

# HP Operations Smart Plug-in for Virtualization Infrastructure

HP Operations Manager for Windows®、HP-UX、Linux、および Solaris オペレーティングシステム用

ソフトウェア バージョン: 1.60

---

## ユーザー ガイド

ドキュメント リリース日: 2010 年 5 月  
ソフトウェア リリース日: 2010 年 5 月



## ご注意

### 保証について

HP 製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HP はいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

### 権利の制限

機密性のあるコンピュータ ソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HP からの有効な使用許諾が必要です。商用コンピュータ ソフトウェア、コンピュータ ソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR12.211 および 12.212 の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

### 著作権について

© Copyright 2008-2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

### 商標について

Microsoft® および Windows® は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。

UNIX® は、The Open Group の登録商標です。

Motif® は、Open Software Foundation の米国およびその他の国における登録商標です。

Adobe®, Acrobat®, PostScript® は、Adobe Systems Incorporated の商標です。

## ドキュメントの更新情報

このガイドの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアのバージョン番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメント リリース日は、ドキュメントが更新されるたびに変更されます。
- ソフトウェア リリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

最新の更新のチェック、またはご使用のドキュメントが最新版かどうかの確認には、次のサイトをご利用ください。

**<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>**

このサイトを利用するには、HP パスポートへの登録とサイン インが必要です。HP パスポート ID の取得登録は、次の Web サイトから行なうことができます。

**<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>**

または、HP パスポートのログイン ページの **[New users - please register]** リンクをクリックします。

適切な製品サポート サービスをお申し込みいただいたお客様は、最新版をご入手いただけます。詳細は、HP の営業担当にお問い合わせください。

## サポート

次の HP ソフトウェアサポート オンライン Web サイトを参照してください。

**[www.hp.com/go/hpsoftwaresupport](http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport)**

HP ソフトウェアが提供する製品、サービス、サポートに関する詳細情報をご覧ください。

HP ソフトウェア サポート オンラインでは、セルフソルブ機能を提供しています。お客様の業務の管理に必要な対話型の技術支援ツールに素早く効率的にアクセスいただけます。HP ソフトウェアサポート Web サイトのサポート範囲は、次のとおりです。

- 関心のある技術情報の検索
- サポート ケースとエンハンスメント要求の登録とトラッキング
- ソフトウェア パッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HP サポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェア カスタマとの意見交換
- ソフトウェア トレーニングの検索と登録

一部を除き、サポートのご利用には、HP パスポートユーザーとしてご登録の上、ログインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP パスポートID を登録するには、以下の Web サイトにアクセスしてください。

**<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>**

アクセスレベルに関する詳細は、以下の Web サイトを参照してください。

**[http://h20230.www2.hp.com/new\\_access\\_levels.jsp](http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp)**

# 目次

1	このドキュメントで使用する命名規則	7
2	はじめに	9
3	Virtualization Infrastructure SPI のコンポーネント	11
	HPOM for Windows のマップ ビュー	11
	HPOM for UNIX のマップ ビュー	12
	ツール	13
	ポリシー	13
	グラフ	14
	レポート	15
4	Virtualization Infrastructure SPI のポリシーとツール	17
	Virtualization Infrastructure SPI のポリシー	17
	自動検出ポリシー	17
	可用性ポリシー	18
	容量ポリシー	20
	パフォーマンス ポリシー	25
	イベント監視ポリシー	36
	ログ監視ポリシー	39
	Virtualization Infrastructure SPI のツール	43
5	Virtualization Infrastructure SPI のレポートとグラフ	45
	Virtualization Infrastructure SPI のレポート	45
	Virtualization Infrastructure SPI のグラフ	49
6	トラブルシューティング	53
A	付録: ポリシーとツール	55
	HPOM for Windows サーバーからのポリシーの配布	55
	HPOM for UNIX サーバーからのポリシーの配布	56
	HPOM for Windows Server からのツールの起動	56
	HPOM for UNIX でのツールの起動	57



# 1 このドキュメントで使用する命名規則

このドキュメントでは、以下の命名規則を使用します。

命名規則	説明
HPOM for UNIX	HPOM for UNIX は、HPOM on HP-UX、HPOM on Linux、および HPOM on Solaris の総称としてドキュメントで使用されます。 特定のオペレーティング システムを明確に区別する必要がある場合は、以下のよう に表記します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• HPOM on HP-UX</li><li>• HPOM on Linux</li><li>• HPOM on Solaris</li></ul>
Infrastructure SPI	HP Operations Smart Plug-ins for Infrastructure を示します。このソフトウェアスイート には、次の 3 つの Smart Plug-in が含まれます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• HP Operations Smart Plug-in for Systems Infrastructure</li><li>• HP Operations Smart Plug-in for Virtualization Infrastructure</li><li>• HP Operations Smart Plug-in for Cluster Infrastructure</li></ul>
SI SPI	HP Operations Smart Plug-in for Systems Infrastructure
VI SPI	HP Operations Smart Plug-in for Virtualization Infrastructure
CI SPI	HP Operations Smart Plug-in for Cluster Infrastructure





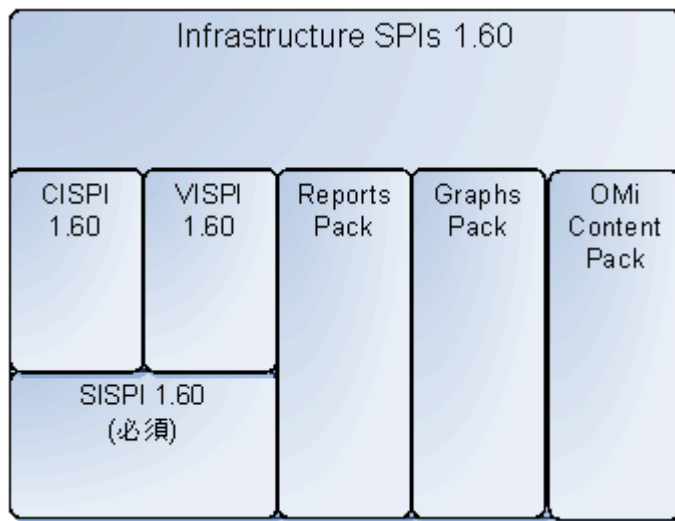
## 2 はじめに

HP Operations Smart Plug-in for Virtualization Infrastructure (VI SPI) は、HP Operations Manager (HPOM) と統合されたソフトウェアアプリケーションです。HPOM の管理範囲を拡大し、企業全体に分散している Microsoft Windows および Linux オペレーティングシステムの仮想インフラストラクチャの監視を可能にします。

VI SPI は、ホストマシン、仮想マシン、リソースプールのパフォーマンス、容量、使用率、可用性、リソース消費量を監視します。Virtualization Infrastructure SPI でサポートされているオペレーティングシステムのバージョンの詳細は、『*HP Operations Smart Plug-in for Virtualization Infrastructure リリースノート*』を参照してください。

VI SPI は、HP Operations Smart Plug-ins for Infrastructure スイート (Infrastructure SPI) に含まれています。このスイートには他にも、Systems Infrastructure SPI (SI SPI)、Cluster Infrastructure SPI (CI SPI)、Report pack、Graph pack、OMi Content Pack などが含まれています。Infrastructure SPI メディアに収録されている他のコンポーネントをインストールする場合は、SI SPI をインストールする必要があります。

図 1 Infrastructure SPI メディアのコンポーネント



VI SPI は、他の HP Operations Smart Plug-in で使用できるように設定されています。Systems Infrastructure SPI と統合されているため、仮想化された単一システム環境でインフラストラクチャ検出機能を使用できます。Virtualization Infrastructure SPI は、HP Performance Manager、HP Performance Agent、HP Reporter など、他の HPOM 製品と統合されています。

Systems Infrastructure SPI でサポートしているオペレーティングシステムのバージョンの詳細は、『*HP Operations Smart Plug-in for Virtualization Infrastructure リリースノート*』を参照してください。



## 3 Virtualization Infrastructure SPI のコンポーネント

Virtualization Infrastructure SPI は、ホスト サーバ、仮想マシン、リソース プールの動作、可用性、パフォーマンスを監視するための設定済みポリシーとツールを提供します。これらのポリシーとツールを使用するほか、検出を行うことで、仮想 IT インフラストラクチャの重要な要素をすばやくコントロールできます。

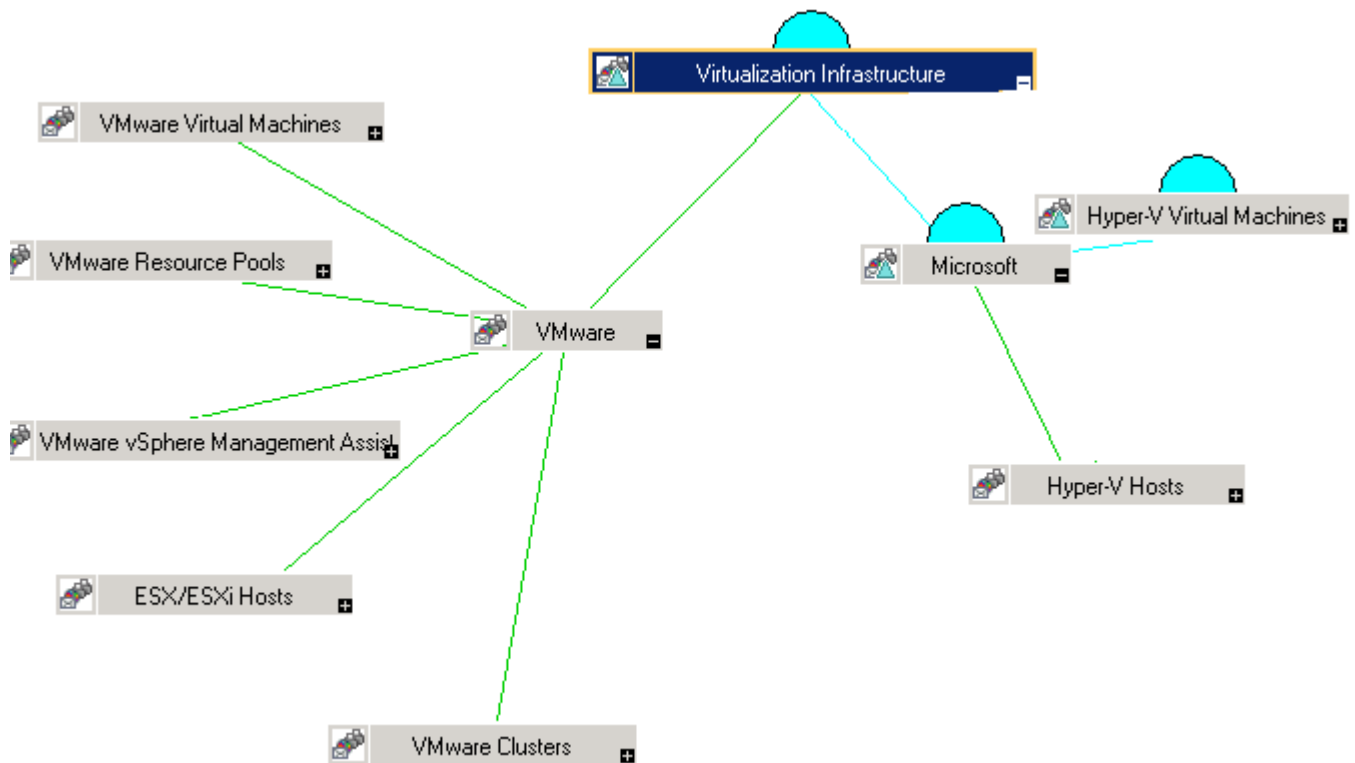
Virtualization Infrastructure SPI を使用することで、Windows または Linux オペレーティング システムで動作している仮想化プラットフォームを監視できます。

### HPOM for Windows のマップ ビュー

HPOM 管理サーバーにノードを追加すると、そのノードに Systems Infrastructure SPI service discovery ポリシーが自動的に配布されます。discovery ポリシーによってノードが VMware vMA または Hyper-V ノードであることが特定されると、VI SPI discovery ポリシーの自動配布がトリガされます。VI SPI discovery により、検出された情報が HPOM サービス領域に追加されます。この方法を使用して、管理ノードの VI SPI マップビューが入力されます。

マップ ビューには、インフラストラクチャ環境のリアルタイムな状態が表示されます。マップ ビューを表示するには、コンソール ツリーで **[サービス]** を選択し、**[Virtualization Infrastructure]** をクリックします。マップ ビューには、インフラストラクチャ環境の仮想化インフラストラクチャまたはノード階層の構造的なビューがグラフィカルに表示されます。

サービス ビューに、検出された要素がグラフィカルに表示されることで、仮想化されたシステムの問題を迅速に診断できます。**[障害原因]** ビューでメッセージブラウザに表示された問題の減銀を確認したり、**[影響を受けるサービス]** ビューで問題の影響を受けるサービスやシステム コンポーネントを表示したりすることができます。



マップのアイコンや線は色分けされており、マップの項目の重要度レベルやステータス伝達が表示されます。マップビューでは、ノードまたはサービス階層の問題が発生しているレベルにドリルダウンできます。

## HPOM for UNIX のマップビュー

マップビューでは、仮想インフラストラクチャ環境のリアルタイムな状態が表示されます。管理で以下のコマンドを実行すると、HPOM for UNIX (HP-UX、Linux、および Solaris) の操作 UI でオペレータがサービスビューを表示できるようになります。

**opcservice -assign <オペレータ名> VirtualizationInfrastructure**

オペレータ名には、サービスを割り当てるオペレータを指定します (例: `opc_adm`、`opc_op`)。

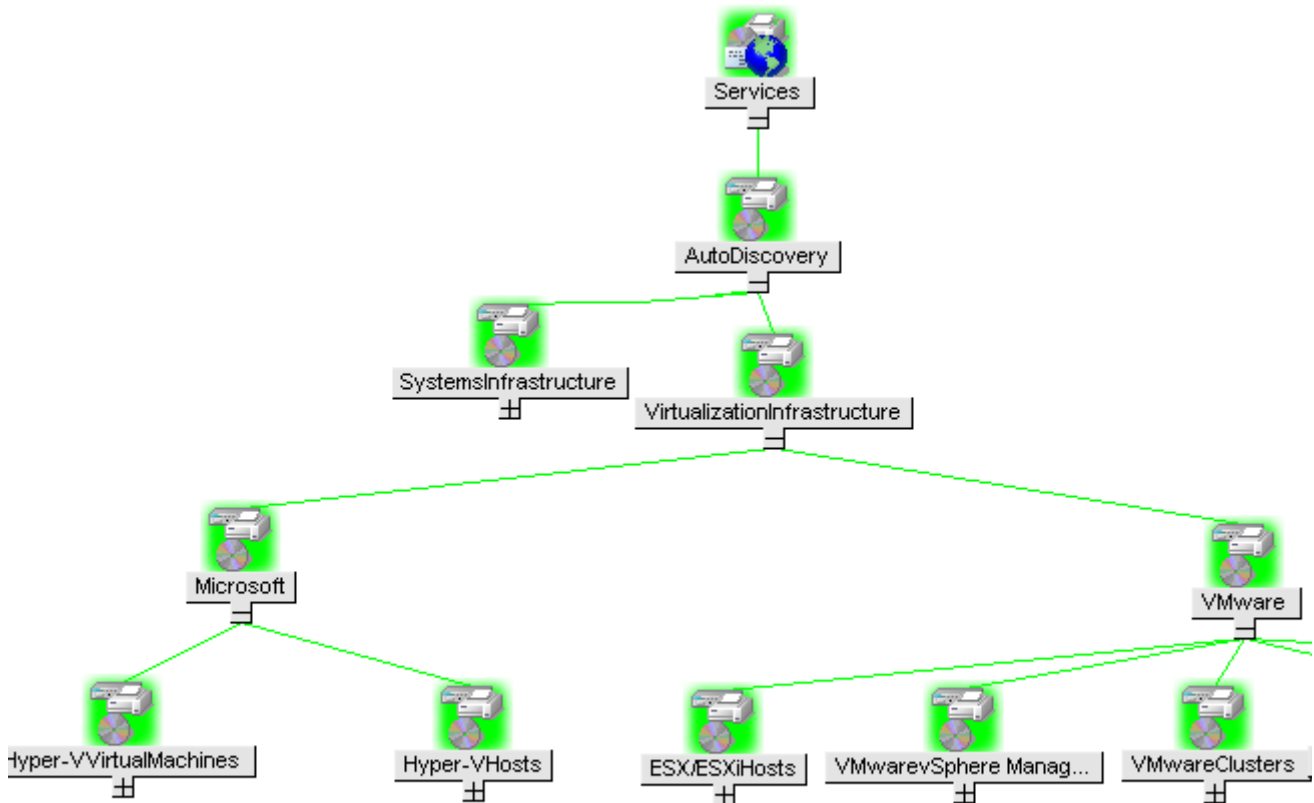
`service discovery` ポリシーによってポリシーがノードに自動的に配布されることはありません。手動でポリシーを配布できます。

マップビューでは、仮想インフラストラクチャ環境のリアルタイムな状態が表示されます。

マップビューを表示するには、以下の手順を実行します。

- 1 HPOM の操作 UI を起動します。
- 2 ユーザー名とパスワードを使用してログオンします。

3 [Services] → [Virtualization Infrastructure] → [Show Graph] を選択し、マップビューを表示します。



マップビューには、インフラストラクチャ環境の Virtualization Infrastructure 階層の構造的なビューがグラフィカルに表示されます。

## ツール

Virtualization Infrastructure SPI のツールにアクセスするには、[ツール] → [Virtualization Infrastructure] を選択します。これらのツールでは、特定の管理ノードに関して収集したデータが表示されます。Virtualization Infrastructure SPI のツールの詳細は、「[Virtualization Infrastructure SPI のツール](#)」を参照してください。

## ポリシー

HPOM for Windows では、インストール時に複数のデフォルト ポリシーがサポートされている管理ノードに自動的に配布されます。これらをそのまま使用して、仮想化されたインフラストラクチャに関するデータや環境からのメッセージの受信を開始できます。サービス検出時にポリシーを自動配布する設定をオフにすることができます。また、設定済みのポリシーを変更して新しい名前でも保存し、目的に応じたカスタム ポリシーを作成することもできます。HPOM for UNIX (HP-UX、Linux、または Solaris) では、discovery ポリシーによってポリシーがノードに自動的に配布されることはありません。手動でポリシーを配布できます。

VI SPI のポリシーの名前は、わかりやすく、簡単に変更できるように、**VI** で始まっています。ポリシー タイプは以下のとおりです。

- **Service/Process Monitoring** ポリシーは、システム サービスおよびプロセスを監視する手段を提供します。
- **Logfile Entry** ポリシーは、システム ノードおよびリソース グループ アプリケーションにより生成されたステータス メッセージおよびエラー メッセージをキャプチャします。
- **Measurement Threshold** ポリシーは、収集されたメトリック値を解釈し、警告メッセージをメッセージ ブラウザに表示できるように、各メトリックの条件を定義します。各 **measurement threshold** ポリシーは、実際のメトリック値と指定したしきい値/自動しきい値を比較して、実際の値がしきい値と一致するかそれを超える場合、問題を解決するためのメッセージや指示文が表示されます。
- **Scheduled Task** ポリシーは、メトリック値を収集する時間と収集対象を決定し、収集間隔を定義します。収集間隔は、5 分、15 分、1 時間、1 日に設定できます。収集間隔は、特定のグループに対するデータの収集頻度を示します。Scheduled Task ポリシーには 2 つの機能があります。ノードの収集間隔ごとにコレクタ/アナライザを実行する機能と、ポリシーの **[コマンド]** テキスト ボックス内に表示されているすべてのメトリックのデータを収集する機能です。
- **Service Discovery** ポリシーは、個々のシステム ノードおよびリソース グループ インスタンスを検出し、Virtualization Infrastructure SPI で検出されたすべてのインスタンスのマップ ビューを構築します。
- **Config** ポリシーは、ユーザー定義のメトリックを入力する手段を提供します。

Virtualization Infrastructure SPI により、システム管理者が仮想インフラストラクチャを効率的に監視するため設定済みポリシーが提供されます。これらのポリシーは、特定のニーズに合わせて簡単にカスタマイズできます。Virtualization Infrastructure SPI のポリシーの詳細は、「[Virtualization Infrastructure SPI のポリシー](#)」を参照してください。

## グラフ

VI SPI では、監視対象の要素の正常域の動作に矛盾が生じた場合に原因を表示して追跡できます。HPOM は、仮想システム間のパフォーマンスの表示、評価、比較のための Web ベースのツールである HP Performance Manager と統合されています。HP Performance Manager では、以下の表示が可能です。

- グラフ (折れ線グラフ、棒グラフ、面グラフなど)
- データ表 (プロセス詳細など)
- ベースライン グラフ
- Java 形式の動的グラフによって、個々のメトリックの表示をオフにしたり、グラフ上の点の値を表示したりすることができます。

データをグラフィカルに表示することで、レポートされた重大または危険域のエラー メッセージをすばやく簡単に分析できます。Virtualization Infrastructure SPI のグラフの詳細は、「[Virtualization Infrastructure SPI のグラフ](#)」を参照してください。

## レポート

HP Reporter をインストールして VI SPI と統合することにより、メトリック データに基づいて Web ベースのレポートを生成できます。

HP Reporter を Windows 向けの HPOM 管理サーバーにインストールした場合、コンソールからレポートを表示できます。レポートを表示するには、コンソール ツリーで **[Reports]** を展開し、個別のレポートをダブルクリックします。

HP Reporter を HPOM 管理サーバー (Windows、UNIX、Linux、または Solaris オペレーティング システム向け) に接続されている別のシステムにインストールした場合、HP Reporter システムでレポートを表示できます。HP Reporter と HPOM を統合する方法の詳細は、『*HP Reporter インストールおよび特別構成ガイド*』を参照してください。

Virtualization Infrastructure SPI のレポートの詳細は、「[Virtualization Infrastructure SPI のレポート](#)」を参照してください。





## 4 Virtualization Infrastructure SPI のポリシーとツール

Virtualization Infrastructure SPI (VI SPI) には、インフラストラクチャの管理に役立つさまざまなポリシーとツールがあります。ポリシーを使用して仮想化された環境のシステムを監視し、それらのシステムについて収集されたデータをツールで表示できます。

### Virtualization Infrastructure SPI のポリシー

ポリシーは、監視を自動化するための 1 つまたは複数のルールです。VI SPI のポリシーを使用して、Windows および Linux の各環境を監視できます。ほとんどのポリシーはすべての環境に共通ですが、特定の環境でのみ使用できたり、該当するプラットフォームでのみ配布する必要があるポリシーもあります。サポートされていないプラットフォームにポリシーを配布すると、予期しない動作が発生したり、ポリシーにエラーが発生したりすることがあります。

[Infrastructure Management group] フォルダには、言語で分類されたサブグループがあります。たとえば、英語のポリシーのサブグループは **[en]**、日本語のポリシーのサブグループは **[ja]**、簡体中国語のポリシーのグループは **[zh]** です。

HPOM for Windows では、ポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

**[ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [Infrastructure Management] → [v1.60] → [<言語>] → [Virtualization Infrastructure]**

HPOM for UNIX (HP-UX、Linux、または Solaris) では、ポリシー グループはコンソール/管理者用 UI の以下の場所にあります。

**[Policy Bank] → [Infrastructure Management] → [v1.60] → [<言語>] → [Virtualization Infrastructure]**

### 自動検出ポリシー

Virtualization Infrastructure SPI では、Hyper-V、ESX、ESXi ホスト サーバ ノードで使用可能な仮想コンピューターとリソース プールが検出され、サービス階層が自動的に設定されます。HPOM サーバーにノードを追加すると、そのノードに Systems Infrastructure SPI service discovery ポリシーが自動的に配布されます。Systems Infrastructure SPI discovery ポリシーによってノードが仮想コンピューターをホストする VMware vMA または Hyper-V ノードであることが特定されると、VI-Discovery ポリシーの自動配布がトリガされます。Virtualization Infrastructure SPI の検出により、検出された情報が HPOM サービス領域に追加されます。



Service Discovery ポリシーが自動配布されるのは、HPOM for Windows の場合のみです。HPOM for UNIX (HP-UX、Linux、および Solaris) の場合、このポリシーを手動で割り当て、ノードに配布する必要があります。

#### サービスの手動検出

自動検出ポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

コンソールツリーの **[Infrastructure Management]** → **[v1.60]** → **[<言語>]** → **[Virtualization Infrastructure]** → **[Auto Discovery]**

Discovery ポリシーを手動で配布するには、以下の手順を実行します。

- 1 **VI-Discovery\_ja\_JP** ポリシーを選択します。
- 2 右クリックして、**[すべてのタスク]** → **[配布先ノード...]** の順に選択します。
- 3 ポリシーを配布するノードを選択します。
- 4 **[OK]** をクリックします。



*VI-Discovery\_ja\_JP* ポリシーによって設定済みのポリシーが自動的に配布されることはありません。ポリシーは手動で配布する必要があります。

## 可用性ポリシー

可用性の監視を行い、リソースの可用性を確保します。可用性ポリシーは、仮想化されたインフラストラクチャの現在の負荷を計算してしきい値レベルと比較し、リソースの可用性が十分でない場合は HPOM コンソールに警告メッセージを送信します。これらのポリシーはコンソールツリーの以下の場所にあります。

**[Infrastructure Management]** → **[v1.60]** → **[<言語>]** → **[Virtualization Infrastructure]** → **[Availability]**

### VM State Monitor ポリシー

#### VI-StateMonitor\_ja\_JP

このポリシーは、Microsoft Hyper-V および VMware vMA サーバーに配布できます。このポリシーは、ホストサーバーとそのサーバー上に設定されているゲスト仮想マシンを監視して、その状態を報告します。送信される警告メッセージは以下のとおりです。

- 仮想マシンが以下のいずれかの状態である場合、重要警戒域のアラートメッセージが送信されます。
  - Stuck
  - Crash
  - Hung
- 仮想マシンが以下のいずれかの状態である場合、注意域 (問題) のアラートメッセージが送信されます。
  - Unknown
  - Deleted
- 仮想マシンが以下のいずれかの状態である場合、注意域 (問題以外) のアラートメッセージが送信されます。
  - Disabled
  - Paused
  - Suspended

これらの状態について注意域のアラートメッセージを受信するには、スクリプトパラメータ **AlertOnPlannedOutage=True** を設定して監視を有効にします。デフォルトでは、この値は **false** です。

- 仮想マシンが以下のいずれかの状態である場合、注意域 (一時的な状態) のアラート メッセージが送信されます。
  - Starting
  - Snapshotting
  - Migrating
  - Saving
  - Stopping
  - Pausing
  - Resuming

VM State Monitor ポリシーでは、以下の状態がチェックされます。これらの状態が 60 分を超える仮想コンピューターが見つかった場合、警告が送信されます。

- Normal
  - Enabled

使用するメトリック	BYLS_LS_ROLE BYLS_LS_STATE BYLS_LS_NAME BYLS_DISPLAY_NAME BYLS_LS_UUID
サポートしているプラットフォーム	Microsoft Hyper-V VMware vMA
スクリプト パラメータ	説明
<i>AlertOnPlannedOutage</i>	このパラメータの値は、「 <b>true</b> 」、「 <b>false</b> 」、「指定した時間範囲」のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● VM の状態が中断、オン、オフ、有効、無効のいずれかである場合に監視を開始するには、この値を <b>true</b> に設定します。VM が中断状態になると、ポリシーによって監視され、HPOM コンソールにアラート メッセージが送信されます。</li> <li>● VM の状態変化の監視を無効にするには、この値を <b>false</b> に設定します。</li> <li>● 時間を定めてアラートを受信するには、<b>hh:mm:ss-hh:mm:ss</b> 形式で値を設定します。これによって、仮想コンピューターを監視する時間範囲を設定します。たとえば、9:00:00 から 20:00:00 まで VM の状態変化をチェックするには、<b>09:00:00-20:00:00</b> と設定します。時間範囲の指定は、vMA または Hyper-V サーバーのローカル時間で行います。</li> </ul>
<i>MessageGroup</i>	このポリシーが HPOM コンソールに送信するメッセージを選択する際に、わかりやすい値を指定してください。
<i>Debug</i>	トレース メッセージを無効にするには、この値を <b>0</b> に設定します。コンソールでトレース メッセージを受信するには <b>1</b> 、管理ノードのトレース ファイルにメッセージを記録するには <b>2</b> に設定します。



オフラインになる仮想マシンに関するアラートをより迅速に受信するには、ポリシーが毎分実行されるように設定します。このように設定した場合、サマリ間隔も併せて設定することが重要です。通常、SCOPEがこのデータを監視エージェントに提供する前に、SCOPEからクエリされたデータは5分間隔でサマリ化(平均化)されています。そのため、5分ごとに1度より高い頻度でデータ収集が行われている場合、問題が発生することがあります。したがって、サマリ間隔を適度に短くする必要があります。

サマリ間隔を1分に設定するには、データ収集および監視を行う仮想ノードで以下のコマンドを実行します。

```
ovconfchg -ns eaagt -set OPC_SET_SCOPE_SI 1m
```

## Host Service Monitor ポリシー

### VI-MSHyperVHostServiceMonitor\_ja\_JP

このポリシーは、Microsoft Hyper-V のホスト オペレーティング システムのサービスの可用性を監視します。このポリシーが監視するサービスは以下のとおりです。

- Hyper-V 仮想マシン管理  
サービス名: *vmms*  
このサービスは、すべてのゲスト仮想マシンの状態を管理します。仮想マシンの作成、削除、変更のために使用されます。
- Hyper-V ネットワーク管理サービス  
サービス名: *nvspwmi*  
このサービスは、仮想スイッチなど、仮想化環境のネットワーク リソースを管理するために使用されます。
- Hyper-V イメージ管理サービス  
サービス名: *vhdsvc*  
このサービスは、仮想マシンの仮想メディアを管理するために使用されます。また、仮想ハード ディスクの動作に関する情報を収集するためにも使用されます。

いずれかのサービスが実行されていない場合、影響を受けたサービスを起動するオペレータ起動アクションと共にアラートが HPOM 管理サーバーに送信されます。デフォルトでは、メッセージの重要度はすべてのサービスで重要警戒域です。

## 容量ポリシー

容量監視によって、使用率が低いリソースや高いリソースを特定するのも役立ちます。容量監視ポリシーは、仮想化環境のリソースの容量使用率を監視します。これらのポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

```
[Infrastructure Management] → [v1.60] → [<言語>] → [Virtualization Infrastructure] → [Capacity] → [VMware vMA]
```

## VMFS Utilization Monitor ポリシー

### VI-VMwareVMFSUtilizationMonitor\_ja\_JP

このポリシーは、Virtual Machine File System (VMFS) のディスク領域使用率を監視します。VMFS は、VMware のゲスト ディスク ファイルが格納されるデータ ストレージ ボリュームを表しています。このポリシーは、vMA システムに配布されます。このポリシーは VMware の API を使用して、以下のような情報を取得します。

- 特定のホストに接続されているストレージ デバイス
- HBA デバイス番号
- ホストの UUID
- 領域使用率
- 最大容量
- 使用可能領域

サポートしているプラットフォーム	VMware vMA
スクリプト パラメータ	説明
<i>SpaceUtilCriticalThreshold</i>	ディスク領域の使用率が指定したしきい値を超えている場合、ポリシーによって重要度が危険域のメッセージが生成されます。
<i>SpaceUtilMajorThreshold</i>	ディスク領域使用率が指定したしきい値を超えている場合、ポリシーによって重要度が重要警戒域のメッセージが生成されます。
<i>SpaceUtilMinorThreshold</i>	ディスク領域使用率が指定したしきい値を超えている場合、ポリシーによって重要度が警戒域のメッセージが生成されます。
<i>SpaceUtilWarningThreshold</i>	ディスク領域使用率が指定したしきい値を超えている場合、ポリシーによって重要度が注意域のメッセージが生成されます。
<i>AssignMessageToRemoteHost</i>	アラート メッセージの送信元をリモート ホストとして表示するには、この値を 1 に設定します。デフォルトでは、メッセージは送信元の管理ノードに割り当てられています。
<i>MessageGroup</i>	送信メッセージのメッセージグループ。
<i>Debug</i>	トレース メッセージを無効にするには、この値を 0 に設定します。コンソールでトレース メッセージを受信するには 1、管理ノードのトレース ファイルにメッセージを記録するには 2 に設定します。

## Virtual Machine Memory Usage Monitor ポリシー

### VI-VMwareVMMemoryUsage-AT\_ja\_JP

このポリシーは、ゲスト仮想マシンとリソース プールによって使用されているメモリ使用量 (単位: MB) を監視します。このポリシーは、仮想マシンとリソース プールの使用されているメモリ使用量の監視のため、マルチインスタンス ベースラインを使用します。自動しきい値決定により、しきい値は自動的に計算されます。しきい値の計算は、ゲスト仮想マシンとリソース プールの前日のホスト メモリ使用量に従って行われます。

しきい値に達するかこれを超えると、VI-VMwareVMMemoryUsage-AT\_ja\_JP によって HPOM コンソールにアラートが送信されます。メッセージの重要度は、違反したしきい値のレベルによって、重要警戒域、警戒域、注意域のいずれかです。

使用するメトリック	BYLS_MEM_USED BYLS_LS_UUID BYLS_LS_ROLE BYLS_DISPLAY_NAME
サポートしているプラットフォーム	VMware vMA
スクリプト パラメータ	説明
<i>MessageApplication</i>	このポリシーによって HPOM コンソールに送信されるメッセージを特定するための適切な値を入力します。
<i>DataSource</i>	データ ソース名を SCOPE として表示します。
<i>DataObject</i>	データ オブジェクト名を LOGICAL として表示します。
<i>DataMetric</i>	メトリック名を BYLS_MEM_USED として表示します。
<i>BaselinePeriod</i>	ベースライン期間として定義する時間を入力します。たとえば、パラメータ値として「3600」と入力すると、過去 3600 秒 (1 時間) が現在のベースライン期間になります。
<i>MinimumValue</i>	メトリックが示すメモリ消費量の最小値を表示します。
<i>MaximumValue</i>	メトリックが示すメモリ消費量の最大値を表示します。
<i>WarningDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに注意域メッセージを送信します。このパラメータに適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>MinorDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに警告域メッセージを送信します。このパラメータには、WarningDeviations に指定した値より大きい適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>MajorDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに重要危険域メッセージを送信します。このパラメータには、MinorDeviations に指定した値より大きい適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>WarningHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または WarningDeviations で指定した値だけ上回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を none に設定します。

<i>MinorHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MinorDeviations</i> で指定した値だけ上回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MajorHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MajorDeviations</i> に指定した値だけ超える場合に HPOM コンソールに送信される警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>WarningLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>WarningDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信される警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MinorLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MinorDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MajorLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MajorDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>InstanceSource</i>	ポリシー名を変更しないでください。ポリシーは名前を使用してソースを取得します。
<i>DebugLevel</i>	トレース メッセージを無効にするには、この値を <b>0</b> に設定します。コンソールでトレース メッセージを受信するには <b>1</b> 、管理ノードのトレースファイルにメッセージを記録するには <b>2</b> に設定します。
<i>MessageGroup</i>	送信メッセージのメッセージグループを表示します。
<i>MemUsageCutOff</i>	仮想ゲスト コンピューターのメモリ使用量の監視を止める基準とする値を設定します。

## Host Disk Usage Monitor ポリシー

### VI-VMwareHostDiskUtilization-AT\_ja\_JP

VI-VMwareHostDiskUtilization-AT\_ja\_JP ポリシーは、物理ディスクが入出力に使用される時間を監視します。このポリシーは、入出力のためのディスク使用率の監視のため、マルチインスタンス ベースラインを使用します。自動しきい値決定により、しきい値は自動的に計算されます。しきい値の計算は、前日の入出力操作の

ためのディスク使用率の平均割合に基づいて行われます。しきい値に達するかこれを超えると、ポリシーによって HPOM コンソールにアラートが送信されます。メッセージの重要度は、違反したしきい値のレベルによって、重要警戒域、警戒域、注意域のいずれかです。

使用するメトリック	BYLS_DISPLAY_NAME BYLS_DISK_UTIL BYLS_LS_UUID BYLS_LS_ROLE BYLS_LS_HOSTNAME
サポートしているプラットフォーム	VMware vMA
スクリプト パラメータ	説明
<i>MessageApplication</i>	このポリシーによって HPOM コンソールに送信されるメッセージを特定するための適切な値を入力します。
<i>DataSource</i>	データ ソース名を SCOPE として表示します。
<i>DataObject</i>	データ オブジェクト名を LOGICAL として表示します。
<i>DataMetric</i>	メトリック名を BYLS_DISK_UTIL として表示します。
<i>BaselinePeriod</i>	ベースライン期間として定義する時間を入力します。たとえば、パラメータ値として「3600」と入力すると、過去 3600 秒 (1 時間) が現在のベースライン期間になります。
<i>MinimumValue</i>	トリックが示すディスク領域の最小値を表示します。
<i>MaximumValue</i>	トリックが示すディスク領域の最大値を表示します。
<i>WarningDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに注意域メッセージを送信します。このパラメータに適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>MinorDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに警告域メッセージを送信します。このパラメータには、WarningDeviations に指定した値より大きい適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>MajorDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに重要危険域メッセージを送信します。このパラメータには、MinorDeviations に指定した値より大きい適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>WarningHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または WarningDeviations に指定した値だけ上回った場合に HPOM コンソールに送信される警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を none に設定します。



<i>MinorHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MinorDeviations</i> で指定した値だけ上回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MajorHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MajorDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>WarningLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>WarningDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MinorLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MinorDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MajorLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MajorDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>InstanceSource</i>	パラメータ名を変更しないでください。ポリシーは名前を使用してソースを取得します。
<i>DebugLevel</i>	トレース メッセージを無効にするには、この値を <b>0</b> に設定します。コンソールでトレース メッセージを受信するには <b>1</b> 、管理ノードのトレースファイルにメッセージを記録するには <b>2</b> に設定します。
<i>MessageGroup</i>	送信メッセージのメッセージ グループを表示します。
<i>HostDiskUtilCutOff</i>	ホスト コンピューターのディスク使用量の監視を止める基準とする値を設定します。

## パフォーマンス ポリシー

パフォーマンス監視により、パフォーマンス低下を阻止したり、インフラストラクチャの問題によってサービス品質が低下する可能性がある状況を特定できます。パフォーマンス問題に発展した根本原因を特定するために、収集されたパフォーマンス データを使用して、仮想化されたインフラストラクチャ全体のイベントを相関付けることができます。

パフォーマンス ポリシーは、Microsoft Hyper-V および VMware vMA プラットフォームで使用できます。

### Host CPU Utilization Monitor ポリシー (vMA 向け)

#### VI-VMwareHostsCPUUtilizationMonitor\_ja\_JP

VI-VMwareHostsCPUUtilizationMonitor\_ja\_JP ポリシーは、VMware ホスト サーバー (管理ノード) の CPU に関する情報を監視して保持します。このポリシーは vMA によって管理されている特定のホストのすべての仮想マシンの CPU 使用率とレディ使用率を監視し、違反が発生するとアラートを送信します。このポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

[Infrastructure Management] → [v1.60] → [**<言語>**] → [Virtualization Infrastructure] → [Performance] → [VMware vMA]

使用するメトリック	BYLS_LS_ROLE BYLS_LS_UUID BYLS_LS_NAME BYLS_LS_HOSTNAME BYLS_LS_STATE BYLS_LS_PARENT_UUID BYLS_CPU_PHYS_READY_UTIL BYLS_CPU_PHYS_TOTAL_UTIL BYLS_DISPLAY_NAME
サポートしているプラットフォーム	VMware vMA
スクリプト パラメータ	<b>説明</b>
<i>MessageGroup</i>	送信メッセージのメッセージ グループ。
<i>CPUUtilWarningThreshold</i>	ホスト コンピューターの CPU の使用率の最小値にしきい値を設定します。この値に達すると、重要度が注意域のメッセージが受信されます。
<i>CPUUtilMinorThreshold</i>	ホスト コンピューターの最小 CPU 使用率のしきい値を設定します ( <i>CPUUtilWarningThreshold</i> に指定した値より大きい値)。この値に達すると、重要度が警戒域のメッセージが受信されます。
<i>CPUUtilMajorThreshold</i>	ホスト コンピューターの最小 CPU 使用率のしきい値を設定します ( <i>CPUUtilMinorThreshold</i> に指定した値より大きい値)。この値に達すると、重要度が重要警戒域のメッセージが受信されます。
<i>CPUUtilCriticalThreshold</i>	ホスト コンピューターの最小 CPU 使用率のしきい値を設定します ( <i>CPUUtilMajorThreshold</i> に指定した値より大きい値)。この値に達すると、重要度が危険域のメッセージが受信されます。
<i>CPUReadyTimeCriticalThreshold</i>	CPU のレディ時間の最小値にしきい値を設定します。この値に達すると、重要度が危険域のメッセージが受信されます。
<i>CPUReadyTimeMajorThreshold</i>	CPU のレディ時間の最小値にしきい値を設定します。この値に達すると、重要度が重要警戒域のメッセージが受信されます。
<i>CPUReadyTimeMinorThreshold</i>	CPU のレディ時間の最小値にしきい値を設定します。この値に達すると、重要度が警戒域のメッセージが受信されます。

<i>CPUReadyTimeWarningThreshold</i>	CPU のレディ時間の最小値にしきい値を設定します。この値に達すると、重要度が注意域のメッセージが受信されます。
<i>Debug</i>	トレース メッセージを無効にするには、この値を <b>0</b> に設定します。コンソールでトレース メッセージを受信するには <b>1</b> 、管理ノードのトレース ファイルにメッセージを記録するには <b>2</b> に設定します。
<i>Trace</i>	トレース機能を有効にするには、ゼロ以外の値を設定します。

## Host CPU Utilization Monitor ポリシー (Hyper-V 向け)

### VI-HostCPUUtilizationMonitor\_ja\_JP

VI-HostCPUUtilizationMonitor\_ja\_JP ポリシーは、Hyper-V ホスト サーバー (管理ノード) の CPU に関する情報を監視して保持します。このポリシーはホスト コンピューターの CPU 使用率とレディ使用率を監視し、違反が発生するとアラートを送信します。このポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

**[Infrastructure Management] → [v1.60] → [*<言語>*] → [Virtualization Infrastructure] → [Performance] → [MS Hyper-V]**

使用するメトリック	BYLS_LS_ROLE BYLS_LS_UUID BYLS_DISPLAY_NAME BYLS_CPU_PHYS_READY_UTIL BYLS_CPU_PHYS_TOTAL_UTIL BYLS_LS_HOST_HOSTNAME BYLS_LS_HOSTNAME BYLS_LS_TYPE
サポートしているプラットフォーム	Microsoft Hyper-V
スクリプト パラメータ	説明
<i>MessageGroup</i>	送信メッセージのメッセージ グループ。
<i>CPUUtilWarningThreshold</i>	ホスト コンピューターの CPU の使用率の最小値にしきい値を設定します。この値に達すると、重要度が注意域のメッセージが受信されます。
<i>CPUUtilMinorThreshold</i>	ホスト コンピューターの最小 CPU 使用率のしきい値を設定します ( <i>CPUUtilWarningThreshold</i> に指定した値より大きい値)。この値に達すると、重要度が警戒域のメッセージが受信されます。
<i>CPUUtilMajorThreshold</i>	ホスト コンピューターの最小 CPU 使用率のしきい値を設定します ( <i>CPUUtilMinorThreshold</i> に指定した値より大きい値)。この値に達すると、重要度が重要警戒域のメッセージが受信されます。

<i>CPUUtilCriticalThreshold</i>	ホスト コンピューターの最小 CPU 使用率のしきい値を設定します ( <i>CPUUtilMajorThreshold</i> に指定した値より大きい値)。この値に達すると、重要度が危険域のメッセージが受信されます。
<i>RunQueueLengthCriticalThreshold</i>	しきい値はプロセス キューの長さとして表現されます。これは、CPU 時間を待機しているプロセスの数です。重要度が危険域のメッセージを受信する、キュー内の最小プロセス数のしきい値を設定します。
<i>RunQueueLengthMajorThreshold</i>	重要度が重要警戒域のメッセージを受信する、キュー内の最小プロセス数のしきい値を設定します。
<i>RunQueueLengthMinorThreshold</i>	重要度が警戒域のメッセージを受信する、キュー内の最小プロセス数のしきい値を設定します。
<i>RunQueueLengthWarningThreshold</i>	重要度が注意域のメッセージを受信する、キュー内の最小プロセス数のしきい値を設定します。
<i>Debug</i>	トレース メッセージを無効にするには、この値を <b>0</b> に設定します。コンソールでトレース メッセージを受信するには <b>1</b> 、管理ノードのトレース ファイルにメッセージを記録するには <b>2</b> に設定します。
<i>Trace</i>	トレース機能を有効にするには、ゼロ以外の値を設定します。

#### CPU Entitlement Utilization Monitor ポリシー

##### VI-VMCpuEntitlementUtilizationMonitor-AT\_ja\_JP

このポリシーは、現在の CPU 使用率を (割合として) 計算し、仮想マシンの最小 CPU 使用率と比較します。自動しきい値決定により、仮想マシンの前日のメモリ使用率に基づいてしきい値が自動計算されます。このポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

**[Infrastructure Management] → [v1.60] → [[言語](#)] → [Virtualization Infrastructure] → [Performance]**

使用するメトリック	BYLS_CPU_ENTL_UTIL BYLS_LS_NAME BYLS_LS_UUID BYLS_LS_STATE BYLS_DISPLAY_NAME
サポートしているプラットフォーム	Microsoft Hyper-V VMware vMA
スクリプト パラメータ	説明
<i>MessageObject</i>	送信メッセージのアプリケーション。
<i>DataSource</i>	データ ソース名を SCOPE として表示します。

<i>DataObject</i>	データ オブジェクト名を LOGICAL として表示します。
<i>DataMetric</i>	メトリック名を BYLS_CPU_ENTL_UTIL として表示します。
<i>BaselinePeriod</i>	ベースライン期間として定義する時間を入力します (例: 3600 秒)。現在の時間から遡って、この時間が現在の基準として使用されます。過去 3600 秒 (1 時間) が現在のベースライン期間になります。
<i>MinimumValue</i>	メトリックによって示された CPU 使用率の最小値を表示します。
<i>MaximumValue</i>	メトリックによって示された CPU 使用率の最大値を表示します。
<i>WarningDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに注意域メッセージを送信します。このパラメータに適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>MinorDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに警告域メッセージを送信します。このパラメータには、 <b>WarningDeviations</b> に指定した値より大きい適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>MajorDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに重要危険域メッセージを送信します。このパラメータには、 <b>MinorDeviations</b> に指定した値より大きい適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>WarningHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <b>WarningDeviations</b> に指定した値だけ超える場合に HPOM コンソールに送信される警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MinorHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <b>MinorDeviations</b> に指定した値だけ超える場合に HPOM コンソールに送信される警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MajorHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <b>MajorDeviations</b> に指定した値だけ超える場合に HPOM コンソールに送信される警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>WarningLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <b>WarningDeviations</b> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MinorLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <b>MinorDeviations</b> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。

<i>MajorLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MajorDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MessageGroup</i>	送信メッセージのメッセージグループ。
<i>CPUEntlUtilCutOff</i>	CPU使用率の監視を止める基準とする値を設定します。
<i>Debug</i>	トレース メッセージを無効にするには、この値を <b>0</b> に設定します。コンソールでトレース メッセージを受信するには <b>1</b> 、管理ノードのトレース ファイルにメッセージを記録するには <b>2</b> に設定します。
<i>Trace</i>	トレース機能を有効にするには、ゼロ以外の値を設定します。

## VM Network Interface In-Byte Rate ポリシー

### VI-VMwareNetifInbyteBaseline-AT\_ja\_JP

VI-VMwareNetifInbyteBaseline-AT\_ja\_JP ポリシーは、任意の間隔でネットワーク インタフェースの受信バイトまたは受信パケット率を監視します。管理ノード上にあるネットワーク インタフェースの受信バイトまたはパケットのすべてのインスタンスを総合的に監視します。自動しきい値決定により、前日のネットワーク インタフェース受信バイト率に従って自動的にしきい値が計算されます。

このポリシーは履歴データに依存します。正確な値を計算するためには、HP Performance Agent で 4 週間分のデータを収集してからポリシーを配布してください。このポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

**[Infrastructure Management] → [v1.60] → [*<言語>*] → [Virtualization Infrastructure] → [Performance] → [VMware vMA]**

使用するメトリック	BYLS_NET_IN_BYTE BYLS_NET_IN_PACKET
サポートしているプラットフォーム	VMware vMA
スクリプト パラメータ	<b>説明</b>
<i>MessageApplication</i>	VI-VMwareNetifInbyteBaseline-AT_ja_JP ポリシーによって管理コンソールに送信されるメッセージを特定するための適切な値を入力します。
<i>DataSource</i>	データ ソース名を SCOPE として表示します。
<i>DataObject</i>	データ オブジェクト名を LOGICAL として表示します。
<i>DataMetric</i>	メトリック名を BYLS_NET_IN_BYTE として表示します。
<i>UsePacketNumbers</i>	後続のパラメータのバイト数の代わりに、正味送信パケット数を監視するには、この値を <i>true</i> に設定します。デフォルトでは、この値は <i>false</i> に設定されています。

<i>BaselinePeriod</i>	ベースライン期間として定義する時間を入力します (例: 3600 秒)。現在の時間から遡って、この時間が現在の基準として使用されます。過去 3600 秒 (1 時間) が現在のベースライン期間になります。
<i>MinimumValue</i>	メトリックによって示された受信バイト率の最小値を表示します。
<i>MaximumValue</i>	メトリックによって示された受信バイト率の最大値を表示します。
<i>WarningDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに注意域メッセージを送信します。このパラメータに適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>MinorDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに警告域メッセージを送信します。このパラメータには、 <b>WarningDeviations</b> に指定した値より大きい適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>MajorDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに重要危険域メッセージを送信します。このパラメータには、 <b>MinorDeviations</b> に指定した値より大きい適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>MinorHighSeverity</i>	<b>MinorDeviations</b> の正常値を超える違反が発生すると、ポリシーによって重要度の高い警戒域のメッセージが生成されます。
<i>MajorHighSeverity</i>	<b>MajorDeviations</b> の正常値を超える違反が発生すると、ポリシーによって重要度の高い重要警戒域のメッセージが生成されます。
<i>WarningLowSeverity</i>	<b>WarningDeviations</b> の正常値を超える違反が発生すると、ポリシーによって重要度の低い注意域のメッセージが生成されます。
<i>MinorLowSeverity</i>	<b>MinorDeviations</b> の正常値を超える違反が発生すると、ポリシーによって重要度の低い警戒域のメッセージが生成されます。
<i>MajorLowSeverity</i>	<b>MajorDeviations</b> の正常値を超える違反が発生すると、ポリシーによって重要度の低い重要警戒域のメッセージが生成されます。
<i>InstanceSource</i>	ポリシー名を変更しないでください。ポリシーは名前を使用してソースを取得します。
<i>DebugLevel</i>	トレースメッセージを無効にするには、この値を <b>0</b> に設定します。コンソールでトレースメッセージを受信するには <b>1</b> 、管理ノードのトレースファイルにメッセージを記録するには <b>2</b> に設定します。
<i>MessageGroup</i>	送信メッセージのメッセージグループ。
<i>HostNetifInbyteCutOff</i>	ホスト サーバのネットワーク インタフェースの監視を止める基準とする値を設定します。
<i>Trace</i>	トレース機能を有効にするには、ゼロ以外の値を設定します。



## VM Network Interface Out-Byte Rate ポリシー

### VI-VMwareNetifOutbyteBaseline-AT\_ja\_JP

VI-VMwareNetifOutbyteBaseline-AT\_ja\_JP ポリシーは、任意の間隔でネットワーク インタフェースの送信バイトまたは受信パケット率を監視します。管理ノード上にあるネットワーク インタフェースの送信バイトまたはパケットのすべてのインスタンスを総合的に監視します。自動しきい値決定により、前日のネットワーク インタフェース送信バイト率に従って自動的にしきい値が計算されます。

このポリシーは履歴データに依存します。正確な結果を得るには、HP Performance Agent で 4 週間分のデータが収集されてからポリシーを配布してください。このポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

**[Infrastructure Management] → [v1.60] → [<言語>] → [Virtualization Infrastructure] → [Performance] → [VMware vMA]**

使用するメトリック	BYLS_NET_OUT_BYTE BYLS_NET_OUT_PACKET
サポートしているプラットフォーム	VMware vMA
スクリプト パラメータ	説明
<i>MessageApplication</i>	VI-VMwareNetifOutbyteBaseline-AT_ja_JP ポリシーによって管理コンソールに送信されるメッセージを特定するための適切な値を入力します。
<i>DataSource</i>	データ ソース名を SCOPE として表示します。
<i>DataObject</i>	データ オブジェクト名を LOGICAL として表示します。
<i>DataMetric</i>	メトリック名を BYLS_NET_OUT_BYTE として表示します。
<i>UsePacketNumbers</i>	後続のパラメータのバイト数の代わりに、正味送信パケット数を監視するには、この値を <i>true</i> に設定します。デフォルトでは、この値は <i>false</i> に設定されています。
<i>BaselinePeriod</i>	ベースライン期間として定義する時間を入力します (例: 3600 秒)。現在の時間から遡って、この時間が現在の基準として使用されます。過去 3600 秒 (1 時間) が現在のベースライン期間になります。
<i>MinimumValue</i>	メトリックによって示された送信バイト率の最小値を表示します。
<i>MaximumValue</i>	メトリックによって示された送信バイト率の最大値を表示します。
<i>WarningDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに注意域メッセージを送信します。このパラメータに適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>MinorDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに警告域メッセージを送信します。このパラメータには、WarningDeviations に指定した値より大きい適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。



<i>MajorDeviations</i>	正常値からの標準偏差の数であり、この値に達するとポリシーは HPOM コンソールに重要危険域メッセージを送信します。このパラメータには、 <b>MinorDeviations</b> に指定した値より大きい適切な値を設定します。パラメータを無効にするには、この値を 5 に設定します。
<i>WarningHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>WarningDeviations</i> に指定した値だけ超える場合に HPOM コンソールに送信される警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MinorHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MinorDeviations</i> に指定した値だけ超える場合に HPOM コンソールに送信される警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MajorHighSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MajorDeviations</i> に指定した値だけ超える場合に HPOM コンソールに送信される警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>WarningLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>WarningDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MinorLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MinorDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>MajorLowSeverity</i>	現在のデータがサンプル データ平均に達した、または <i>MajorDeviations</i> で指定した値だけ下回った場合に、HPOM コンソールに送信する警告メッセージの重要度を表示します。パラメータを無効にするには、この値を <i>none</i> に設定します。
<i>InstanceSource</i>	ポリシー名を変更しないでください。ポリシーは名前を使用してソースを取得します。
<i>DebugLevel</i>	トレース メッセージを無効にするには、この値を <b>0</b> に設定します。コンソールでトレース メッセージを受信するには <b>1</b> 、管理ノードのトレース ファイルにメッセージを記録するには <b>2</b> に設定します。
<i>MessageGroup</i>	送信メッセージのメッセージグループ。
<i>HostNetifOutbyteCutOff</i>	ホスト サーバのネットワーク インタフェースの監視を止める基準とする値を設定します。
<i>Trace</i>	トレース機能を有効にするには、ゼロ以外の値を設定します。

## VI-VMwareVMMemoryPerformanceMonitor\_ja\_JP

VI-VMemoryPerformanceMonitor\_ja\_JP ポリシーは、仮想マシンのメモリ パフォーマンスを監視します。仮想マシンによって使用されるメモリ容量を、使用権を持つ仮想メモリ容量と比較します。

仮想マシンによって使用されているメモリ容量を計算するため、仮想マシンによって(プロセス、アプリケーション、サービスの実行のために)実際に使用されているメモリ容量と、ホスト オペレーティング システムが使用量増大に備えて保持しているメモリ容量の差が計算されます。ホスト オペレーティング システムは、使用量増大によって、ゲスト仮想マシンに割り当てられているメモリの拡張や縮小を行い、ゲスト仮想マシン全体のメモリ使用量を制御します。

しきい値に達するかこれを超えると、VI-VMwareVMMemoryPerformanceMonitor\_ja\_JP によって HPOM コンソールにアラートが送信されます。メッセージの重要度は、違反したしきい値のレベルによって、重要警戒域、警戒域、注意域のいずれかです。このポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

[Infrastructure Management] → [v1.60] → [**<言語>**] → [Virtualization Infrastructure] → [Performance] → [VMware vMA]

使用するメトリック	BYLS_DISPLAY_NAME BYLS_MEM_USED BYLS_LS_UUID BYLS_LS_ROLE BYLS_MEM_BALLOON_USED BYLS_MEM_ENTL_MIN BYLS_MEM_ENTL BYLS_LS_HOSTNAME
サポートしているプラットフォーム	VMware vMA
スクリプト パラメータ	説明
<i>VMSwapUtilWarningThreshold</i>	仮想マシンのスワップ使用率レベルを表示します。仮想マシンの最小スワップ メモリ使用率の最小値にしきい値を設定します。この値に達すると、重要度が注意域のメッセージが受信されます。
<i>VMSwapUtilMinorThreshold</i>	仮想マシンのスワップ使用率レベルを表示します。仮想マシンの最小スワップ メモリ使用率のしきい値を設定します ( <i>VMSwapUtilWarningThreshold</i> に指定した値より大きい値)。この値に達すると、重要度が警戒域のメッセージが受信されます。
<i>VMSwapUtilMajorThreshold</i>	仮想マシンのスワップ使用率レベルを表示します。仮想マシンの最小スワップ メモリ使用率のしきい値を設定します ( <i>VMSwapUtilMinorThreshold</i> に指定した値より大きい値)。この値に達すると、重要度が重要警戒域のメッセージが受信されます。
<i>DebugLevel</i>	トレース メッセージを無効にするには、この値を <b>0</b> に設定します。コンソールでトレース メッセージを受信するには <b>1</b> 、管理ノードのトレース ファイルにメッセージを記録するには <b>2</b> に設定します。

## Host Memory Health Monitor ポリシー

### VI-VMwareHostMemoryHealthMonitor\_ja\_JP

VI-HostMemoryHealthMonitor\_ja\_JP ポリシーは、VMware vMA のホスト コンピューターの動作状況をメモリ使用率の観点で監視します。これを使用して、ホスト コンピューターのメモリの可用性や使用率を監視できます。

しきい値に達するかこれを超えると、VI-VMwareHostMemoryHealthMonitor\_ja\_JP によって HPOM コンソールにアラートが送信されます。メッセージの重要度は、違反したしきい値のレベルによって、重要警戒域、警戒域、注意域のいずれかです。このポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

[Infrastructure Management] → [v1.60] → [**<言語>**] → [Virtualization Infrastructure] → [Performance] → [VMware vMA]

使用するメトリック	BYLS_DISPLAY_NAME BYLS_LS_UUID BYLS_MEM_PHYS_UTIL BYLS_LS_ROLE BYLS_MEM_HEALTH BYLS_LS_HOSTNAME
サポートされているプラットフォーム	VMware vMA
スクリプト パラメータ	説明
<i>UseMemoryHealthMetric</i>	メトリック BYLS_MEM_HEALTH の使用を示すフラグ値である true または false を表示します。ホスト マシンで使用可能なメモリ容量を監視するには、この値を true に設定します。  true に設定した場合、以下のパラメータによってホストの使用可能なメモリが監視されます。false に設定した場合、以下のパラメータによってホストのメモリ使用率が監視されます。
<i>HostMemHealthWarningThreshold</i>	ホストのメモリ使用率レベルを表示します。ホスト コンピューターの最小メモリ使用率のしきい値を設定します。この値に達すると、重要度が注意域のメッセージが受信されます。
<i>HostMemHealthMinorThreshold</i>	ホストのメモリ使用率レベルを表示します。ホスト コンピューターの最小メモリ使用率のしきい値を設定します ( <i>HostMemHealthWarningThreshold</i> に指定した値より大きい値)。この値に達すると、重要度が警戒域のメッセージが受信されます。
<i>HostMemHealthMajorThreshold</i>	ホストのメモリ使用率レベルを表示します。ホスト コンピューターの最小メモリ使用率のしきい値を設定します ( <i>HostMemHealthMinorThreshold</i> に指定した値より大きい値)。この値に達すると、重要度が警戒域のメッセージが受信されます。
<i>DebugLevel</i>	トレース メッセージを無効にするには、この値を <b>0</b> に設定します。コンソールでトレース メッセージを受信するには <b>1</b> 、管理ノードのトレース ファイルにメッセージを記録するには <b>2</b> に設定します。

## イベント監視ポリシー

イベント監視ポリシーは、vMA によって管理されているホストの重要なシステム イベントを監視します。これらのポリシーは、コレクタ ポリシーとイベント監視ポリシーに大別されます。イベント コレクタ ポリシーは、仮想マシンの重要なイベントを読み取り、ログ ファイル `vmeventlist.log` に記録します。イベント監視ポリシーは、ログ ファイル `vmeventlist.log` を読み取り、特定のパターンを探します。

▶ イベント コレクタ ポリシーでは、VMware vCenter が vMA ノードに接続されている必要があります。これは、DRS に関連するイベント、または vMS 上で設定されている ESX/ ESXi サーバーのフェールオーバーの収集および送信に必要です。

このポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

**[Infrastructure Management] → [v1.60] → [`<言語>`] → [Virtualization Infrastructure] → [Events]**

### イベント コレクタ ポリシー

#### VI-VMEventCollector\_ja\_JP

このポリシーは、VMware API から仮想マシンの重要なイベントに関する情報を読み取り、ログ ファイル `vmeventlist.log` に記録します。vMA によって管理されている複数のホストからのイベントが記録されます。このログ ファイルは、イベント監視ポリシーの入力として使用されます。

イベント収集は、ポリシーに設定されている収集間隔で行われます。デフォルトの収集間隔は 15 分です。最初の間隔で、その日が始まってからすべてのイベントが読み取られ、記録されます。その後は、前回のポーリング時間からのデータが記録されます。

▶ イベント コレクタ ポリシーを配布した後は、他のイベント監視ポリシーを配布する前に、収集間隔が少なくとも 1 回完了するまで待つ必要があります。これは、イベント コレクタ ポリシーによって `vmeventlist.log` ファイルを作成するためです。コレクタ ポリシーの最初の間隔が完了する前にイベント監視ポリシーを配布すると、以下のメッセージが生成されます。Logfile `/var/opt/OV/tmp/vispi/vmeventlist.log` doesn't exist. Treating as empty. (ログ ファイル `/var/opt/OV/tmp/vispi/vmeventlist.log` が存在しません。空白として扱います。) (OpC30-108) このメッセージは無視してかまいません。その後の間隔では、このメッセージは生成されません。

### VMware イベント タイプ ポリシー

#### VI-VMwareEventTypes\_ja\_JP

このポリシーを使用して、特定のイベントを監視対象として定義できます。このポリシー内では各イベントがコメント化されているため、デフォルトでは VI-VMEventCollector\_ja\_JP ポリシーによってすべてのイベントが収集されます。特定のイベントを監視するには、該当する行をコメント化を解除して有効にしてください。コレクタ ポリシーは設定ファイルを読み取り、選択されているイベント タイプのイベントを収集します。

### DRS イベント ポリシー

#### VI-VMwareDRSEvent\_ja\_JP

このポリシーは、ログ ファイル `/var/opt/OV/tmp/vispi/vmeventlist.log` を監視し、DRS 関連イベントが発生した場合にアラートを送信します。デフォルトのポーリング間隔は 5 分です。

このポリシーは、以下の条件をチェックします。

条件	説明
<i>DRS スタンバイ モード発生イベント</i>	ログ ファイルに <i>[DRS は&lt;@.server&gt; をスタンバイ モードにしま ず] パターンに一致するエラー条件があるかどうか</i> をチェック します。一致が見つかった場合、そのノードは切断モードに設定 され、適切なメッセージ属性と共に重要度が注意域のメッセージ が HPOM コンソールに送信されます。
<i>DRS スタンバイ モード発生中イベント</i>	ログ ファイルに <i>[DRS は&lt;@.server&gt; をスタンバイ モードにして います] パターンに一致するエラー条件があるかどうか</i> を チェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ属性 と共に正常重要度が正常域のメッセージが HPOM コンソールに 送信されます。
<i>DRS VM 電源オン イベント</i>	ログ ファイルに <i>[DRS が&lt;@.datacenter&gt; 内の&lt;@.server&gt; の &lt;@.vm&gt; をオンにしました] パターンに一致するエラー条件があ るかどうか</i> をチェックします。一致が見つかった場合、適切な メッセージ属性と共に重要度が正常域のメッセージが HPOM コ ンソールに送信されます。
<i>DRS スタンバイ モード終了イベント</i>	ログ ファイルに <i>[DRS は&lt;@.hostname&gt; のスタンバイ モードを 終了しています] パターンに一致するエラー条件があるかどう かをチェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ 属性と共に重要度が正常域のメッセージが HPOM コンソールに 送信されます。</i>
<i>DrsExitedStandbyModeEvent</i>	ログ ファイルに <i>[DRS は&lt;@.server&gt; のスタンバイ モードを終了 しました] パターンに一致するエラー条件があるかどうか</i> を チェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ属性 と共に重要度が正常域のメッセージが HPOM コンソールに送信 されます。
<i>DRS 無効化イベント</i>	ログ ファイルに <i>[データセンター&lt;@.datacenter&gt; のクラスター &lt;@.cluster&gt; の DRS を無効にしました] パターンに一致するエ ラー条件があるかどうか</i> をチェックします。一致が見つかった 場合、適切なメッセージ属性と共に重要度が警告域のメッセー ジが HPOM コンソールに送信されます。
<i>DRS 有効化イベント</i>	ログ ファイルに <i>[&lt;@.datacenter&gt; 内の自動化レベルが&lt;@.level&gt; の&lt;@.cluster&gt; の DRS を有効にしました] パターンに一致するエ ラー条件があるかどうか</i> をチェックします。一致が見つかった 場合、適切なメッセージ属性と共に重要度が正常域のメッセー ジが HPOM コンソールに送信されます。
<i>DRS VM 移行イベント</i>	ログ ファイルに <i>[DRS は、&lt;@.vm&gt; を&lt;@.sourcehost&gt; から &lt;@.datacenter&gt; 内のクラスター&lt;@.cluster&gt; の&lt;@.desthost&gt; に 移行しました] パターンに一致するエラー条件があるかどうか</i> をチェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ属 性とと共に重要度が正常域のメッセージが HPOM コンソールに送 信されます。

## 名前変更イベント ポリシー

### VI-VMwareRenameEvent\_ja\_JP

このポリシーは、ログ ファイル /var/opt/OV/tmp/vispi/vmeventlist.log を監視し、名前変更イベントが発生した場合にアラートを送信します。デフォルトのポーリング間隔は 5 分です。

このポリシーは、以下の条件をチェックします。

条件	説明
VM 名前変更イベント	ログ ファイルに [ <i>&lt;@.datacenter&gt;</i> 内の <i>&lt;@.vm&gt;</i> の名前を <i>&lt;@.oldName&gt;</i> から <i>&lt;@.newName&gt;</i> に変更します] パターンに一致するエラー条件があるかどうかをチェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ属性と共に重要度が注意域のメッセージが HPOM コンソールに送信されます。

## VM 作成または削除イベント ポリシー

### VI-VMwareVMCreationRemovalEvent\_ja\_JP

このポリシーは、ログ ファイル /var/opt/OV/tmp/vispi/vmeventlist.log を監視し、VM が作成または削除された場合にアラートを送信します。デフォルトのポーリング間隔は 5 分です。

このポリシーは、以下の条件をチェックします。

条件	説明
VM 作成イベント	ログ ファイルに [ <i>&lt;@.datacenter&gt;</i> 内の <i>&lt;@.server&gt;</i> に <i>&lt;@.vm&gt;</i> が作成されました] パターンに一致するエラー条件があるかどうかをチェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ属性と共に重要度が正常域のメッセージが HPOM コンソールに送信されます。
VM 削除イベント	ログ ファイルに [ <i>&lt;@.datacenter&gt;</i> から <i>&lt;@.server&gt;</i> の <i>&lt;@.vm&gt;</i> が削除されました] パターンに一致するエラー条件があるかどうかをチェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ属性と共に重要度が警戒域のメッセージが HPOM コンソールに送信されます。

## VM 電源オンまたは電源オフ イベント ポリシー

### VI-VMwareVMPoweredOnOffEvent\_ja\_JP

このポリシーは、ログ ファイル /var/opt/OV/tmp/vispi/vmeventlist.log を監視し、VM の電源がオンまたはオフにされた場合にアラートを送信します。デフォルトのポーリング間隔は 5 分です。

このポリシーは、以下の条件をチェックします。

条件	説明
VM 電源オン イベント	ログ ファイルに [ <code>&lt;@.Datacenter&gt;</code> 内の <code>&lt;@.Server&gt;</code> の <code>&lt;@.VM&gt;</code> がオンにされました] パターンに一致するエラー条件があるかどうかをチェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ属性と共に重要度が正常域のメッセージが HPOM コンソールに送信されます。
VM 電源オフ イベント	ログ ファイルに [ <code>&lt;@.Datacenter&gt;</code> 内の <code>&lt;@.Server&gt;</code> の <code>&lt;@.VM&gt;</code> がオフにされました] パターンに一致するエラー条件があるかどうかをチェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ属性と共に重要度が注意域のメッセージが HPOM コンソールに送信されます。

## VM 中断および再開イベント ポリシー

### VI-VMwareVMSuspendedResumeEvent\_ja\_JP

このポリシーは、ログ ファイル `/var/opt/OV/tmp/vispi/vmeventlist.log` を監視し、VM が中断または再開された場合にアラートを送信します。デフォルトのポーリング間隔は 5 分です。

このポリシーは、以下の条件をチェックします。

条件	説明
VM 中断イベント	ログ ファイルに [ <code>&lt;@.datacenter&gt;</code> 内の <code>&lt;@.server&gt;</code> の <code>&lt;@.vm&gt;</code> が中断されました] パターンに一致するエラー条件があるかどうかをチェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ属性と共に重要度が注意域のメッセージが HPOM コンソールに送信されます。
VM 再開イベント	ログ ファイルに [ <code>&lt;@.Datacenter&gt;</code> 内の <code>&lt;@.Server&gt;</code> の <code>&lt;@.VM&gt;</code> が再開されました] パターンに一致するエラー条件があるかどうかをチェックします。一致が見つかった場合、適切なメッセージ属性と共に重要度が正常域のメッセージが HPOM コンソールに送信されます。

## ログ監視ポリシー

ログ ファイル ポリシーは、管理されている Hyper-V ホストの重要なシステム ログを監視します。これらのポリシーはコンソール ツリーの以下の場所にあります。

**[Infrastructure Management] → [v1.60] → [`<言語>`] → [Virtualization Infrastructure] → [Logs] → [MS Hyper-V]**

### ハイパーバイザー管理ログ ファイル監視ポリシー

#### VI-MSHyperV\_HyperVisorAdminWarnError\_ja\_JP



このポリシーはログ ファイルを監視し、注意域またはエラーの重要度レベルで仮想マシンのハイパーバイザー管理イベント ログ エントリを HPOM コンソールに転送します。

デフォルトのポーリング間隔は 1 分です。このポリシーは、ログ ファイルに記録されている以下のエラーを検索します。

- Hyper-V の起動は、レジストリ内で自動起動が無効に設定されているために中断されました
- Hyper-V の起動に失敗しました
- Hyper-V の起動に失敗しました。No Execute (NX) または DEP がプロセッサ上で有効化されていません

#### ハイパーバイザー動作ログ ファイル監視ポリシー

##### VI-MSHyperV\_HyperVisorOperationalWarnError\_ja\_JP

このポリシーはログ ファイルを監視し、注意域またはエラーの重要度レベルで仮想マシンのハイパーバイザー動作イベント ログ エントリを HPOM コンソールに転送します。

デフォルトのポーリング間隔は 1 分です。このポリシーは、ログ ファイルに記録されている以下のエラーを検索します。

- Hyper-V の起動は、レジストリ内で自動起動が無効に設定されているために中断されました
- Hyper-V の起動に失敗しました
- Hyper-V の起動に失敗しました。No Execute (NX) または DEP がプロセッサ上で有効化されていません

#### ハイパーバイザー ログ ファイル監視ポリシー

##### VI-MSHyperV\_HyperVisorWarnError\_ja\_JP

このポリシーはログ ファイルを監視し、注意域またはエラーの重要度レベルで、すべての仮想マシンのハイパーバイザー イベント ログ エントリを HPOM コンソールに転送します。

デフォルトのポーリング間隔は 1 分です。このポリシーは、ログ ファイルに記録されているすべてのハイパーバイザー エラー イベントを検索します。

#### VMMS 管理ログ ファイル監視ポリシー

##### VI-MSHyperV\_VMMSAdminWarnError\_ja\_JP

このポリシーはログ ファイルを監視し、注意域またはエラーの重要度レベルで、仮想マシンの VMMS 管理イベント ログ エントリを HPOM コンソールに転送します。

デフォルトのポーリング間隔は 1 分です。このポリシーは、ログ ファイルに記録されている以下のエラーを検索します。

- Cannot attach storage media to controller (記憶域メディアをコントローラーにアタッチできません)
- メディアを変更できません
- 仮想ハード ディスクのパスを変更できません
- バックグラウンドでのディスク結合が中断されました
- 仮想ディスクを開けません
- Hyper-V 記憶域プロバイダーへのハンドルを開けません
- Cannot access Hyper-V storage provider (Hyper-V 記憶域プロバイダーにアクセスできません)



- An error occurred because the snap shot is corrupted (スナップショットが壊れているため、エラーが発生しました)
- 無効な MAC アドレスです
- Virtual Machine failed to remove security identifier (仮想マシンはセキュリティ識別子を削除できませんでした)
- 操作を実行できませんでした。仮想マシンはこの操作を実行できる状態ではありません
- Virtual machine failed to turn off (仮想マシンをオフにできませんでした)
- Virtual machine timed out waiting for worker process to exit (仮想マシンがワーカープロセスの終了を待機中にタイムアウトしました)
- Failed to initialize the virtual machine during reset (リセット中に仮想マシンを初期化できませんでした)
- Cannot modify the boot order when the virtual machine is online (仮想マシンがオンラインのときに、ブート順序を変更できません)
- Cannot modify the numeric lock when the virtual machine is online (仮想マシンがオンラインのときに、数値ロックを変更できません)
- Cannot change or send keys when the virtual machine is not running (仮想マシンが実行中でないときに、キーを変更または送信できません)
- Virtual machine cannot find a usable certificate (仮想マシンが使用可能な証明書を見つけることができません)

#### VMMS 動作ログ ファイル監視ポリシー

##### VI-MSHyperV\_VMMSOperationalWarnError\_ja\_JP

このポリシーはログ ファイルを監視し、注意域またはエラーの重要度レベルで仮想マシンの VMMS 動作イベント ログ エントリを HPOM コンソールに転送します。

デフォルトのポーリング間隔は 1 分です。このポリシーは、ログ ファイルに記録されている以下のエラーを検索します。

- Cannot attach storage media to controller (記憶域メディアをコントローラーにアタッチできません)
- メディアを変更できません
- 仮想ハード ディスクのパスを変更できません
- バックグラウンドでのディスク結合が中断されました
- 仮想ディスクを開けません
- Hyper-V 記憶域プロバイダーへのハンドルを開けません
- Cannot access Hyper-V storage provider (Hyper-V 記憶域プロバイダーにアクセスできません)
- An error occurred because the snap shot is corrupted (スナップショットが壊れているため、エラーが発生しました)
- 無効な MAC アドレスです
- Virtual Machine failed to remove security identifier (仮想マシンはセキュリティ識別子を削除できませんでした)
- 操作を実行できませんでした。仮想マシンはこの操作を実行できる状態ではありません
- Virtual machine failed to turn off (仮想マシンをオフにできませんでした)

- Virtual machine timed out waiting for worker process to exit (仮想マシンがワーカープロセスの終了を待機中にタイムアウトしました)
- Failed to initialize the virtual machine during reset (リセット中に仮想マシンを初期化できませんでした)
- Cannot modify the boot order when the virtual machine is online (仮想マシンがオンラインのときに、ブート順序を変更できません)
- Cannot modify the numeric lock when the virtual machine is online (仮想マシンがオンラインのときに、数値ロックを変更できません)
- Cannot change or send keys when the virtual machine is not running (仮想マシンが実行中でないときに、キーを変更または送信できません)
- Virtual machine cannot find a usable certificate (仮想マシンが使用可能な証明書を見つけることができません)

#### VMMS ログ ファイル監視ポリシー

##### VI-MSHyperV\_VMMSWarnError\_ja\_JP

このポリシーはログ ファイルを監視し、注意域またはエラーの重要度レベルですべての仮想マシンの VMMS イベント ログ エントリを HPOM コンソールに転送します。

デフォルトのポーリング間隔は 1 分です。このポリシーは、ログ ファイルに記録されているすべての VMMS エラー イベントを検索します。

#### ハイパーバイザー ワーカー管理ログ ファイル監視ポリシー

##### VI-MSHyperV\_WorkerAdminWarnError\_ja\_JP

このポリシーはログ ファイルを監視し、注意域またはエラーの重要度レベルでソース Microsoft-Windows-Hyper-V-Worker-Admin の仮想マシン イベント ログ エントリを HPOM コンソールに転送します。

デフォルトのポーリング間隔は 1 分です。このポリシーは、ログ ファイルに記録されている以下のエラーを検索します。

- Unsupported static MAC address (静的 MAC アドレスがサポートされていません)
- No available MAC address for virtual machines (仮想マシンの使用可能な MAC アドレスがありません)
- ファイルを開けませんでした
- ハイパーバイザーが実行されていないため、仮想マシンを起動できませんでした
- Cannot modify the GUID, serial number, base board serial number or chassis asset tag when the virtual machine is online (仮想マシンがオンラインのときに、GUID、シリアル番号、基板シリアル番号、またはシャーシ資産タグを変更できません)
- An unrecoverable internal error has occurred (回復不能な内部エラーが発生しました)
- Failed to power on virtual machine (仮想マシンをオンにできませんでした)
- Virtual machine failed to start after reset (リセット後に仮想マシンを起動できませんでした)

#### ハイパーバイザー ワーカー動作ログ ファイル監視ポリシー

##### VI-MSHyperV\_WorkerOperationalWarnError\_ja\_JP

このポリシーはログ ファイルを監視し、注意域またはエラーの重要度レベルでソース Microsoft-Windows-Hyper-V-Worker-Operational の仮想マシン イベント ログ エントリを HPOM コンソールに転送します。

デフォルトのポーリング間隔は 1 分です。このポリシーは、ログ ファイルに記録されている以下のエラーを検索します。

- Unsupported static MAC address (静的 MAC アドレスがサポートされていません)
- No available MAC address for virtual machines (仮想マシンの使用可能な MAC アドレスがありません)
- ファイルを開けませんでした
- ハイパーバイザーが実行されていないため、仮想マシンを起動できませんでした
- Cannot modify the GUID, serial number, base board serial number or chassis asset tag when the virtual machine is online (仮想マシンがオンラインのときに、GUID、シリアル番号、基板シリアル番号、またはシャーシ資産タグを変更できません)
- An unrecoverable internal error has occurred (回復不能な内部エラーが発生しました)
- Failed to power on virtual machine (仮想マシンをオンにできませんでした)
- Virtual machine failed to start after reset (リセット後に仮想マシンを起動できませんでした)

## Virtualization Infrastructure SPI のツール

Virtualization Infrastructure SPI には、仮想化されたインフラストラクチャを管理するための多くの設定済みツールがあります。これらのツールは、VMware vMA によって管理されている VMware ESX および ESXi サーバーでサポートされています。

### HPOM for Windows でのツールの起動

コンソール ツリーで **[ツール]** → **[仮想化インフラストラクチャ]** → **[VMware]** を選択します。ツールを起動するには、以下の手順を実行します。

- 1 ツールをダブルクリックします。  
**[このツールの起動場所の選択]** ウィンドウが開きます。
- 2 **[ノード、グループ、またはサービスを 1 つ以上選択してください。]** 項で、ツールを起動するホストサーバー ノードを選択します。
- 3 **[起動]** をクリックします。  
**[パラメータの編集]** ページが表示されます。
- 4 **[パラメータ]** テキスト ボックスを空白のままにして vMA によって管理されているすべてのホストに関する情報を表示するか、ホスト名を入力して特定のホストに関する情報を表示します。
- 5 **[起動]** をクリックします。  
**[ツールのステータス]** ウィンドウが表示されます。起動されているツールとツールの出力の一覧が表示されます。

### HPOM for UNIX (HP-UX、Linux、および Solaris) でのツールの起動

HPOM for UNIX サーバーでは、ツールは管理者用 UI の **[Tool Bank]** → **[Virtualization Infrastructure]** にあります。ツールを起動するには、以下の手順を実行します。

- 1 **[VMware Host Info]** ツールを右クリックし、**[Start Customized]** を選択します。  
**[Start Tool - Customized Wizard]** ウィンドウが開きます。

- 2 ノード リストで、ツールを起動するホスト サーバー ノードを選択します。
- 3 ウィザードで **[Get Selections]** をクリックします。  
ノードが **[Selected Nodes]** リストに追加されます。
- 4 **[Next]** をクリックします。
- 5 **[Specify additional information needed to run the tool]** ページで、その他の情報を入力するか、各フィールドを空白のままにします。
- 6 **[Finish]** をクリックします。  
ツールの出力が表示されます。

HP Operations Manager for Windows および HPOM for UNIX では、以下のツールが提供されています。

## ホスト情報ツール

### VMware ホスト情報

このツールは、VMware vMA によって管理されているホスト システムに関する情報を表示します。ブート時間、ファイル システム、ホストのステータス、メモリ使用量などの情報が表示されます。デフォルトでは、vMA によって管理されている各ホストに関する情報が表示されます。1 つのシステムに関する情報も表示できます。

## 中断されている仮想マシン一覧ツール

### 中断されている VMware の VM 一覧

このツールは、vMA によって管理され、中断または電源がオフにされているすべての仮想コンピュータを表示します。デフォルトでは、vMA によって管理されているサーバーでホストされている仮想マシンに関する情報が表示されます。1 つのサーバーでホストされている仮想マシンに関する情報も表示できます。

## 仮想マシン一覧ツール

### VMware の VM 一覧

このツールは、vMA によって管理されているすべての仮想コンピュータを表示します。デフォルトでは、vMA によって管理されているサーバーでホストされている仮想マシンが表示されます。1 つのサーバーでホストされている仮想マシンの一覧も表示できます。

## リソース プール情報ツール

### VMware リソース プール情報

このツールは、VMware vMA によって管理されているリソース プールに関する情報を表示します。設定されている保証最小 CPU ユニット数、予約されているメモリ容量、最小プロセッサ容量などの情報が表示されます。デフォルトでは、vMA によって管理されているサーバーでホストされている各リソース プールに関する情報が表示されます。1 つのシステムでホストされているリソース プールに関する情報も表示できます。このツールでは、*[パラメータの編集]* ページは表示されません。

## 5 Virtualization Infrastructure SPI のレポートとグラフ

Virtualization Infrastructure SPI と HP Reporter を統合することにより、管理ノードから収集したメトリックデータに基づいてレポートを生成できます。レポートから、仮想リソースの全体像を把握できます。また、グラフを作成して、収集されたメトリックデータを分析することもできます。Virtualization Infrastructure SPI で収集したデータからレポートとグラフを作成して表示するには、HP Reporter と HP Performance Manager を HPOM と併用します。

### Virtualization Infrastructure SPI のレポート

Virtualization Infrastructure SPI のレポートには、HPOM コンソールからアクセスできます。HP Reporter パッケージをインストールするには、『*Infrastructure SPI インストールガイド*』を参照してください。

HPOM for Windows から Virtualization Infrastructure SPI のレポートを表示するには、コンソールツリーで **[レポート]** → **[Virtualization Infrastructure]** を選択して展開します。必要なレポートを選択して右クリックし、**[レポートを表示]** を選択すると、レポートが表示されます。

また、Virtualization Infrastructure SPI の [レポート] フォルダは、データがノードで収集され、Service Reporter による統合プロセスが完了するまで、作成されません。通常、統合プロセスはノードが管理対象になってから 24 時間後に完了します。

HP Reporter を HPOM 管理サーバー (Windows、UNIX、Linux、または Solaris オペレーティングシステム向け) に接続されている別のシステムにインストールした場合、HP Reporter システムでレポートを表示できます。HP Reporter と HPOM を統合する方法の詳細は、『*HP Reporter インストールおよび特別構成ガイド*』を参照してください。以下に、レポートの例を示します。

図 2 Virtualization Infrastructure SPI のレポートの例

## vMA Top Busy CPU

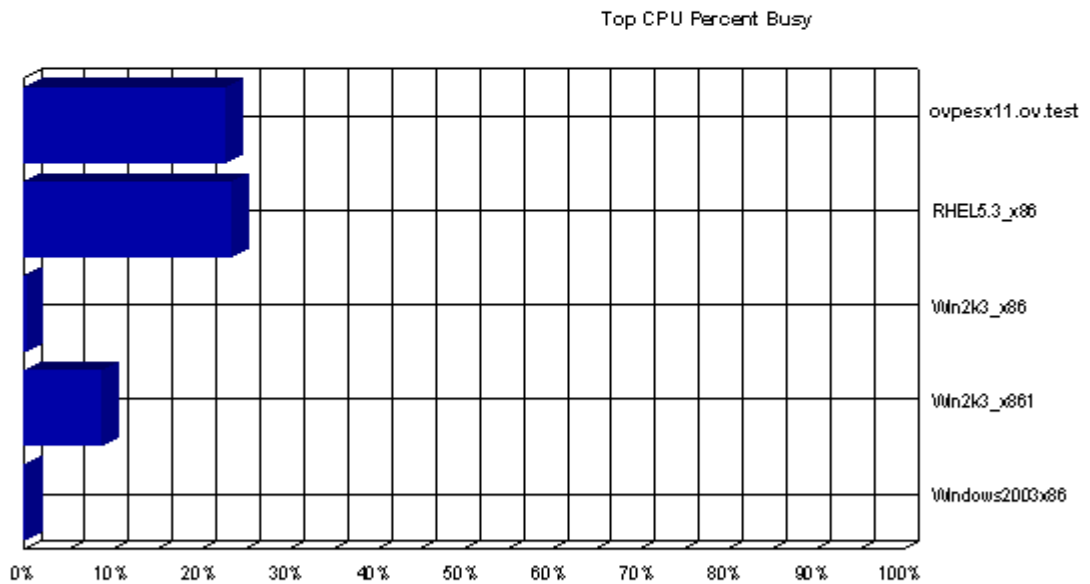
### for Group VMWare

This report was prepared on 8/11/2009, 3:03:32 AM

This report shows the which Host, Guest and Resource pool consumed the most CPU cycles of during the reporting interval of 7/22/2009 10:00:00PM - 8/7/2009 11:00:00PM.

#### ovpesx11.ov.test (Host)

Host and its Guest, Respool CPU Utilization



#### System Name: ovpesx11.ov.test

CPU Seconds (sum) : 5,090.68

CPU Percent (average) : 7.54 %

Operating System	ESX-Serv
Memory	8,187 Megabytes
Disk's	1
CPUs	4

Virtualization Infrastructure SPI には、以下のレポートが用意されています。

表 1 Virtualization Infrastructure SPI のレポート

レポート/レポートのタイトル	目的	プラットフォーム
Hyper-V Configuration (Hyper-V 設定)	このレポートには、Hyper-V ホストの設定情報が表示されます。このレポートを使用して、Hyper-v ホストの設定の詳細を表示して比較できます。	Microsoft Hyper-V
Hyper-V CPU Utilization (Hyper-V CPU 使用率)	このレポートには、Hyper-V ホストの物理 CPU 使用率の詳細が表示されます。このレポートを使用して、Hyper-v ホストの CPU 使用率の詳細を表示して比較できます。	Microsoft Hyper-V
vMA Host-Guest Configuration (vMA ホスト-ゲスト設定)	このレポートには、ホスト ESX/ESXi サーバーの設定情報と、設定されているゲスト仮想コンピューターが表示されます。このレポートを使用して、ホスト マシンとゲスト マシンの設定の詳細を表示して比較できます。	VMware vMA
vMA CPU Utilization (vMA CPU 使用率)	このレポートには、vMA の物理 CPU 使用率の詳細と、管理されているホスト ESX/ESXi サーバーが表示されます。また、リソースプールと、ホストに設定されているゲスト仮想コンピューターも表示されます。このレポートを使用して、ホスト コンピューターとゲスト コンピューターの物理 CPU 使用率を表示して比較できます。	VMware vMA
vMA Memory Utilization (vMA メモリ使用率)	このレポートには、vMA の物理メモリ使用率の情報、管理されているホスト ESX/ESXi サーバーが表示されます。このレポートを使用して、ESX/ESXi ホスト コンピューターの物理メモリ使用率と、設定されているゲスト仮想コンピューターを表示して比較できます。	VMware vMA

表1 Virtualization Infrastructure SPI のレポート

レポート/レポートのタイトル	目的	プラットフォーム
vMA Ready Utilization (vMA レディ使用率)	このレポートには、vMA のレディ使用率の情報と、管理されている ESX/ESXi サーバーが表示されます。このレポートを使用して、ESX/ESXi ホスト コンピューターのレディ使用率と、設定されているゲスト仮想コンピューターを表示して比較できます。	VMware vMA
vMA Top Busy CPU (vMA 上位ビジー CPU)	このレポートには、使用量を基準にして、上位 10 の CPU のリストが表示されます。レポート間隔に消費された CPU サイクルを基準に、上位のシステムがソートされて表示されます。	VMware vMA
vMA Top Busy Disk (vMA 上位ビジー ディスク)	このレポートには、レポート間隔に消費されたディスク サイクルを基準にして、上位 10 のホスト コンピューターのリストが表示されます。	VMware vMA
vMA Top Busy Memory (vMA 上位ビジー メモリ)	このレポートには、メモリ使用量を基準にして、しきい値に達しようとしている上位 10 の仮想コンピューターのリストが表示されます。レポート間隔に消費されたメモリ サイクルを基準に、上位のシステムがソートされて表示されます。	VMware vMA
vMA Availability (vMA 可用性)	このレポートには、コンピューターの可用性の割合またはレポート間隔のコンピューターのアップタイムを基準にして、上位 10 の仮想コンピューターのリストが表示されます。また、これらのコンピューターのアップタイムおよびダウンタイム時間の情報も提供されます。	VMware vMA
Infra SPI Active HPOM Message Severity (Infra SPI アクティブ HPOM メッセージ重要度)	このレポートには、データ収集時に確認されなかった、HPOM サーバーのアクティブな Infrastructure SPI エラー メッセージの重要度が表示されます。	VMware vMA



表1 Virtualization Infrastructure SPI のレポート

レポート/レポートのタイトル	目的	プラットフォーム
Infra SPI Active HPOM Messages - Top 20 (Infra SPI アクティブ HPOM メッセージ - 上位 20)	このレポートには、データ収集時に確認されなかった、HPOM サーバーの上位 20 のアクティブなエラー メッセージの重要度が表示されます。	VMware vMA
Infra SPI History HPOM Message Severity (Infra SPI 履歴 HPOM メッセージ重要度)	このレポートには、HPOM サーバーに送信され、確認された Infrastructure SPI エラーメッセージの重要度が表示されます。	VMware vMA
Infra SPI History HPOM Messages - Top 20 (Infra SPI 履歴 HPOM メッセージ - 上位 20)	このレポートには、HPOM サーバーに送信され、確認されなかった上位 20 の Infrastructure SPI エラーメッセージが表示されます。	VMware vMA

## Virtualization Infrastructure SPI のグラフ

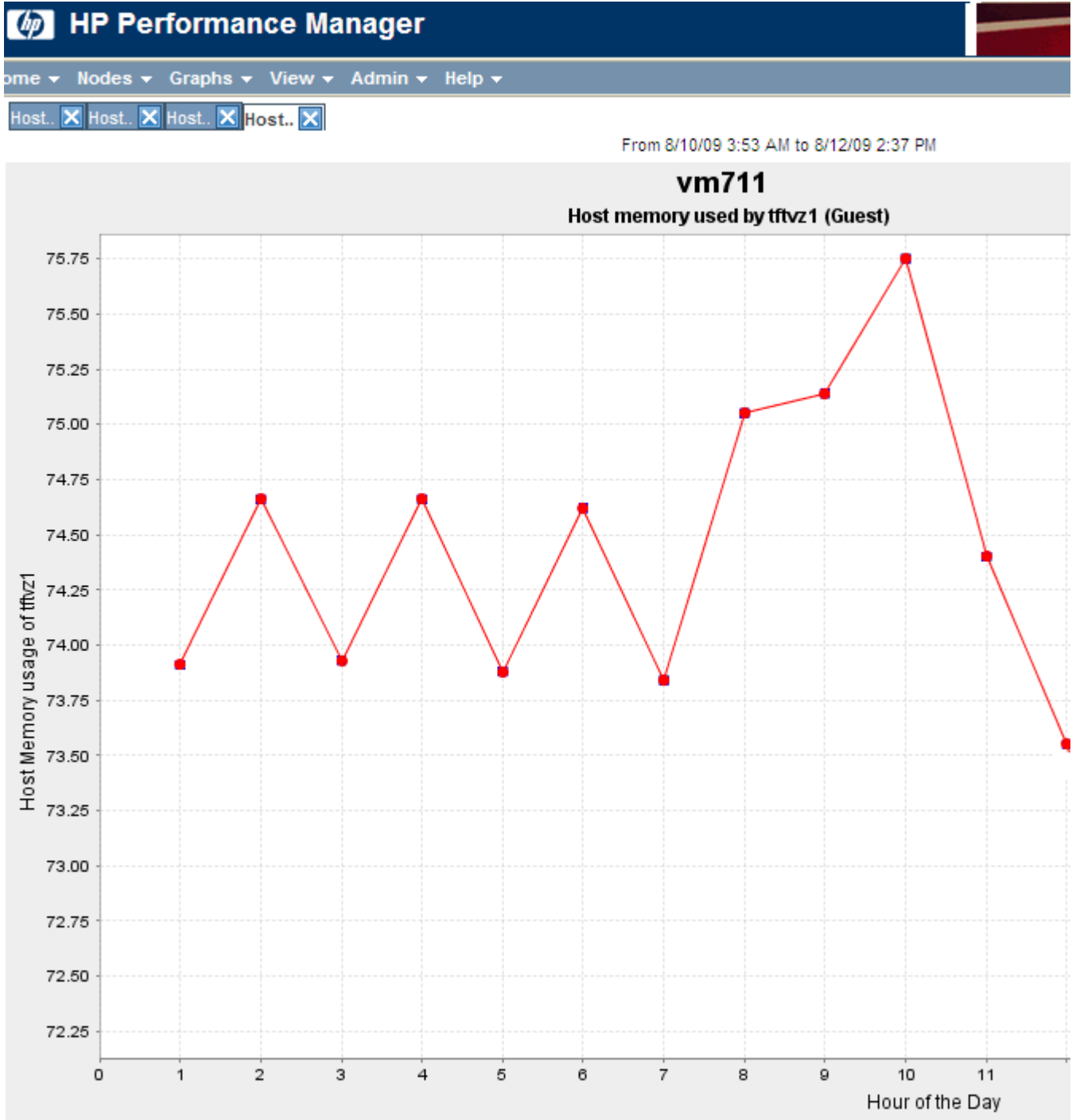
HP Performance Manager は、管理ノードで収集されたほぼリアルタイムのデータを元にグラフを生成します。HP Performance Manager を HPOM 管理サーバーにインストールしている場合、HPOM コンソールからこれらのグラフにアクセスできます。

Virtualization Infrastructure SPI には、設定済みのグラフがいくつか用意されています。これらのグラフは、HPOM コンソール ツリーの [Graphs] フォルダにあります。この [Graphs] フォルダにアクセスできるのは、HPOM 管理サーバーに HP Performance Manager をインストールした場合のみです。以下に、グラフの例を示します。

HPOM for Windows でグラフにアクセスするには、[Graphs] → [Infrastructure Management] → [仮想化] を選択します。

HPOM for UNIX (HP-UX、Linux、および Solaris) でグラフにアクセスするには、アクティブなメッセージを選択して [Message Properties] ウィンドウを開き、[Actions] をクリックします。[Operator initiated action] 項で、[Perform] をクリックします。または、アクティブなメッセージを右クリックして [Perform/Stop Action] を選択し、[Perform Operator-Initiated Action] をクリックします。

図3 Virtualization Infrastructure SPI のグラフの例



Virtualization Infrastructure SPI には、以下のグラフが用意されています。

**表 2 Virtualization Infrastructure SPI のグラフ**

グラフ/グラフのタイトル
仮想化構成
VM のステータス
論理システムによる CPU 割り当て
論理システムによる CPU 割り当ての使用率 (%)
論理システムによる合計物理 CPU の使用率 (%)
論理システムの CPU 詳細
論理システムによる CPU の概要
論理システムによるメモリ割り当ての使用率 (%)
論理システムによるメモリの概要
CPU 割り当て使用率のベースライン
VMware ESX/ESXi ホスト メモリ使用率
VMware ESX/ESXi ホスト メモリ使用率のベースライン
VMware ESX/ESXi ホスト ディスク使用率
VMware ESX/ESXi ホスト - ネットワーク MB
VMware ESX/ESXi - リソース プールにまたがる CPU 使用率



## 6 トラブルシューティング

この章では、Virtualization Infrastructure SPI の制限事項と問題の概要、および基本的なトラブルシューティング情報を提供します。

**問題:** HPOM for UNIX の管理者用 GUI で変更した高度な監視ポリシーを管理ノードに配布した後、実行できない。

**原因:** HPOM for UNIX ポリシー エディタで高度な監視ポリシーを編集すると、Perl コード モジュールで構文エラーが発生します。これが原因で、ポリシーを実行できなくなります。以下のようなエラーが表示されます。

```
An error occurred in the processing of the policy
'SI-LinuxSshdProcessMonitor'. Please check the following errors and take
corrective actions. (ポリシー 'SI-LinuxSshdProcessMonitor' の処理中にエラーが発生しま
した。以下のエラーを確認して修正措置をとってください。) (OpC30-797)
```

```
Error during evaluation of threshold level "Processes - Fill Instance list"
(しきい値レベル "Processes - Fill Instance list" の評価中にエラーが発生しました)
(OpC30-728)
```

```
Execution of instance filter script failed. (インスタンスフィルタの実行に失敗しました)
(OpC30-714)
```

```
Perl Script execution failed: syntax error at PerlScript line 11, near "1"
(Perl スクリプトの実行に失敗しました。Perl スクリプトの 11 行目、"1" の近くに構文エラーがあり
ます)
```

```
#BEGIN_PROCESSES_LIST
#ProcName=/usr/sbin/sshd
#Params=
#Params=
#MonMode=>=
#ProcNum=1
#END_PROCESSES_LIST
@ProcNames"
```

```
Missing right curly or square bracket at PerlScript line 17, within string
(Perl スクリプトの 17 行目の文字列に右中括弧または角括弧がありません)
```

```
syntax error at PerlScript line 17, at EOF.
(Perl スクリプトの 17 行目、EOF に構文エラーがあります)
```

```
(OpC30-750)
```

未編集の高度な監視ポリシー ([Measurement Threshold] タイプ) を HPOM for UNIX から配布して使用できます。

**解決:** Measurement Threshold ポリシーの設定を編集するため、HPOM for UNIX の管理者用 GUI の [Edit in Raw mode] 機能を使用してポリシーの内容を変更します。そのためには、ポリシー データ ファイルの構文を理解している必要があります。

**問題:** 英語以外の名前を使用すると、検出手順とデータ収集でエラーが発生する。

Virtualization Infrastructure SPI では、英語以外のマシン名やリソース グループ名がある仮想インフラストラクチャ設定はサポートされていません。

Virtualization Infrastructure SPI を英語以外の HP Operations Manager に配布しても問題はありません。ただし、仮想システムに英語以外の名前を使用すると、HP Operations エージェントの StoreCollection OvPerl API で認識されないため、エラーが発生します。

**問題:** VM イベント コレクタ ポリシーのタイムアウト機能

VM イベント コレクタ ポリシーは、デフォルトで 15 分ごとに実行されるようスケジュールされています。(VM イベント コレクタ ポリシーの) イベント収集スクリプトは、イベント収集でタイムアウトした後、デフォルトで最大 10 分間動作できるようになっています。

イベント コレクタ ポリシーのスケジュール間隔を変更する場合、タイムアウト間隔をコレクタ ポリシーのスケジュール間隔より短く設定してください。

**問題:** 仮想化の検出でノードが自動的に追加されず、警告メッセージが表示される。

仮想化の検出時に ESX および ESXi サーバーによってホストされているゲストを追加するメッセージが生成されますが、それらのアクションはデフォルトではエラーになります。この問題は、HPOM 管理サーバーの XPL 設定 `infraspi.AutoAdd_Guests` がデフォルトで `false` に設定されているために起こります。この値を `true` に設定してアクションを再度実行すると、ゲストを追加できます。

デフォルトでは、アクションは自動的に実行されません。これは、そのようなアクションの実行時に多数の仮想コンピューターがまとめて追加され、HPOM コンソールのパフォーマンスが低下することを防ぐためです。自動アクションには、都合のよい時間を選択できます。

自動追加機能を有効にするには、HPOM 管理サーバーで、XPL 設定パラメータ `AutoAdd_Guests` を `true` に変更してください。

**問題:** vMA システムで設定されている再試行レベルによって、Virtualization Infrastructure SPI のスクリプトの実行に長い時間がかかる。

**原因:** VMware vMA は、追加されたホスト サーバーへの登録を何回も試み、これは成功するまで続きます。そのため、vMA システムで設定されている再試行レベルによって、Virtualization Infrastructure SPI のスクリプトの実行に長い時間がかかります。vMA システムで以下のコマンドを実行して、再試行回数を 1 に減らします。

```
#sysctl -w net.ipv4.tcp_syn_retries=1 net.ipv4.tcp_syn_retries = 1
#service network restart
```

**問題:** HP Operations Agent の証明書を vMA にインストールできない。

**原因:** vMA システムでは、デフォルトで iptable ファイアウォールが実行され、ネットワーク経由の通信がブロックされています。

**解決:** 次の手順に従って、HP Operations エージェントの証明書を vMA にインストールします。

- 1 HTTPS の TCP ポート (383) を双方向 (受信と送信) で開きます。
- 2 証明書を取得するための要求を再実行し (`ovcert certreq`)、サーバーから証明書を取得します。

ポート 383 の詳細とこれを有効にする方法は、『HP Operations Manager ファイアウォール コンセプトおよび設定ガイド』を参照してください。

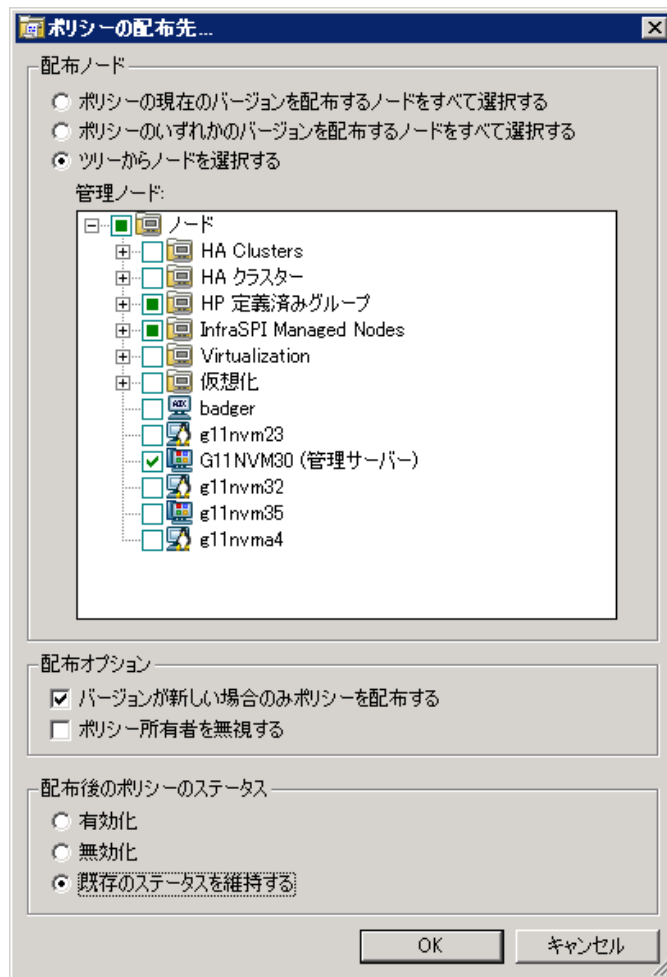
# A 付録: ポリシーとツール

## HPOM for Windows サーバーからのポリシーの配布

HPOM for Windows からポリシーを手動で配布するには、以下の手順を実行します。

- 1 配布するポリシーを右クリックします。
- 2 メニューから **[すべてのタスク]** を選択します。
- 3 **[配布先ノード]** を選択します。[ポリシーの配布先] ダイアログ ボックスが開きます。
- 4 **[ツリーからノードを選択する]** オプションを選択します。管理ノードのリストから、ポリシーを配布するノードを選択します。
- 5 **[OK]** をクリックします。

図 4 [ポリシーの配布先] ダイアログ ボックス



## HPOM for UNIX サーバーからのポリシーの配布

ポリシーを配布する前に、管理サーバーに既にノードが追加された状態であり、HP Operations Agent ソフトウェアがインストールされていることを確認してください。管理サーバーにノードを追加する方法の詳細は、*HP Operations Manager for Unix* オンラインヘルプを参照してください。

HPOM for UNIX (HP-UX、Linux、または Solaris) からポリシーを配布するには、以下の手順を実行します。

### タスク 1: ポリシーまたはポリシー グループの割り当て

- 1 管理者として HPOM にログオンします。HPOM 管理者用 UI が表示されます。
- 2 [Objects Bank] カテゴリの **[Policy Bank]** をクリックします。[Policy Bank] ウィンドウが開きます。
- 3 [Policy Bank] ウィンドウで、ノードまたはノード グループに割り当てるポリシーまたはポリシー グループを選択します。
- 4 **[Choose an Action]** ドロップダウン ボックスから **[Assign to Node/Node group...]** を選択し、[Submit] をクリックします。  
選択ウィンドウが開きます。
- 5 ノードまたはノード グループを選択し、**[OK]** をクリックします。  
選択したポリシーがノードに追加されます。

### タスク 2: ポリシーの配布

- 1 HPOM 管理者用 UI から、[Objects Bank] カテゴリの **[Node Bank]** をクリックします。[Node Bank] ウィンドウが開きます。
- 2 [Node Bank] ウィンドウで、ポリシーを配布するノードまたはノード グループを選択します。
- 3 **[Choose an Action]** ドロップダウン ボックスから **[Deploy Configuration...]** を選択し、[Submit] をクリックします。  
選択ウィンドウが開きます。
- 4 **[Distribute Policies]** チェック ボックスをオンにし、**[OK]** をクリックします。  
選択したノードにポリシーが配布されます。

## HPOM for Windows Server からのツールの起動

ツールを起動するには、以下の手順を実行します。

- 1 コンソール ツリーの **[ツール]** フォルダで、**[仮想化インフラストラクチャ]** フォルダ を選択します。
- 2 詳細ペインで [**ツール名**] ツールを選択し、右クリックするとショートカット メニューが開きます。
- 3 **[すべてのタスク]** → **[ツールの起動]** を選択し、**[このツールの起動場所の選択]** ダイアログ ボックスを開きます。  
このダイアログ ボックスには、選択したツールを起動できる管理ノードが一覧表示されます。
- 4 ツールを起動したいノードのチェック ボックスを選択します。**[ノード]** フォルダを選択すると、フォルダ内にあるツール全体を選択できます。
- 5 **[起動]** をクリックします。  
**[ツールのステータス]** ダイアログ ボックスが開き、起動結果が表示されます。



適用ツールの実行結果を保存できます。**[起動したツール]** ボックスにある 1 行または複数の行を選択してから、**[保存]** をクリックします。出力がテキスト形式で保存されます。

## HPOM for UNIX でのツールの起動

HPOM for UNIX (HP-UX、Linux、または Solaris) でツールを起動するには、以下の手順を実行します。

- 1 Java UI で、**[ツール]** → **[Virtualization]** を選択します。
- 2 [**<ツール名>**] ツールを右クリックし、**[Start Customized]** を選択します。  
[Start Tool - Customized Wizard] ウィンドウが開きます。
- 3 ノード リストで、ツールを起動するノードを選択します。
- 4 ウィザードで **[Get Selections]** をクリックします。  
ノードが [Selected Nodes] リストに追加されます。
- 5 **[Next]** をクリックします。
- 6 [Specify additional information needed to run the tool] ページで、その他の情報を入力するか、各フィールドを空白のままにします。
- 7 **[Finish]** をクリックします。  
ツールの出力が表示されます。



## We appreciate your feedback!

If an email client is configured on this system, by default an email window opens when you click on the bookmark "Comments".

In case you do not have the email client configured, copy the information below to a web mail client, and send this email to **docfeedback@hp.com**

**Product name:**

**Document title:**

**Version number:**

**Feedback:**

