



概要

次のトピックでは、IP Communications Operations Manager (Operations Manager) の概要について説明します。

- [Operations Manager とは \(P.1-2\)](#)
- [Operations Manager の準備 \(P.1-3\)](#)
- [日常の操作における Operations Manager の使用法 \(P.1-6\)](#)
- [Operations Manager の動作方法 \(P.1-12\)](#)
- [Operations Manager を使用する前に \(P.1-16\)](#)
- [画面とレポートの使用 \(P.1-18\)](#)
- [オブジェクトおよびグループの選択 \(P.1-21\)](#)
- [ユーザ ロールの説明 \(P.1-22\)](#)
- [Security Alerts への応答 \(P.1-23\)](#)
- [デバイス制限に関するメッセージへの応答 \(P.1-23\)](#)

Operations Manager とは

Operations Manager は、IP コミュニケーション インフラストラクチャとその基盤となる伝送インフラストラクチャの両方について、現在のステータスを監視して評価します。また、Operations Manager は、Simple Network Management Protocol (SNMP) や Hypertext Transfer Protocol (HTTP) などのオープン インターフェイスを使用して IP コミュニケーションの展開に含まれる各種デバイスのデータをリモートからポーリングします。



(注)

Operations Manager は、監視対象のデバイスにエージェント ソフトウェアを展開する必要がないため、システムの動作を中断させることはありません。

Operations Manager は、次の各種機能によって問題をより迅速に特定できるため、ネットワーク管理者の生産性が向上します。

- **状況依存診断ツール：**
 - 診断テストにより、統合 IP コミュニケーション インフラストラクチャの各種要素に関するパフォーマンスと接続の詳細情報を提供。
 - 模擬テストでエンドユーザの動作を再現し、ゲートウェイの可用性などの IP コミュニケーション インフラストラクチャの設定や動作を検証。
 - IP サービスレベル契約 (IP SLA) に基づく診断テストによって WAN リンクのパフォーマンスとノード間のネットワークの品質を測定。
 - 電話ステータス テストでは IP SLA を使用してネットワークの主要電話の到達可能性を監視。
 - パフォーマンスのグラフ表示により、ネットワーク パフォーマンス メトリックの変更の選択と確認が可能。ネットワーク パフォーマンス データをリアルタイムに選択、表示、図化することができます。
- **通知メッセージに表示されるクリック式情報：**サービスの停止に関するより詳細な説明が表示できる文脈依存リンクが含まれています。
- **他の CiscoWorks ツールや Cisco 製ツールへの状況依存リンク：**IP コミュニケーションの実装を管理します。

Operations Manager には、次の機能もあります。

- **サービス品質アラートの表示：**CiscoWorks IP Communications Service Monitor 1.0 が展開されている場合、ここから提供される情報を使用して、次のことができます。
 - Mean Opinion Scores (MOS; 平均オピニオン評点) の表示。エンドポイント (Cisco IP フォン、Cisco Unity メッセージング システム、音声ゲートウェイなど) のペア間での通話の不良音声品質の評点や、他の音声品質に関する問題の詳細情報を表示します。
 - 2つのエンドポイント間でプローブ可能なパス トレースを実行でき、パスの中間ノードに停止や問題がある場合はレポートします。
- **ネットワーク内の Cisco IP フォンに影響する現在の接続および登録に関連する停止についてハイライト：**これに加えて関係する IP 電話の特定と識別を可能にする状況依存情報を提供します。
- **IP コミュニケーション デバイスと IP 電話のインベントリを追跡：**Cisco IP フォンのステータス変更を追跡し、ネットワーク内の Cisco IP フォンに関する移動、追加、変更操作を記録したさまざまなレポートを作成します。
- **リアルタイム通知を発行：**SNMP トラップ、syslog 通知、電子メールを利用してリアルタイムで通知を発行します。これによって、監視対象のネットワークのステータスを上位のエンティティ (通常は Manager of Managers (MoM)) にレポートできます。

Operations Manager の準備

Operations Manager をインストールした一担当者またはチームは、Operations Manager の使用を開始する前に初期設定が完了している必要があります。Operations Manager の設定手順については、『*Installation and Configuration Guide for IP Communications Operations Manager*』を参照してください。

Operations Manager を使用するには、P.15-10 の「DCR からのデバイスのインポート」で説明するように、デバイスを Operations Manager インベントリにインポートする必要があります。

Operations Manager は、CiscoWorks Common Services Device and Credentials Repository (DCR) から監視するデバイスを取得します。DCR は、デバイスおよびそのクレデンシャルの共通リポジトリで、個々のアプリケーションによって使用されます。

Operations Manager を起動してネットワークを監視するには、次の作業が必要です。

- DCR を設定して Operations Manager デバイスを選択する必要があります。DCR の設定作業では、オプションを理解してご使用のサイトに最適な設定を判別することが必要です。
- Operations Manager でインベントリ収集を完了する必要があります。

表 1-1 に、必要なすべての手順をリスト表示します。

表 1-1 デバイスの監視を開始する方法

	説明	参照箇所
ステップ 1	DCR にデバイスを追加します。 次の 3 つのオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • Operations Manager を使用して DCR にデバイスを追加します。これを物理検出と呼びます。 • 他のサーバ上のアプリケーションとマスターリポジトリを共有します。 • シード ファイルを使用してバルク インポートを行い、デバイスを DCR にインポートします。 	<p>P.15-5 の「Operations Manager から DCR へのデバイスの追加」</p> <p>P.15-7 の「DCR のマスターとスレーブ」</p> <p>Common Services オンライン ヘルプの説明を参照してください。</p>
ステップ 2	デバイスの選択を設定します。	P.15-10 の「Operations Manager へのデバイスのインポート」
ステップ 3	インベントリの収集が完了するまで待ち、デバイスの監視を開始します。	
ステップ 4	Service Level View を使用してデバイスのインポートを確認します。	P.15-15 の「デバイスのインポートの確認」

デバイスをインポートすると、Operations Manager によるイベントの監視および分析の準備が整い、モニタリング ダッシュボード画面（Service Level View、Alert and Event、Phone Activities および Service Quality Alerts）にアラート通知を表示します。Operations Manager は、デフォルトのポーリングパラメータとしきい値、デフォルトのインベントリ収集とスケジュールのバージョン、およびデフォルト ビューを使用します。デフォルト値が用途に適しているどうか判別する必要があります。

表 1-2 では、ユーザーが独自の判断で初期設定後に追加できるタスクをリスト表示します。この表では、Operations Manager の初回使用時に検討するオプションの設定タスクおよび日常的に行うタスクをリスト表示します。

表 1-2 初期設定時に検討すべきタスク Operations Manager

初期設定タスク	説明	参照先
モニタリング ダッシュボードへのビューの追加	ビューは、モニタリング ダッシュボード画面 (Service Level View、Alert and Events、Phone Activities、および Service Quality Alerts) でどのデバイスのグループを主に表示するかを制御します。2 種類のデフォルトのビューがあります。ビューは追加できます。	P.6-1 の「ビューの管理」
アラート通知を電子メールで受信するためのユーザ登録および Operations Manager で生成される SNMP トラップを受信するためのホスト登録	Operations Manager は、Alerts and Events 画面に、IP テレフォニー環境と IP ファブリックの動作状況を表示します。また、アラートへの応答で、ユーザが電子メールを受信したりホストが Operations Manager 生成の SNMP トラップを受信するように登録することもできます。	P.14-1 の「通知の使用法」
ポーリング パラメータとしきい値の更新	Operations Manager によりデフォルト値が指定されます。ただし、この値は IP テレフォニー環境と IP ファブリックに関する自身の経験と知識に基づいてユーザが更新することはできます。値の変更を適用する場合は、ネットワーク上のアクティビティが少ない時間帯に実施するように計画してください。	P.17-1 の「ポーリングとしきい値の設定」
音声使用率ポーリング設定のイネーブル化	デフォルトでは、音声使用率ポーリング設定はイネーブルになっていません。Operations Manager は、音声使用率ポーリング中に収集した統計を使用してネットワークパフォーマンスを図化します。	パフォーマンス グラフの詳細については、P.7-1 の「パフォーマンス グラフの使用」を参照してください。 ポーリング パラメータの設定については、P.17-13 の「ポーリング パラメータの管理」を参照してください。
IP テレフォニー アプリケーションの状態を監視するための模擬テストの設定	Cisco CallManagers などの IP テレフォニー要素に対して、一定の時間間隔で実行するさまざまなテストを設定することができます。	P.9-1 の「模擬テストの使用」
ノード間テストの設定	ノード間テストでは、エンドツーエンドとホップバイホップ ベースの両方で、マルチプロトコル ネットワークの応答時間とアベイラビリティを監視します。	P.10-1 の「ノード間テストの使用法」
主要電話の電話ステータステストの設定	ユーザのネットワークにある主要電話のアベイラビリティをテストするように Operations Manager を設定できます。	P.8-4 の「電話ステータス テストの使用」
Survivable Remote Site Telephony (SRST) テストの設定	デバイスを Operations Manager にインポートした後で、ソース ルータとターゲット SRST ルータを識別するリストを Operations Manager インベントリにインポートします。この作業によって Operations Manager は日常のテストを実行できるようになり、ある一営業所で SRST へのフェールオーバーが発生した場合は、これを通知します。	P.18-2 の「Operations Manager が SRST を監視する方法について」
デバイスのインベントリ収集スケジュールの更新	Operations Manager は、デバイスのインベントリ収集用に単一のデフォルト スケジュールを提供します。このデフォルトのスケジュールを使用したり一時停止することができます。	P.15-24 の「デバイスのインベントリ収集スケジュールの使用」

表 1-2 初期設定時に検討すべきタスク Operations Manager (続き)

初期設定タスク	説明	参照先
電話の検出スケジュールのアップデート	Operations Manager には、電話検出用の 6 種類のデフォルトスケジュールがあります。このスケジュールはアップデートまたは削除でき、電話検出スケジュールの追加も可能です (10 種類まで)。	P.15-25 の「IP 電話検出の使用」
パーキング スケジューラのアップデート	デフォルトでは、Operations Manager は真夜中にデータベースを消去します。スケジュールは編集できます。	P.19-12 の「System Preferences を使用したシステム全体のパラメータの設定」
Network Management System (NMS; ネットワーク管理システム) にトラップを転送するように Operations Manager を設定する	Operations Manager は、HP OpenView や NetView など他の NMS にもトラップを転送できます。	P.19-5 の「SNMP トラップの受信と他のトラップ デーモンまたは NMS との統合」

日常の操作における Operations Manager の使用法

ここでは、利用頻度の高い Operations Manager の機能について簡単に説明します。操作担当者は、日常、モニタリング ダッシュボード画面（Service Level View、Alerts and Events、Phone Activities、Service Quality Alerts）を使用して IP テレフォニー環境を監視する傾向があります。

ネットワーク管理者およびオペレータも、モニタリング ダッシュボード画面や Alert and Event History からネットワークの使用状況レポートや IP 電話レポートにアクセスして IP 電話の問題を解決する場合があります。

これ以外にも、ネットワーク管理者やオペレータは次の機能を使用します。

- **デバイス管理**：Operations Manager が現在監視しているデバイスのインベントリを保管します。
- **通知サービス**：適切なユーザおよびシステムが、選択したサービスのアラートへの応答で電子メールまたは SNMP のトラップを受信できるようにします。

日常ベースで Operations Manager の効率利用を最大限にするには、ネットワーク管理者とオペレータは、設定タスクや管理タスクにおける操作の重要性についても理解する必要があります。概要については、P.19-3 の「Operations Manager のタスクのスケジュール」を参照してください。

日常の操作をサポートする Operations Manager の機能については、次のトピックごとに説明します。

- **モニタリング ダッシュボードとは** (P.1-6)
- **診断とは** (P.1-8)
- **レポートとは** (P.1-9)
- **通知とは** (P.1-10)
- **デバイス管理とは** (P.1-10)

モニタリング ダッシュボードとは

Operations Manager には、4 種類のモニタリング ダッシュボードがあります。それぞれの説明は、次の各項を参照してください。

- **Service Level View とは** (P.1-6)
- **Alerts and Events 画面とは** (P.1-7)
- **Service Quality Alerts 画面とは** (P.1-7)
- **Phone Activities 画面とは** (P.1-7)

Service Level View とは

Service Level View は、ユーザの IP テレフォニー実装の論理トポロジ ビューを表示します。この論理ビューは、コール制御関係に重点を置いています。

Service Level View には、すべての Cisco CallManager クラスタ、Cisco CallManager Express、関連付けられているゲートウェイ、ゲートキーパー、アプリケーションサーバ、および Survivable Remote Site Telephony (SRST) がイネーブルになっている各種デバイスが表示され、これらの Cisco CallManager の登録ステータスも表示されます。

Service Level View は設定したら実行したままにできるように設計されており、注意が必要なときにシグナルを発行する継続監視ツールを提供します。ネットワークで障害が発生すると、Operations Manager によってイベントが生成され、複数のイベントは 1 つのアラートになります。アラートが要素上で発生すると、Service Level View に表示されます。

Service Level View を使用して、次の作業を行えます。

- IP テレフォニー構成の論理トポロジ ビューまたは隣接トポロジ ビューを表示します。

- デバイスに対するアラートを表示して対処します。
- その他の Operations Manager ツールを実行します。
- デバイスの管理ページを起動します。

Alerts and Events 画面とは

Alerts and Events 画面は、ユーザの IP テレフォニー環境と IP ファブリックの操作ステータスをまとめてリアルタイムビューとして表示します。ネットワークで障害が発生すると、Operations Manager はイベントを生成します。イベントはアラートとなって、障害が発生したデバイスごとにアラートが1つずつ表示されます。

アクティブなビュー（デバイスの論理グループ）内のいずれかの要素にアラートが発生すると、Alerts and Events 画面に表示されます。管理者特権を持つユーザは、自分にとって重要なデバイスグループを持つビューだけが含まれるようにビューをカスタマイズできます。

Alerts and Events 画面では、次の作業も行えます。

- アラートをドリルダウンしてアラートの発生原因を確認したり、他のユーザの参考用にアラートに注釈を追加する
- 特定のイベントにドリルダウンして MIB（Management Information Base; 管理情報ベース）の属性値を検索する
- Detailed Device View を開いてデバイスコンポーネントを確認し、これらの監視を一時停止または再開する

Operations Manager で管理可能なインベントリにどのデバイスのコンポーネントがあるか、次の手順で確認できます。Alerts and Events 画面上でデバイスを特定したら、クリックして Detailed Device View を開きます。Detailed Device View 画面にこのデバイスの管理可能なコンポーネントが表示されます。この Detailed Device View から Network Administrator ロールを割り当てられたユーザは、デバイスコンポーネントの監視を一時停止したり、その後、監視を再開することができます。

Service Quality Alerts 画面とは

Service Quality Alerts 画面には、IP 電話のサービス品質に関する情報がリアルタイムで表示されます。Service Quality Alerts 画面は設定したら実行したままにできるように設計されており、注意が必要なときにシグナルを発行する継続監視ツールを提供します。

Operations Manager は、Service Monitor からトラップを受信するとイベントを生成し、複数のイベントは1つのアラートになります。アラートは、Service Quality Alerts 画面に表示されます。より詳細な情報を入手するために、Service Quality Alerts 画面から他のウィンドウを開くことができます。



(注)

IP Communications Service Monitor (Service Monitor) が送信した SNMP トラップに基づいて Operations Manager が生成するアラートを表示するには、Service Quality Alerts 画面を使用してください。Service Quality Alerts 画面を使用するには、Operations Manager へのトラップ送信を設定したライセンスされている Service Monitor が必要です。また、Service Monitor を Operations Manager に追加する必要があります。この詳細については、[P.19-7 の「Service Monitor の追加と削除」](#)を参照してください。

Phone Activities 画面とは

Phone Activities 画面には、IP 電話の動作ステータスに関する情報がリアルタイムで表示されます。この画面は設定したら実行したままにできるように設計されており、注意が必要なときにシグナルを発行する継続監視ツールを提供します。

Phone Activities 画面には、ネットワーク内でスイッチから切断され、Cisco CallManager に登録されなくなったか、SRST モードに移行した IP 電話に関する情報が表示されます。

診断とは

Operations Manager には、3 種類の診断ツールがあります。それぞれのツールについては、次の各項で説明します。

- 電話ステータス テストとは (P.1-8)
- 模擬テストとは (P.1-8)
- ノード間テストとは (P.1-8)

電話ステータス テストとは

電話ステータス テストは、Cisco IOS IP Service Level Agreement (IP SLA) テクノロジーを使用してネットワーク内の主要電話のステータスを監視します。電話ステータス テストは、次の内容で構成されます。

- ユーザが選択したテスト対象 IP 電話のリスト。
- ユーザが設定したテスト スケジュール。
- IP SLA 対応デバイス (スイッチ、ルータ、または音声ルータなど) から IP 電話に対して実行する IP SLA に基づいた ping。また、オプションで Operations Manager から IP 電話に対して実行する ping。

模擬テストとは

模擬テストを使用して、音声アプリケーションのアベイラビリティを測定します。模擬テストでは、音声アプリケーションがユーザからの要求を実行できるかどうかを検証します。たとえば、電話が Cisco CallManager に登録できることを検証するために模擬テストを使用できます。

模擬テストでは、ユーザの操作をエミュレートすることにより、模擬電話を使用して音声アプリケーションのアベイラビリティを測定します。たとえば、模擬テストでクラスタ間のコールを開始し、コールが成功したかどうかを確認します。

Operations Manager では、次の各製品の模擬テストをサポートします。

- Cisco CallManager および Cisco CallManager Express
- Cisco TFTP Server
- Cisco Emergency Responder
- Cisco Conference Connection
- Cisco Unity および Cisco Unity Express

ノード間テストとは

ノード間テストでは、エンドツーエンドとホップバイホップ ベースの両方で、マルチプロトコルネットワークの応答時間とアベイラビリティを監視します。このデータの収集後、Operations Manager のグラフ機能を使用してネットワークのパフォーマンス メトリックの変更を確認できます。ネットワーク パフォーマンス データをリアルタイムに選択、表示、図化することができます。

レポートとは

Operations Manager では、数種類のレポートを生成することができます。次の各項で、Reports タブを通じてアクセスする各種レポートについて説明します。

- [Alert and Event History とは \(P.1-9\)](#)
- [Service Quality とは \(P.1-9\)](#)
- [IP Phones and Applications Report、IP Phone Status Change Report とは \(P.1-9\)](#)
- [Personalized Report とは \(P.1-9\)](#)

Alert and Event History とは

Alert and Event History は、Operations Manager のアラートおよびイベントの履歴を表示します。格納されている履歴には、アラート情報や注釈 (Operations Manager のユーザが入力した情報テキスト)、および、イベント情報やプロパティ (コンポーネント名および MIB 属性) が含まれます。

Alert and Event History は、次の方法で起動できます。

- Alerts and Events 画面から。
- Service Level View から。
- **Reports > Alert and Event History** を選択して起動。この方法を行った場合は、Alert and Event History データベース内のすべてのアラートおよびイベントに関する履歴情報が表示されます。この Alert and Event History データベースには、過去 31 日間以内に発生したアラートおよびイベントに関する情報が保持されます。

ユーザは、Alert and Event History を使用して特定のアラート、特定のイベント、イベント日付、およびイベントの重大度を表示したカスタマイズ レポートを生成することができます。

Service Quality とは

Service Quality レポートには、過去 31 日間に発生したサービス品質に関するアラートおよびイベントを表示することができます。このレポートから、アラートのステータスと日付、関連デバイスと関連コンポーネント、注釈 (ユーザが入力した情報テキスト)、イベントの詳細など、各種の情報を得ることができます。



(注)

Service Quality レポートは、CiscoWorks IP Communications Service Monitor (Service Monitor) のライセンスを購入しているユーザのみ利用できます。詳細については、『*User Guide for CiscoWorks IP Communications Service Monitor*』を参照してください。

IP Phones and Applications Report、IP Phone Status Change Report とは

IP 電話には、スイッチとの物理関係、および Cisco CallManager との論理関係があります。この IP 電話に関するレポートは、この両方の関係を組み合わせたビューを提供し、これによって IP 電話の問題を追跡と解決が容易になります。

Personalized Report とは

Personalized Report を使用すると、関係のあるデバイス、電話、診断テストだけを対象にレポートを構成できます。他のユーザは、このレポートを Operations Manager から設定したり表示することはできません。

Service Impact レポートとは

Service Impact レポートは、特定の障害が残りの IP テレフォニー構成にどのように影響するかを示す 1 つのレポートです。このレポートには、次の質問に対する回答があります。

- この障害はユーザにどのような影響を与えるか。
- この障害によってどのサービスが使用できなくなるか。
- 障害にはどのような原因が考えられ、障害の場所はどこか。

通知とは

ネットワークの状況が変化した場合にモニタリング ダッシュボード画面でこれを視聴することに加えて、通知サービスを使用すると、選択したデバイスで特定の変更が発生したことをユーザや他のシステムに自動的に通知することができます。これを行うには、電子メールの通知または Operations Manager 生成の SNMP トラップ通知を送信するために登録します。登録の内容は次のとおりです。

- 関係デバイスおよびデバイス グループのリスト
- 通知するアラームのステータスと重大度
- 1 人以上の受信者

アラームのステータスや重大度が変更し、これを広める必要が生じた任意の時点で、この登録は追加、変更、および削除できます。

デバイス管理とは

デバイス管理には、Operations Manager が監視するデバイスのインベントリを最新の状態に保つ作業が含まれています。

Operations Manager は、Common Services Device and Credentials Repository (DCR) から監視するデバイスを取得します。DCR は、デバイスおよびそのクレデンシャルの共通リポジトリで、個々のアプリケーションによって使用されます。

Operations Manager を起動してネットワークを監視するには、次の作業が必要です。

- DCR を設定して Operations Manager デバイスを選択する必要があります。DCR の設定作業では、オプションを理解してご使用のサイトに最適な設定を判別することが必要です。
- Operations Manager はインベントリ収集を完了する必要があります。

後述するシナリオで、デバイス管理のプロセスを表します。

表 1-3 に、必要なすべての手順を示します。

表 1-3 デバイスの監視を開始する方法

	説明	参照箇所
ステップ 1	DCR にデバイスを追加します。 次の 3 つのオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • Operations Manager を使用して DCR にデバイスを追加します。これを物理検出と呼びます。 • 他のサーバ上のアプリケーションとマスター リポジトリを共有します。 • シード ファイルを使用してバルク インポートを行い、デバイスを DCR にインポートします。 	P.15-4 の「Device and Credentials Repository (DCR) について」 Common Services オンライン ヘルプの説明を参照してください。
ステップ 2	デバイスの選択を設定します。	<ul style="list-style-type: none"> • P.15-12 の「DCR のデバイスの自動インポート」 • P.15-12 の「DCR のデバイスの手動インポート」
ステップ 3	インベントリの収集が完了するまで待ち、デバイスの監視を開始します。	P.15-18 の「インベントリ収集の実行、詳細の表示、およびデバイスの削除」
ステップ 4	Service Level View を使用してデバイスのインポートを確認します。	P.15-15 の「デバイスのインポートの確認」

Operations Manager の動作方法

次のトピックでは、Operations Manager のユーザ タスクと Operations Manager の処理について概略を説明します。

- ユーザが実行するデバイスの管理および設定 (P.1-12)
- Operations Manager による継続監視、分析、および通知の実行 (P.1-14)
- 通知およびアラートに対するユーザの応答 (P.1-15)

ユーザが実行するデバイスの管理および設定

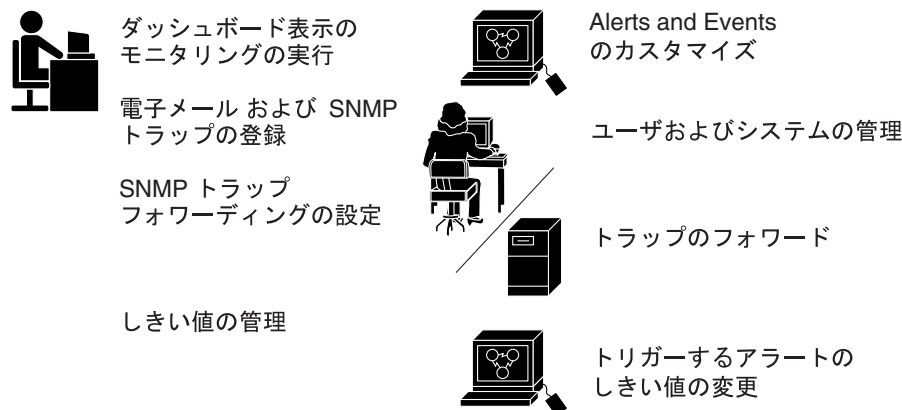
ユーザは、監視する対象に関する情報を Operations Manager に提供します。図 1-1 は、ユーザによるデバイスと電話のインポートと Operations Manager を最適化するためにユーザが実行するオプションの設定タスクを図示したものです。

図 1-1 ロールを持つユーザの入力

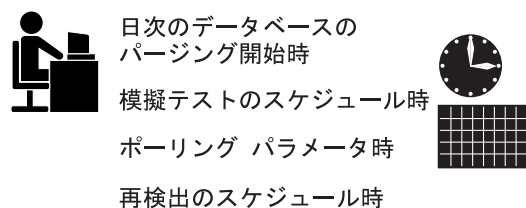
IP Telephony 環境において管理する事柄



アラートおよびトラップ情報の管理方法



データのアップデートのタイミング



141508

ユーザが提供する情報は次のとおりです。

- デバイス：ユーザはデバイスをインポートする必要があり、また、使用する IP テレフォニー環境と IP ファブリックの変更時には、これらを適宜追加または削除する必要があります。Operations Manager は、定期的にインベントリを収集し、これによって電話、既知のデバイス、デバイス コンポーネントのインベントリがリフレッシュされます。



(注) Operations Manager は、サポート対象のデバイスのみ監視します。Operations Manager 用デバイスのサポート テーブルを確認するには、Cisco.com にログインしてください。

- 電話：
 - 電話ステータス テスト：電話ステータス テストを実行するには、Operations Manager すでに管理対象となっている電話のテストをインポートすることにより、テストする電話を選択する必要があります。
 - SRST 監視：電話が SRST に従って実行される時期を特定するには、テストの情報をインポートする必要があります。
- サポート対象の IP テレフォニー アプリケーション：Operations Manager は、サポート対象の IP テレフォニー アプリケーションのデバイス (Cisco CallManager など) の実行をポーリングして再検出します。これはユーザがインポートした他の任意のサポート対象のデバイスに対しても同様に行います。さらに、ユーザは Cisco Emergency Responder などの IP テレフォニー アプリケーションを監視する模擬テストを設定できます。

Operations Manager が生成するアラート情報とトラップ情報の管理方法を決定することができます。たとえば、次のように行います。

- ビューを作成して、ユーザが特定のデバイスのグループをモニタリング ダッシュボード画面で監視できるようにします。
- ユーザとシステムに電子メールや生成された SNMP トラップ通知をそれぞれ送信するための登録を作成します。
- Operations Manager からの転送先となるポートを設定することにより、トラップの転送先を決定します。

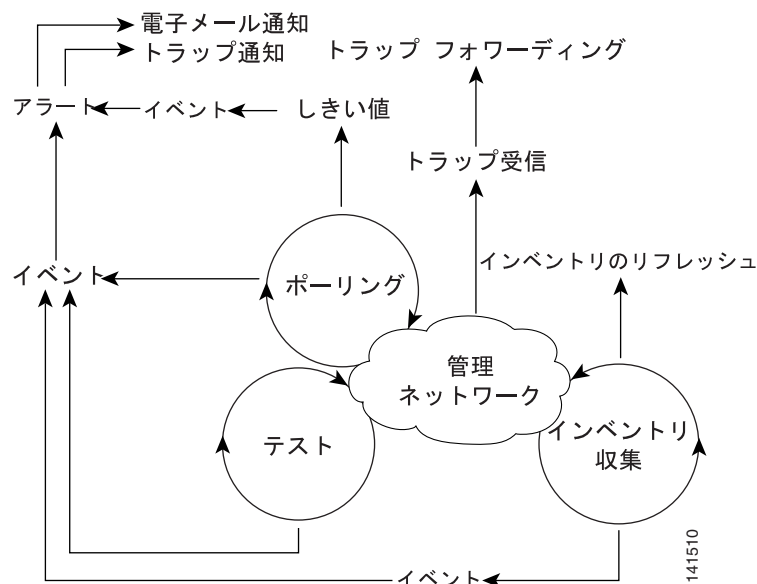
また、Operations Manager がデータを収集する頻度も制御することができます。Operations Manager はリアルタイムでトラップを受信しますが、ここで実行される次のタスクの実行頻度を変更することができます。

- ポーリング：ポーリングの時間間隔、タイムアウト、リトライ数など、デバイス グループに対するデフォルトのポーリング パラメータを変更できます。
- デバイス検出：デフォルトの検出スケジュールを一時停止できます。
- 電話検出：電話検出のスケジュールを追加、削除または編集できます。
- 模擬テスト：テストを実施する頻度を変更できます。また、テストを実施しない期間の時間範囲も変更できます。
- 電話ステータス テスト：電話ステータス テストの時間間隔を設定できます。
- ノード間テスト：実施するテストの頻度をスケジュールできます。
- SRST 監視：SRST 情報をインポートすると、テストを実施する時間間隔が設定されます。この情報を再度インポートすると、SRST 情報を更新できます。

Operations Manager による継続監視、分析、および通知の実行

Operations Manager は、デバイスとデバイス コンポーネントからの情報を継続的に収集し、分析してイベントに優先順位を付け、アラートを出します。

図 1-2 Operations Manager による IP ファブリックの継続監視



Operations Manager は、次の各種アクティビティに基づいてアラートを生成します。

- ポーリング：ポーリング中に、Operations Manager は、デバイスの到達不能やインターフェースの停止など、イベントを収集する正当な理由が生じている状況を特定します。
- しきい値の管理：ポーリング後、Operations Manager は、収集したデータとデバイスのしきい値とを比較します。しきい値が超過しているか上限に達していない場合、Operations Manager は適切なイベントを生成します。たとえば、T1 ポートの使用率が 90 パーセントを超えている場合、Operations Manager は Alerts and Events 画面にイベントを発行します。
- SNMP トラップの受信：Operations Manager は、デフォルトのポートまたはユーザが SNMP トラップ受信用に設定したポートでトラップをリッスンします。Operations Manager は既知のサポート対象のデバイスからのトラップを処理します。
- テストの実施：次の各種テストを実施するように Operations Manager を設定できます。
 - － 模擬テスト：Cisco CallManager で選択された機能について模擬テストを実施して問題が明らかになると、Operations Manager がこれをレポートします。
 - － 電話ステータステスト：Operations Manager は IP SLA テクノロジーを使用することができ、これを利用してネットワークの主要電話の到達可能性を監視します。
 - － ノード間テスト：Operations Manager は、IP SLA テクノロジーを使用することができ、これによってエンドツーエンドとホップバイホップの両方でマルチプロトコル ネットワークの応答時間とアベイラビリティをテストします。
 - － SRST テスト：Operations Manager は、営業所が SRST の状態になるとユーザにアラートを出すことができます。

Operations Manager がアラートを生成してからアラートの条件が変化すると、Operations Manager は、登録者にいつ電子メールを送信するか、また、他のシステムに送信するために SNMP トラップをいつ生成するかを決定します。

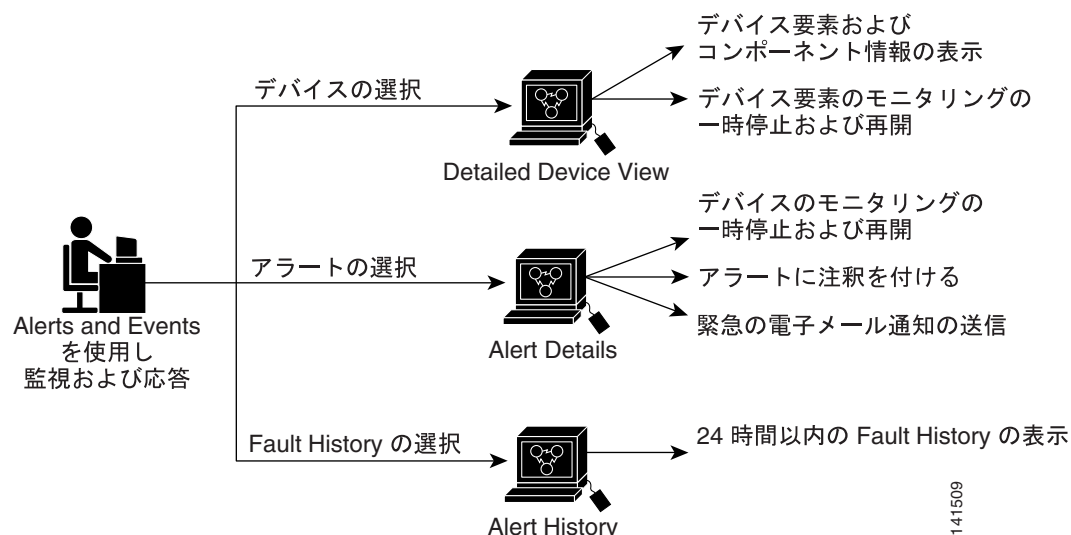
詳細については、次のトピックを参照してください。

- ポーリングされる MIB および使用される Perfmon カウンタ オブジェクト (P.A-1)
- 処理されるトラップ、パススルートラップ、および識別されていないトラップとイベント (P.B-1)
- 処理されるイベント (P.D-1)
- ポーリング : SNMP および ICMP (P.F-1)
- Operations Manager の再起動の回復およびフラッシングの計算方法 (P.G-1)

通知およびアラートに対するユーザの応答

大部分のユーザは、Alerts and Events 画面または Service Level View を使用して IP テレフォニー システムの状況を監視し、それ以外のユーザは電子メールに回答します。外部のホストは生成された SNMP トラップを受信します。図 1-3 に、Alerts and Events 画面を使用した応答方法を示します。

図 1-3 アラートに対するユーザ応答



Operations Manager を使用する前に

次の各トピックを通じて、Operations Manager のユーザ インターフェイスの機能と使用方法について理解することができます。

- [Operations Manager の起動 \(P.1-16\)](#)
- [Operations Manager のウィンドウの使用 \(P.1-17\)](#)
- [画面とレポートの使用 \(P.1-18\)](#)
- [オブジェクトおよびグループの選択 \(P.1-21\)](#)
- [ユーザ ロールの説明 \(P.1-22\)](#)
- [Security Alerts への応答 \(P.1-23\)](#)
- [デバイス制限に関するメッセージへの応答 \(P.1-23\)](#)

Operations Manager の起動

Windows デスクトップから Operations Manager を起動するには、**Start > Programs > IPC Operations Manager 1.0 and Service Monitor 1.0 > IPC Operations Manager 1.0 and Service Monitor 1.0** の順に選択します。



(注)

Windows 2003 システムで拡張セキュリティをイネーブルにしている場合は、Internet Explorer の Trusted Sites Zone に Operations Manager ホーム ページを追加する必要があります。Trusted sites に追加するまでは、IP Communications Operations Manager ホーム ページにアクセスできません。(P.1-16 の「[Operations Manager ホーム ページを Internet Explorer の信頼済みサイトゾーンに追加する](#)」を参照してください)。

Operations Manager ホーム ページを Internet Explorer の信頼済みサイトゾーンに追加する

Windows 2003 システムで拡張セキュリティをイネーブルにしている場合は、Operations Manager にアクセスできるようにするために、事前に次の手順を実行する必要があります。

- ステップ 1** Operations Manager を起動し、**Start > Programs > IP Communications Operations Manager > IP Communications Operations Manager** の順に選択します。
- ステップ 2** File メニューから **Add this site to** をクリックします。
- ステップ 3** **Trusted Sites Zone** をクリックします。
- ステップ 4** **Trusted Sites** ダイアログボックスで、**Add** をクリックしてこのサイトをリストに移します。
- ステップ 5** **Close** をクリックします。
- ステップ 6** ページをリフレッシュして新しいゾーンからこのサイトを表示します。
- ステップ 7** ブラウザのステータス バーをチェックして、このサイトが信頼済みサイトゾーンに入っていることを確認します。

Operations Manager のウィンドウの使用

ここでは、主に Operations Manager のユーザ インターフェイスを初めて使用した場合に生じる次の疑問点について説明します。

- なぜ複数のウィンドウが開くのですか (P.1-17)
- なぜ“The page cannot be displayed”というエラーが表示されるのですか (P.1-17)
- Enter キーを押しても Operations Manager が実行中のタスクを完了しないのはなぜですか (P.1-17)
- Help ボタンはどこにありますか (P.1-17)

なぜ複数のウィンドウが開くのですか

使いやすさの点から、Operations Manager では、個別のブラウザ ウィンドウが多数の画面で開くように設計されています。複数のウィンドウを開くと、次のことが行えます。

- 1つの画面から情報を参照し、別のウィンドウには完了すべきタスクを表示できます。
- 複数の画面上の情報をすばやく比較できます。

Operations Manager が新しいブラウザ ウィンドウを開くときは、直前に開いていたウィンドウを閉じません。作業が終了した時点でユーザがブラウザ ウィンドウを閉じることができます。

なぜ“The page cannot be displayed”というエラーが表示されるのですか

Operations Manager では、詳細情報へのリンクが表示されることがよくあります。リンクを右クリックして実行する Open in New Window はサポートされていません。この操作が、前述のエラーが表示される原因と考えられます。

Enter キーを押しても Operations Manager が実行中のタスクを完了しないのはなぜですか

Operations Manager は、OK、Finish、Next などのアプリケーション ページ上のボタンのクリックの代わりとして Enter キーを押す操作を許容していません。

Help ボタンはどこにありますか

ウィンドウの右上隅にあります。

ヘルプの使用

ヘルプを起動するには、次のようにします。

1. 右上隅の Help ボタンをクリックします。画面を開いている場合は、疑問符の形のアイコンをクリックしてください。



(注) ナビゲーション ツリーのオプションを選択している場合は、そのオプションの状況依存ヘルプが表示されます。

ヘルプ情報は個別のブラウザ ウィンドウに表示され、ウィンドウを閉じるまで表示されたままになります。オンライン ヘルプには索引と検索機能があります。

日付と時刻の表示を理解する

Operations Manager が表示する日付と時刻は、Operations Manager がインストールされているサーバ上の日付、時刻、および時間帯を反映したものです。Operations Manager を実行するクライアントシステムの時間帯が、サーバに設定されている時間帯と異なる場合、その違いは次のような形で現れます。

- 現在の日付と時刻を表す「as of」のステータスに、ユーザのローカル時間と時間帯が表示されないか、ローカルの日付と一致しない可能性がある。
- 直前のイベントに対して表示された日付と時刻がサーバのタイムスタンプ付きで記録（および表示）され、これがユーザのローカル時間との相対時間を示している。

Operations Manager に表示される時間帯に反映されるようにクライアントを変更できる設定はありません。ただし、Operations Manager で使用される時間帯の略語と相対時間に関する情報を入手することは可能です。『Release Notes for IP Communications Operations Manager 1.0』を参照してください。Cisco.com でもリリースノートを確認できます。

画面とレポートの使用

Operations Manager は画面上に情報を表示し、ユーザはここからレポートを生成することもできます。通常、画面とレポートでは、テーブル形式で情報がフォーマットされます。テーブルには次の機能があり、これによって情報を処理するタスクが容易になります。



- ソート：クリック可能なカラムの見出しをクリックすると、希望する順序に表示をソートすることができます。
- ダイレクト ページアクセス（レポートのみ）：レポートを画面ごとにブラウズしたり、画面番号を入力して範囲を指定した任意の番号の画面にジャンプできます。



(注) 1つのレポートで最大 2,000 件のレコードを表示できます。2,000 件を超える数のレコードがあり、追加のレコードにアクセスする必要がある場合は、エクスポートアイコンを使用してすべてのレコードをエクスポートできます。

- データのエクスポート：ユーザは、使用する表示形式に応じて、画面からカンマ区切り形式 (CSV) ファイルやポータブルドキュメントフォーマット (PDF) ファイルにデータをエクスポートできます。表 1-4 のアイコンを参照してください。
- 印刷に適した形式：プリンタに合わせて画面をフォーマットし、ブラウザの画面を印刷できます。印刷に適したブラウザの画面は、通常画面と同様、最大で 2,000 レコードが表示できます。表 1-4 のアイコンを参照してください。

表 1-4 エクスポートアイコンと印刷アイコンの画面表示

アイコン	処理
	すべてのデータを CSV ファイルまたは PDF ファイルにエクスポートします。
	表示されたレコードを印刷に適した形式に再フォーマットし、新しいブラウザ ウィンドウに表示します。

画面とレポートのページングとソート

任意の画面またはレポートのソート順序は、カラムの見出し内の三角形で表示されます。下向きの三角形は、レコードが降順に表示されていることを示し（デフォルト）、上向きの三角形は、レコードが昇順で表示されていることを示します。

ステップ 1 画面をソートするには、任意のカラムの見出しラベルをクリックします。

前回ソートされていないカラムでカラムの見出しをクリックした初回時は、そのカラムのデータは降順にソートされます。再度このカラムの見出しをクリックすると、レコードは逆順にソートされます。



(注) 2,000 件を超えるレコードが使用可能な画面またはレポートをソートすると、表示されているレコードだけでなく、すべてのレコードがソートされます。最初の 2,000 レコードはソート後に表示されます。

レコードが 2000 件を超えるレポートのデータを表示する

2,000 件を超えるレコードがある場合は、1 つのレポートですべてのレコードを表示することはできません。この場合は、表示できないことを通知するメッセージが表示されます。すべてのレコードのデータを確認したい場合は、データを CSV または PDF 形式のファイルにエクスポートする必要があります。P.1-19 の「画面またはレポートからデータをエクスポートする」を参照してください。

レポートをソートすることにより、2000 超のレコードの一部が表示されるように変更できる場合があります。P.1-19 の「画面とレポートのページングとソート」を参照してください。

画面またはレポートからデータをエクスポートする

すべての画面およびレポート（Service Level View を除く）は、CSV ファイルまたは PDF ファイルにエクスポートできます。



(注) PDF ファイルを開くには、クライアントシステムに Adobe Acrobat Reader 4.0 以降がインストールされている必要があります。ただし、Acrobat Reader がシステムにない場合でも、ファイルは PDF ファイルとして保存できます。

ステップ 1 画面またはレポートの右上隅にあるデータ エクスポート アイコンをクリックします。表 1-4 のアイコンを参照してください。

ステップ 2 Export ダイアログボックスが表示されたら、次のいずれかを選択して **OK** をクリックします。

- CSV
- PDF

ステップ 3 次のいずれかの方法でエクスポート ファイルを保存します。

- PDF を選択し、クライアント システムに Adobe Acrobat Reader がインストールされている場合は、PDF ファイルが開きます。PDF ファイルを保存するには、ブラウザで **File > Save as** の順に選択し、表示される手順に従います。
 - PDF を選択したが Adobe Acrobat Reader をインストールしていない場合、または CSV を選択した場合は、表示される手順に従ってファイルを保存します。
-

画面またはレポートの印刷

ステップ 1 画面またはレポートの右上隅にあるプリンタ アイコンをクリックします。表 1-4 のアイコンを参照してください。

新しいブラウザ ウィンドウが開き、印刷に適したフォーマットでデータが表示されます。

ステップ 2 新しいブラウザ ウィンドウの画面を印刷します。

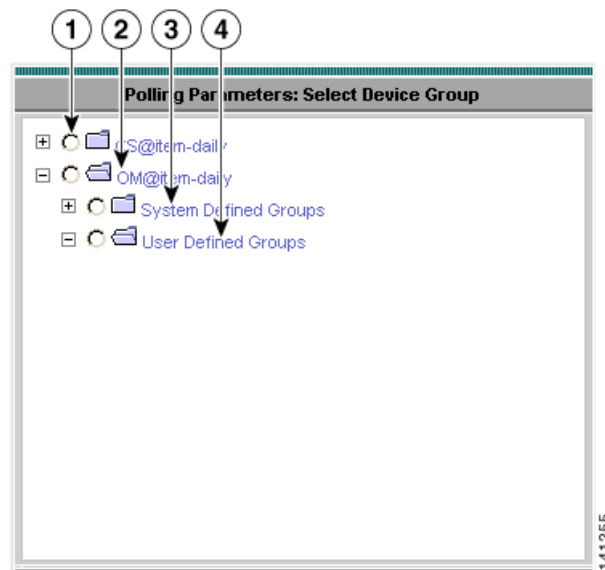
オブジェクトおよびグループの選択

Operations Manager の使用時には、情報を表示したりタスクを終了する前などに、デバイスまたはデバイス グループなどの選択が必要とされる場合がよくあります。セレクトタに表示されるグループおよびデバイスは、アプリケーションによって異なります。

ここでは、セレクトタに表示される内容についてと、セレクトタの使用方法について説明します。

図 1-4 に、Polling Parameters:Select Device Group ページに表示されるデバイス グループ セレクトタの例を示します。

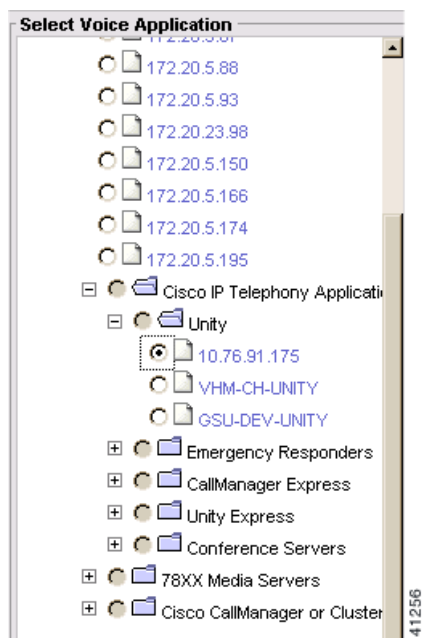
図 1-4 Polling Parameters:Select Device Group ページに表示されるデバイス グループ セレクトタ



<p>1 CS@item-daily : Common Services が制御するグループです。サブグループは System Defined Groups および User Defined Groups です。これらのグループは、Operations Manager グループとは異なります。</p>	<p>3 System Defined Groups : CiscoWorks Common Services のデフォルトのデバイスをグループ化したものです。システムが定義するグループは、削除または変更できません。各システム定義グループの詳細については、P.16-3 の「システム定義グループの使用」を参照してください。</p>
<p>2 OM@item-daily : Operations Manager が制御するグループです。</p>	<p>4 User Defined Groups : ユーザのネットワーク管理方法を反映するために編集または作成できるグループです。サブグループは、System Defined Groups、User Defined Groups、およびユーザが作成したグループです。(P.16-2 の「Operations Manager のグループについて」を参照してください)。</p>

図 1-5 に、ユーザがグループを展開して Cisco Unity デバイスを選択した後に Create Synthetic Test ページに表示されたデバイス グループとデバイス セレクタを示します。グループのオプション ボタンを選択すると、グループのメンバーであるすべてのデバイスが選択されます。

図 1-5 デバイスを選択した状態のデバイス グループとデバイス セレクタ



ユーザ ロールの説明

Operations Manager にログインするときは、ユーザは、システム管理者から自分に割り当てられているユーザ名とパスワードを入力します。入力ユーザ名は、CiscoWorks のロールまたは Cisco Secure Access Control Server (ACS) のロールに関連付けられています。デフォルトでは、CiscoWorks ロールと ACS ロールは同じですが、ACS 管理者はこの ACS ロールを編集できます。ユーザ ロールによって、ユーザに許可されている表示または使用の機能が制御されます。Operations Manager で機能を特定できない場合は、そのタスクはユーザ ロールに許可されていません。次の作業を実行すると、詳細を表示できます。

- CiscoWorks Permission Report を表示すると、それぞれのユーザ ロールに許可されているタスクが何か確認できます。Common Services ホーム ページから、**Server > Reports > Permission Report** の順に選択し、**Generate Report** をクリックします。
- ACS サーバにログインして **Shared Profile Components** を選択すると、ACS レポートが表示されます。詳細については、ACS オンライン ヘルプを参照してください。

詳細については、次のトピックを参照してください。

- [ユーザの設定 \(ACS および非 ACS\) \(P.19-20\)](#)
- [ACS モードでの Operations Manager の使用方法 \(P.19-22\)](#)

Security Alerts への応答

IP Communications Operations Manager サーバに最初に接続すると、Security Alert ウィンドウが表示されます。ユーザは自己署名セキュリティ証明書をインストールする必要があります。この作業は、Operations Manager にアクセスする各クライアント システム別に一度行う必要があります。



(注) Security Alert ウィンドウに証明書の期限が切れていることを通知するメッセージが表示された場合は、システム管理者に連絡して新しい自己署名証明書を作成する必要があります。作成したらインストールしてください。



(注) 自己署名証明書をインストールしていない場合は、Operations Manager アプリケーションの一部のページにアクセスできない可能性があります。

ステップ 1 Security Alert ウィンドウで、**View Certificates** ボタンをクリックします。Certificate ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 次の手順で証明書をインストールします。

- a. **Install Certificate** ボタンをクリックします。Certificate Import Wizard ウィンドウが表示されます。
- b. Certificate Import ウィザードの指示に従ってください。

デバイス制限に関するメッセージへの応答

サーバのデバイス制限を超過すると、Operations Manager は動作を継続できますが、これ以上デバイスをインポートできなくなります。次に起きる事態は、Device and Credentials Repository (DCR) と Operations Manager インベントリとの間で自動同期化を使用しているかどうかで異なります。あるいは、デバイスベースで、次のように DCR デバイスを Operations Manager インベントリに追加してください。

- 手動による DCR との同期化: Device Selector ページを使用してデバイスを DCR から Operations Manager に移動すると、Operations Manager は、これ以上デバイスを追加できないことを通知するポップアップ メッセージを表示します (P.15-4 の「[Device and Credentials Repository \(DCR\) について](#)」を参照)。
- DCR の自動同期化: デバイスが Operations Manager のページに表示されないことが通知されます。詳細はライセンス ログでチェックできます (P.19-15 の「[ログ ファイルへのアクセスと削除](#)」を参照)。
- デバイス ベースのライセンスの詳細については、『*Installation Guide for IP Communications Operations Manager*』を参照してください。

