信元の追加

（注） この手順では、ファイバチャネルトラフィックのモニタリングセッションのソースとしてファイバチャネルストレージポートを追加する方法について説明します。イーサネット トラフィック モニタリング セッションのソースとして FCoE ストレージ ポートを追加するには、ステップ 3 で **create interface fc** コマンドの代わりに **create interface fcoe** コマンドを入力します。

始める前に

トラフィック モニタリング セッションが作成されている必要があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope fc-storage**	ファイバ チャネル ストレージ ポートのコマンド モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /fc-storage # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定したファブリックのファイバ チャネル ストレージ ポート ファブリック モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /fc-storage/fabric # **create interface fc** *slot-num* ポート番号	ファイバチャネルストレージポートインターフェイスを作成し、インターフェイス コマンド モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /fc-storage/fabric/fc # **create mon-src** セッション名	指定されたモニタリング セッションのソースとしてストレージ ポートを追加します。
ステップ 5	UCS-A /fc-storage/fabric/fc/mon-src # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次の例は、ファイバ チャネル モニタリング セッションのソースとしてスロット 2 のポート 3 にあるファイバ チャネル ストレージ ポートを追加し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope fc-storage
UCS-A /fc-storage # scope fabric a
UCS-A /fc-storage/fabric # create interface fc 2 3
UCS-A /fc-storage/fabric/fc* # create mon-src Monitor23
UCS-A /fc-storage/fabric/fc/mon-src* # commit-buffer
UCS-A /fc-storage/fabric/fc/mon-src #
```

次のタスク

トラフィック モニタリング セッションにはさらにソースを追加できます。

トラフィック モニタリング セッションのアクティブ化

（注） この手順では、イーサネット トラフィックのモニタリング セッションをアクティブ化する方法について説明します。ファイバチャネル トラフィックのモニタリング セッションをアクティブにするには、次の変更が必要になります。

- ステップ 1 で、 **scope fc-traffic-mon** コマンドを **scope eth-traffic-mon** コマンドの代わりに入力します。
- ステップ 3 で、 **scope fc-mon-session** コマンドを **scope eth-mon-session** コマンドの代わりに入力します。

始める前に

トラフィック モニタリング セッションを設定する。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-traffic-mon**	イーサネット トラフィック モニタリング コマンド モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-traffic-mon # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定したファブリックのトラフィック モニタリング コマンド モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	UCS-A /eth-traffic-mon/fabric # **scope eth-mon-session** *session-name*	指定した名前のトラフィック モニタリング セッションのコマンド モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session # **disable** | **enable**	トラフィックのモニタリング セッションをイネーブルまたはディセーブルにします。
ステップ 5	UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

アクティブ化すると、トラフィック モニタリング セッションは、トラフィックの送信元が設定されると宛先へのトラフィックの転送を開始します。

例

次の例では、イーサネット トラフィック モニタリング セッションをアクティブにし、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-traffic-mon
UCS-A /eth-traffic-mon # scope fabric a
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric # scope eth-mon-session Monitor33
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session # enable
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session* # commit-buffer
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session # show

Ether Traffic Monitoring Session:
    Name       Admin State       Oper State   Oper State Reason
    ---------- ----------------- ------------ -----------------
    Monitor33  Enabled           Up           Active

UCS-A /eth-traffic-mon/fabric/eth-mon-session #
```

トラフィック モニタリング セッションの削除

（注） この手順では、イーサネット トラフィックのモニタリング セッションを削除する方法について説明します。ファイバ チャネル トラフィックのモニタリング セッションを削除するには、次の変更が必要です。

- ステップ 1 で、 **scope fc-traffic-mon** コマンドを **scope eth-traffic-mon** コマンドの代わりに入力します。
- ステップ 3 で、 **delete fc-mon-session** コマンドを **delete eth-mon-session** コマンドの代わりに入力します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-traffic-mon**	イーサネット トラフィック モニタリング コマンド モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-traffic-mon # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定したファブリックのトラフィック モニタリング コマンド モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-traffic-mon/fabric # **delete eth-mon-session** *session-name*	指定した名前のトラフィック モニタリング セッションを削除します。
ステップ 4	UCS-A /eth-traffic-mon/fabric # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

例

次に、イーサネット トラフィックのモニタリング セッションを削除し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope eth-traffic-mon
UCS-A /eth-traffic-mon # scope fabric a
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric # delete eth-mon-session Monitor33
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric* # commit-buffer
UCS-A /eth-traffic-mon/fabric #
```

Cisco UCS Mini の SPAN に関する制約事項

SPAN機能を設定する際は、次のガイドラインおよび制約事項を考慮してください。 Cisco UCS Mini

- FC ポートは SPAN 宛先としてはサポートされていません。
- VSAN は SPAN 送信元としてはサポートされません。
- FC アップリンク ポートは SPAN 送信元としてはサポートされません。

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。