HP Operations Smart Plug-in for Microsoft® Exchange Server

for HP Operations Manager for Windows®

ソフトウェア バージョン: 13.00

インストールおよび設定ガイド



ご注意

保証

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 2002 2005, 2007 2009 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。

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、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 リリース目は、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ご確認には、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。詳細については、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。

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いただけます。

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パスポートュ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。

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

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

目次

第1章	Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server の概要	9
	Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server について	.10
	Microsoft Exchange SPI のコンポーネント	.10
	ポリシー	.10
	ツール	
	レポート	
	グラフ	.11
	Microsoft Exchange SPI の機能	
	サービスマップ ビュー	
	メッセージブラウザ	
	レポートおよびグラフ	
	HP Operations Topology Viewer ツール	
	SAN 環境での Microsoft Exchange 2007 Server の監視	. 14
ケハギ		
弗 ∠ 早	Microsoft Exchange SPI のインストールとアップグレード	
	インストール パッケージ	
	SPI パッケージ	
	グラフ作成パッケージ	
	レポート パッケージ	
	Microsoft Exchange SPI のインストール環境	
	MICrosoft Exchange SPI のインストール環境 HPOM 8.10 サーバーへの SPI コンポーネントの標準インストール	
	リモート コンソールへの標準インストール	
	スタンドアロンの HP Reporter または HP Performance Manager	
	Microsoft Exchange SPI をインストールするための前提条件	
	ハードウェア要件	
	ソフトウェア要件	
	Microsoft Exchange SPI のインストール	
	リモート コンソールへの Microsoft Exchange SPI のインストール	
	スタンドアロン管理サーバーへの Microsoft Exchange SPI のインストール	
	HPOM クラスタ環境への Microsoft Exchange SPI のインストール	.22
	Microsoft Exchange SPI のアップグレード	.22
	リモート コンソールでの Microsoft Exchange SPI のアップグレード	
	スタンドアロン管理サーバーでの Microsoft Exchange SPI のアップグレード	
	HPOM クラスタ環境での Microsoft Exchange SPI のアップグレード	.24
	Microsoft Exchange SPI のインストール/アップグレードの確認	.24

第3章	Microsoft Exchange SPI の設定	27
	基本的な設定手順	28
	非管理ノードの管理ノードへの変更	
	管理ノードへのインストルメンテーション カテゴリの配布	29
	ツールの実行 - [デー タ ソースの作成]、[DataCollector の登録]、[PowerShell Collector の起動]	30
	PowerShell Collector ツールの起動	
	EXSPI-8X Check Collector Server_jp ポリシーの資格情報の入力	
	ポリシーのカスタマイズ	
	管理ノードへの Microsoft Exchange SPI ポリシーの配布	
	データのログ記録のシナリオ	38
	検出の設定のシナリオ	
	検出ポリシーの編集	
	管理ノードへの検出ポリシーの配布	
	サービス マップの表示	
	その他の設定手順	
	EXSPI データ コレクタの機能 EXSPI 設定ユーティリティ ツール	
	EXSPI 設定ユーティリティの使用	
	EXSPI 設定ユーティリティの表示	
	EXSPI 設定ユーティリティのメニューバー	
	EXSPI 設定ユーティリティのツールバー	
	EXSPI 設定ユーティリティのペイン	
	EAST 1 設定ユーティッティックペイン	
	[File] → [Save] オプション	
	[File] → [Save As] オプション	
	収集データの追加	
	MetricSet の追加	
	OpCMsg Call の追加	
	OpCMon Call の追加	
	DataStore の追加	
	収集設定の追加	
	収集の変更・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	MetricSet の変更	
	OpCMsg Call の変更	
	OpCMon Call の変更	
	DataStore の変更	
	収集設定の変更	
	追加 cmdlet の使用	
	Exchange Server クラスタ環境での Microsoft Exchange SPI の設定ポリシー名の変更のための追加設定	
	ボリシー名の変更のための追加設定 Exchange クラスタ サービス用のマップ ビュー	

第 4 章	ポリシーの使用	79
	ポリシー グループとポリシー タイプ	
	ポリシー グループ	79
	ポリシー タイプ	80
第5章	ツールの使用	83
	Microsoft Exchange ツールの起動	
	HP Operations Topology Viewer	
	HP Operations Topology Viewer の使用	83
	HP Operations Topology Viewer のツールバー	84
	HP Operations Topology Viewer $\mathcal{O} \nearrow = = = \dots$	86
	HP Operations Topology Viewer $\mathcal{O} \forall y \mathcal{I}$	89
第6章	レポート作成およびグラフ作成ソリューションと Microsoft Exchange SPI の統合	91
	レポートとグラフの使用	91
	Microsoft Exchange SPI を HP Reporter に統合	91
	レポート パッケージのインストールまたはアップグレード	
	レポート パッケージの設定	
	レポートの生成	
	Microsoft Exchange SPI を HP Performance Manager に統合	
	グラフの生成	95
笋 7 音	トラブルシューティング	97
カ/ エ		
	検出のトラブルシューティング不十分な権限	
	管理ノード上のバイナリの失敗	
	管理ノード上の検出バイナリのタイムアウト	
	トレースによるトラブルシューティング	
	レポートおよびグラフのトラブルシューティング	99
	レポートおよびグラフが生成されない	
	データ ログ ポリシーでデータをログ記録できない	
	HTML レポートの表示中にブラウザがクラッシュする	
	Oracle データベースでレポートが失敗する	
	ポリシー名の変更	.101
第8章	Microsoft Exchange SPI の削除	.103
	DVD を使用する方法	
	Microsoft Exchange SPI コンポーネントの削除	.103
	Windows の [コントロール パネル] を使用する方法	
	管理サーバーからの Microsoft Exchange の削除	
	レポート作成パッケージの削除	
	グラフ作成パッケージの削除	
	.msi ファイルを使用したレポート作成パッケージとグラフ作成パッケージの削除	
	.msi ファイルを使用したレホート作成ハッケーンの削除	
		. 100

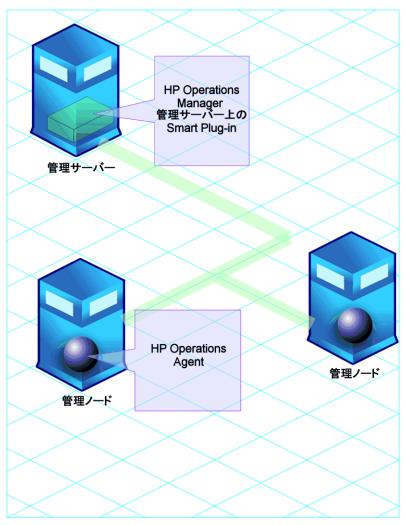
Α	Microsoft Exchange SPI インストルメンテーション ファイル一覧	107
	Exchange2k7_Collector	107
	Exchange 2k7_Core	107
	Exchange2k7_Discovery	
歩き	;	116
** 7	1	

第1章 Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server の概要

Smart Plug-in (SPI) は、HP Operations Manager (HPOM) 用のプラグインまたはアドオン ソフトウェアです。これは HPOM のモジュラ コンポーネントとして機能し、IT リソースの管理においてその監視機能をさらに向上させます。SPI は、以下によりユーザー環境のタスクの簡素化を支援します。

- 可用性と稼動状態の監視
- パフォーマンス低下の検出
- 問題の検出、予防、および解決
- 問題の解決法の文書化
- レポートの生成

図1 HPOM クライアント構造アーキテクチャ



Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server について

Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server (Microsoft Exchange SPI) により、使用環境における Microsoft Exchange Server 2007 の管理に役立ちます。Microsoft Exchange SPI によって、Microsoft Exchange Server 2007 に関する状態が通知され、以下の更新情報が提供されます。

- Microsoft Exchange Server の可用性とその役割
- Microsoft Exchange Server で発生するイベントの監視
- Microsoft Exchange Server の各種機能の監視
- メールフローの遅延、トランスポート エージェントのキューの長さ、インフォメーション ストアのデータベース キャッシュ サイズ、スパム統計などの特に重要なメトリックの監視とレポート作成
- ExBPA の統合

Microsoft Exchange SPI により、分散した Microsoft Exchange 環境を、中央の使いやすいコンソールから 監視できます。ネットワークやシステムに対して使用しているパフォーマンスや問題の管理プロセスで、 Microsoft Exchange Server 2007 を監視できます。Microsoft Exchange SPI には、以下の機能があります。

- Microsoft Exchange の可用性とパフォーマンスの向上
- Microsoft Exchange サービスに関連するサポート コストの削減
- Microsoft Exchange の容量管理と計画の改善

Microsoft Exchange SPI のコンポーネント

Microsoft Exchange SPI のコンポーネントは、ポリシー、ツール、レポート、およびグラフです。これらの各コンポーネントが、Microsoft Exchange SPI の監視機能を強化します。

ポリシー

ポリシーとは、Microsoft Exchange Server 2007 環境を絶えず監視し、サービス マップ警告とメッセージの 形式で監視スケジュールを改善する、事前に定義されたしきい値です。サービス マップ警告はサービス マップに表示され、メッセージはメッセージ ブラウザに表示されます。Microsoft Exchange SPI には、さまざま なポリシーがあります。ポリシーに関する詳細は、第 4 章「ポリシーの使用」を参照してください。

ツール

ツールとは、より多くの Microsoft Exchange Server 2007 関連情報を設定および収集するユーティリティです。 Microsoft Exchange SPI ツールを活用することで、管理ノード上で Microsoft Exchange Server 2007 の監視を簡素化するための特定のタスクを実行できます。ツールを使用して、Microsoft Exchange SPI を設定することもできます。たとえば、EXSPI 設定ユーティリティやデータ ソースの作成ツールです。ツールに関する詳細は、第5章「ツールの使用」を参照してください。

10 第1章

レポート

レポートは、Microsoft Exchange Server 2007 のさまざまなメトリックを画像を使用して表現したものです。ポリシーによって収集されたデータが、生成に使用されます。レポートに関する詳細は、第 6 章 「レポート作成およびグラフ作成ソリューションと Microsoft Exchange SPI の統合」を参照してください。

グラフ

グラフは、Microsoft Exchange Server 2007 のさまざまなメトリックを表現したものです。グラフには、ポリシーによって収集されたデータが含まれています。グラフに関する詳細は、第6章「レポート作成およびグラフ作成ソリューションと Microsoft Exchange SPI の統合」を参照してください。

HP Reporter および HP Performance Manager を使用して生成されたレポートとグラフでは、長期的にとる修復措置を決定するのに役立つ概要情報が得られます。

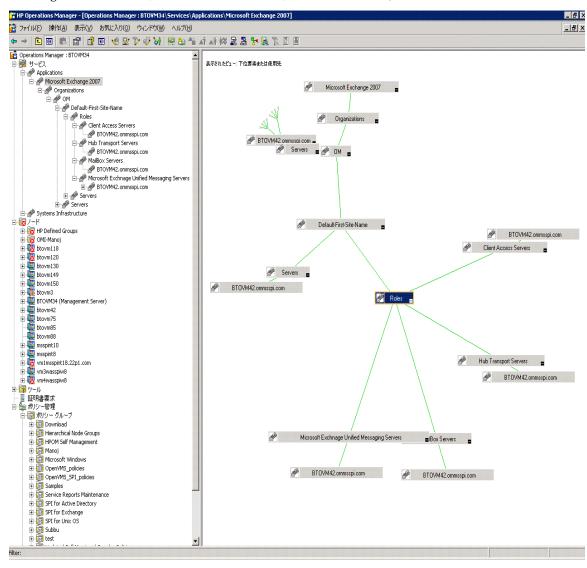
Microsoft Exchange SPI の機能

Microsoft Exchange SPI を設定した後、Microsoft Exchange Server 2007 環境に関する重要な情報を、HPOM コンソールから以下の形式で表示することができます。

- サービス マップ ビュー
- メッセージ警告
- レポートおよびグラフ
- トポロジー ビューア ツール
- EXSPI 設定ユーティリティ ツール

サービスマップ ビュー

HPOM のマップ ビューは環境の Microsoft Exchange Server 2007 のグラフィカルで構造的なビューを表示します。Microsoft Exchange SPI は Microsoft Exchange Server 2007 ノードと Microsoft Exchange Server 2007 サービスを検出して、これらをマップ ビューに表示します。マップ ビューには、Microsoft Exchange Server 2007 環境のほぼリアルタイムの状況が表示されます。

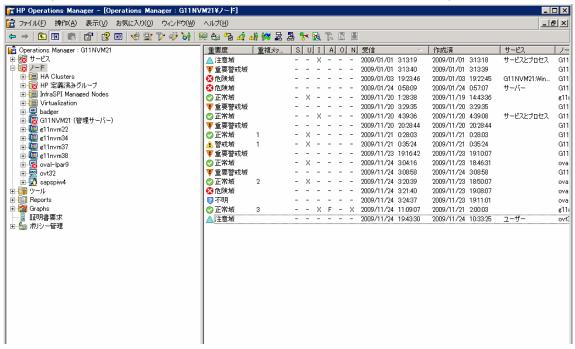


マップ ビューでは、Microsoft Exchange 組織における問題の重要度レベルが色(赤と青)で表示されます。

12 第1章

メッセージブラウザ

Microsoft Exchange SPI は管理ノード (Microsoft Exchange Server 2007 がインストールされていて、HP Operations エージェントが配布されているサーバー) のイベントおよびサービスを監視し、メッセージを生成します。 メッセージは HPOM コンソールのメッセージ ブラウザに表示されます。



Microsoft Exchange SPI には、以下の 2 つのメッセージ グループがあります。

- EXSPI_2007: Microsoft Exchange SPI ポリシーからの、Exchange サーバーのステータスに関する警告が含まれます。
- EXSPI_2007_Errors: Exchange 2007 Server の監視プロセスで発生した Microsoft Exchange SPI の コード例外に関する警告が含まれます。

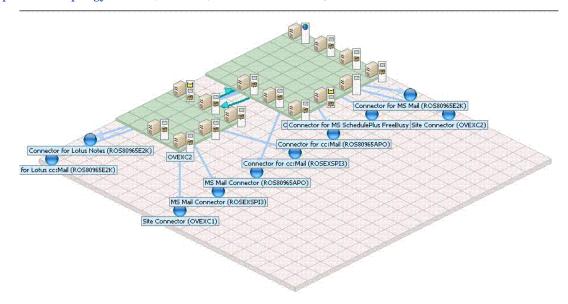
レポートおよびグラフ

Microsoft Exchange SPI を HP Reporter および HP Performance Manager と統合すれば、収集されたメトリック データに基づいてレポートおよびグラフを生成することができます。HP Reporter はノードで収集したデータを取得およびフォーマットし、Web ベースのレポートを生成します。HP Performance Manager は管理ノードで収集された、ほぼリアルタイムに近いデータから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れば、HPOM コンソールからこれらのグラフにアクセスできます。

HP Operations Topology Viewer ツール

Microsoft Exchange SPI では、ルーティング グループとサーバー接続を示す 3 次元マップを使用して、Microsoft Exchange 組織をグラフィカルに表示することができます。トポロジー ビューからは、ルーティング グループや Exchange サーバー、およびそれらが Exchange 組織内で果たす役割を簡単に確認できます。

図 4 に、トポロジー ビューを示します。HP Operations Topology Viewer ツールに関する詳細は、HP Operations Topology Viewer (83ページ) を参照してください。



EXSPI 設定ユーティリティ ツール

EXSPI 設定ユーティリティ ツールでは、Microsoft Exchange SPI の収集設定データを編集できます。また、必要に応じて、新しい収集やメトリックを作成したり、変更したりすることもできます。 EXSPI 収集設定 ユーティリティ ツールに関する詳細は、その他の設定手順 (43ページ) を参照してください。

SAN 環境での Microsoft Exchange 2007 Server の監視

Microsoft Exchange Server の高可用性によって、ストレージの統合、メッセージング システムの中央管理への移行、データのリアルタイム監視を行っている SAN 環境で、Microsoft Exchange SPI を使用できます。 Microsoft Exchange SPI は、外部 SAN ストレージに設定された Microsoft Exchange データベース (インフォメーション ストア) からこれらのアクティビティを監視します。

14 第1章

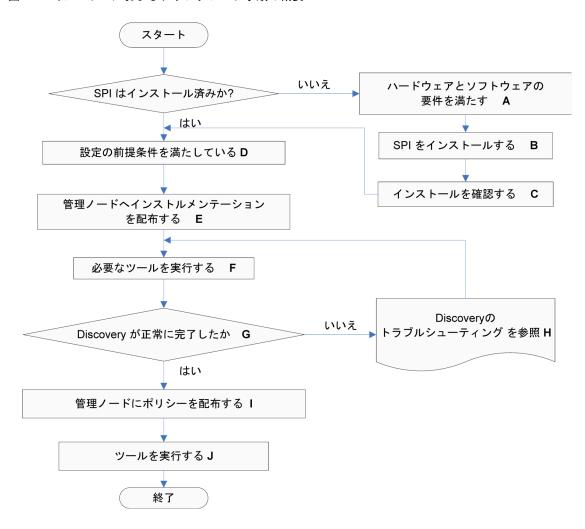
第2章 Microsoft Exchange SPI のインストールと アップグレード

Microsoft Exchange SPI をインストールおよびアップグレードするには、以下のセクションに示すタスクを 実行します。

Microsoft Exchange SPI バージョン 13.00 にアップグレードする場合、「Microsoft Exchange SPI のアップグレード」の手順を実施した後、Microsoft Exchange SPI をインストールしてください。

次のフローチャートに、Microsoft Exchange SPI のインストールおよび設定の概要を示します。凡例の参照 については、表 1 を参照してください。

図2 インストールおよびアップグレード手順の概要



凡例	参照
A	Microsoft Exchange SPI をインストールするための 前提条件 (19 ページ)
В	Microsoft Exchange SPI のインストール (20ページ)
C	Microsoft Exchange SPI のインストール/アップグレードの確認 (24ページ)
D	非管理ノードの管理ノードへの変更(28ページ)
E	管理ノードへのインストルメンテーション カテゴリ の配布 (29ページ)
F	ツールの実行 - [デー タ ソースの作成]、 [DataCollector の登録]、[PowerShell Collector の起動] (30ページ)
G	検出ポリシーの編集 (38ページ)
Н	管理ノードへの検出ポリシーの配布 (40ページ)
I	サービス マップの表示 (42ページ)
J	検出のトラブルシューティング (97ページ)
K	ポリシーのカスタマイズ (34ページ)
I	管理ノードへの Microsoft Exchange SPI ポリシーの 配布 (35ページ)

次のフローチャートに、Microsoft Exchange SPI のアップグレードの概要を示します。凡例の参照については、表 2 を参照してください。

16 第 2 章

図3 アップグレード手順の概要 スタート いいえ Microsoft Exchange SPI Policy と 前提条件を満たしているか? ツール グループ の名前を変更する はい ツール グループ SPI for Exchange_OLD から Stop SPI をインストールする B Collection Manager と Stop Collector Server を実行する インストルメンテーション グループ インストールを確認する C Exchange2k7_Core を配布する ツール グループ SPI for Exchange から Delete Older EXSPI artifacts ツールを起動する すべての管理ノードからデータを収集する

表 2	表 2 フローチャートの凡例の参照	
凡例		参照
A		Microsoft Exchange SPI のポリシー グループおよび ツール グループ [SPI for Exchange] の名前を、[SPI for Exchange_OLD] に変更します。(23ページ)
В		Microsoft Exchange SPI のインストール (20ページ)
C		Microsoft Exchange SPI のインストール/アップグレードの確認 (24ページ)
D		Microsoft Exchange SPI の設定 (27ページ)

設定に沿って進む D

終了

インストール パッケージ

Microsoft Exchange SPI のインストール パッケージには、SPI パッケージ、グラフ作成、レポート作成、およびコンソール パッケージが含まれています。

SPI パッケージ

SPI パッケージは .msi パッケージであり、SPI のすべての機能が含まれています。このパッケージは、HPOM サーバーにインストールする必要があります。Microsoft Exchange SPI パッケージは、以下の場所にあります。

グラフ作成パッケージ

このグラフ作成パッケージには、SPI で提供されるグラフが含まれています。グラフは、SPI によって作成されたデータ ソースで収集されたメトリックから描画されます。Microsoft Exchange SPI のグラフ作成パッケージは、以下の場所にあります。

<SPI DVD>\SPIs\EX SPI OVPM ConfigurationPackage\HPOvSpiExGc.msi

レポート パッケージ

この Reporter パッケージには、SPI で提供されるレポートが含まれています。Reporter は、SPI によって管理されているノードからデータを収集し、ローカルのデータベースに保存して、デフォルトの SPI レポート ポリシーに基づいて .html レポートを作成します。Microsoft Exchange SPI のレポート作成パッケージは、以下の場所にあります。

<SPI DVD>\SPIs\Exchange SPI Reporter Package\EXSPI-Reporter.msi

コンソール パッケージ

コンソール パッケージには、HP Operations Topology Viewer ツールと EXSPI 設定ユーティリティ ツール が含まれています。Microsoft Exchange SPI のコンソール パッケージは、以下の場所にあります。

- HP Operations Topology Viewer ツール:
 - <SPI DVD>\SPIs\SPIs Console Packages\OVTV-Console.msi
- EXSPI 設定ユーティリティ:

<SPI DVD>\SPIs\SPIs Console Packages\EXSPI-Console.msi

Microsoft Exchange SPI のインストール環境

HPOM for Windows は、エンタープライズ アプリケーション サーバーをスケーラブルに監視する機能を提供します。SPI は、このスケーラブルなアーキテクチャの一部として、特定のアプリケーション サーバーの監視を可能にします。

HPOM 8.10 サーバーへの SPI コンポーネントの標準インストール

デフォルトでは、HPOM for Windows 8.10 サーバーに OVPMLite と ReporterLite がインストールされません。インストールでは、SPI 製品のフル バージョンだけが利用できます。そのため、HP Operations Smart Plug-Ins DVD では、SPI パッケージだけを選択でき、レポートとグラフの作成用パッケージは選択できません。ただし、同じマシンに Reporter または Performance Manager のフル バージョンがインストールされている場合は、対応するパッケージのインストールまたはアンインストールを HPOM 8.10 サーバーで行うことができます。

18 第 2 章

リモート コンソールへの標準インストール

SPI DVD に収録されたすべてのリモート コンソール パッケージは、リモート コンソールに一度にインストールされます。特定のリモート コンソール パッケージを選択するためのオプションはありません。

スタンドアロンの HP Reporter または HP Performance Manager

スタンドアロンの HP Reporter または HP Performance Manager がインストールされているシステムでは、HP Operations Smart Plug-ins DVD の SPI の対応するパッケージだけが有効になり、使用することができます。たとえば、HP Reporter だけがインストールされているシステムには、SPI のレポータ パッケージをインストールできます。グラフ作成パッケージと HP Performance Manager についても同様です。

Microsoft Exchange SPI をインストールするための前提条件

Microsoft Exchange SPI をインストールする前に、ハードウェアとソフトウェアの要件を満たしてください。また、Microsoft Exchange SPI をインストールする前に、HPOM サーバーをインストールしてください。Microsoft Exchange SPI のインストールを始める前に HPOM セッションを停止する必要はありません。

ハードウェア要件

ハードウェア要件の詳細は、『 $\emph{HP Operations Manager for Windows } インストール ガイド』を参照してください。$

ソフトウェア要件

以下のソフトウェア要件が満たされていることを確認してください。

管理サーバー:

- HP Operations Manager for Windows: 8.10 および最新のパッチ
- HP Reporter: 3.80
- HP Performance Manager: 8.20 (グラフを生成する場合)
- HP Operations SPI Data Collector (DSI2DDF): 2.40
- HP SPI セルフヒーリング サービス (SPI-SHS-OVO は SPIDVD を使用した SPI のインストール時に 自動的にインストールされる): 3.00



HPOM コンソール、管理サーバー、およびエージェントをインストールして、Microsoft Exchange SPI を 有効にする必要があります。

管理ノード:

- HP Operations エージェント (バージョン 8.53 または 8.60 (HTTPS) および 7.35 (DCE)) がインストールおよび設定されていること
- HP Performance Agent: 5.00 (データのログ記録に HP Performance Agent を使用する場合、必須)

Microsoft Exchange SPI のインストール

HPOM for Windows 8.10 に Microsoft Exchange SPI をインストールします。 リモート コンソールまたは スタンドアロン管理サーバーにインストールできます。

リモート コンソールへの Microsoft Exchange SPI のインストール

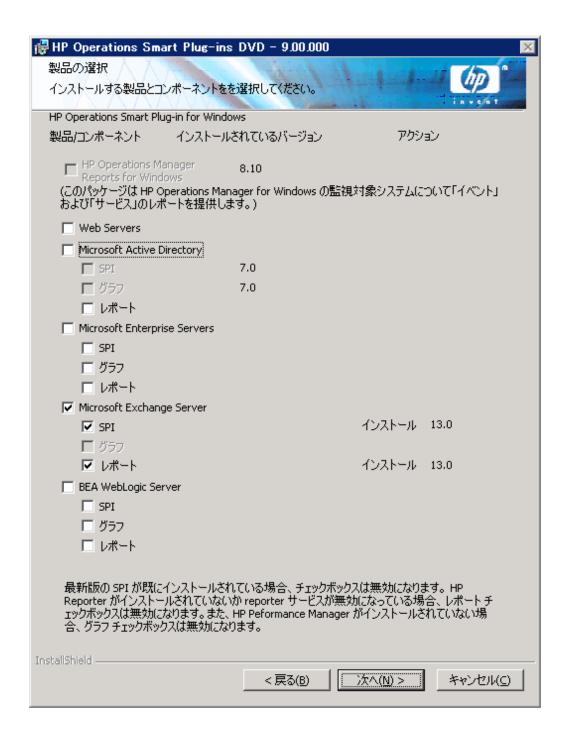
HPOM リモート コンソールには、Microsoft Exchange SPI のコンソール パッケージのみインストールします。

スタンドアロン管理サーバーへの Microsoft Exchange SPI のインストール

HP Operations Smart Plug-ins DVD には、Microsoft Exchange SPI が収録されています。管理サーバーに Microsoft Exchange SPI をインストールするには、以下の手順に従います。

- 1 *Smart Plug-ins* DVD を管理サーバー システムまたはコンソール システムの DVD ドライブに挿入します。インストール ウィザードが開きます。
- **2** [次へ] をクリックして次に進みます。[SPI リリースノートおよび他のドキュメント] 画面が表示されます。
- 3 [次へ]をクリックします。[製品の選択] 画面が表示されます。

20 第 2 章



- 4 [次へ]をクリックします。[自動配布の有効化/無効化]画面が表示されます。
- **5 [有効化]** または **[無効化]** ボタンを選択し、**[次へ]** をクリックします。**[**使用許諾契約**]** 画面が表示されます。
- 6 [使用許諾契約書の条項に同意します] オプションを選択することによって、使用許諾条件に同意し、[次へ] をクリックします。[プログラムをインストールする準備ができました] 画面が表示されます。

- 7 [戻る] を選択すると、前の選択内容を編集できます。編集しない場合、[インストール] をクリックして インストールを開始します。インストールが開始されます。ウィザードはコアの SPI、必要なすべての パッケージ、および Microsoft Exchange SPI をインストールします。
- インストールを開始した後、**[キャンセル]** ボタンを選択しても、インストール プロセス全体は中止されません。現在インストール中の製品 (ステータス領域に表示されている) のインストールのみが中止され、選択した次の製品のインストールが開始します。
 - 8 インストールが完了した後、[完了]をクリックします。

HPOM クラスタ環境への Microsoft Exchange SPI のインストール

Microsoft Exchange SPI をクラスタ環境にインストールする前に、クラスタの各システムに HPOM for Windows 8.10 がインストールされていることを確認してください。

Microsoft Exchange SPI を HPOM クラスタのすべてのノードにインストールするまでは、HPOM コンソールは正しく機能しません。

タスク 1: 最初のクラスタ対応の管理サーバーで、Smart Plug-in を選択してインストールします。

次の管理サーバーに進む前に、スタンドアロン管理サーバーへの Microsoft Exchange SPI のインストール の手順を完了します。

- 開始する前に、Microsoft Exchange SPI 用の十分なディスクの空き容量が各管理サーバーにあることを確認してください。インストール中にインストールをキャンセルすると、一部のコンポーネントだけがインストールされ、それらのインストール済みのコンポーネントを手動で削除する必要がある場合があります。
- タスク 2: 次のクラスタ対応の管理サーバーで、最初の管理サーバーへのインストールで選択した Smart Plug-in をインストールします。

スタンドアロン管理サーバーへの Microsoft Exchange SPI のインストールの手順1、手順2、および手順8 をクラスタ内の各管理サーバー上で繰り返し実行します。完了するまで、すべての管理サーバーでインストールを続行します (HP Operations Manager クラスタ インストールで定義されているとおり)。

▶ クラスタのすべてのノードでのインストールが完了するまで、HPOM コンソールは正しく機能しません。

Microsoft Exchange SPI のアップグレード

各種環境で Microsoft Exchange SPI をアップグレードするには、以下のセクションに示すタスクを実行します。

Microsoft Exchange SPI 12.10 から 13.00 にアップグレードする前に、管理サーバーからサービス検出の Exchange 2007 Discovery_jp ポリシーを削除します。

リモート コンソールでの Microsoft Exchange SPI のアップグレード

リモート コンソールで HPOM を使用している場合は、以下のようにコンソールのみのシステムの Smart Plug-in アップグレード手順に従ってください。

22 第 2 章

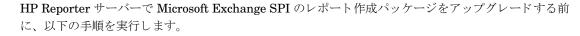
- 1 コンソールのみに使用するシステムの DVD ドライブに、*HP Operations Smart Plug-ins* DVD を挿入します。
- 2 インストール済みのリモート コンソールが検出されたことを示すダイアログ ボックスが表示されるまで、画面の説明に従ってください。
- 3 [次へ]をクリックします。

インストールされている既存のパッケージすべてがアップグレードされます。

スタンドアロン管理サーバーでの Microsoft Exchange SPI のアップグレード

スタンドアロン管理サーバーで Microsoft Exchange SPI をアップグレード するには、以下の手順に従います。

- 1 Microsoft Exchange SPI のポリシー グループおよびツール グループ [SPI for Exchange] の名前を、[SPI for Exchange_OLD] に変更します。
- 2 Microsoft Exchange SPI 13.00 のインストール スタンドアロン管理サーバーへの Microsoft Exchange SPI のインストールを参照してください。
- 3 すべての管理対象 Microsoft Exchange サーバーのツール グループ [SPI for Exchange_OLD] から、 [Stop Collection Manager] および [Stop Collector Server] ツールを実行します。ノードで、収集マネージャとコレクタ サーバーが停止されます。
- 4 インストルメンテーション グループ Exchange2k7_Core を、すべての管理対象 Microsoft Exchange サーバー ノードに配布します。インストルメンテーション カテゴリを配布するには、管理ノードへのインストルメンテーション カテゴリの配布を参照してください。
- 5 すべての管理対象 Microsoft Exchange サーバーノードのツール グループ [SPI for Exchange] から、[古い EXSPI アーティファクトの削除] ツールを起動し、ノードに配布されている以前のバージョンの Microsoft Exchange SPI ポリシーおよびインストルメンテーション カテゴリを削除します。
- 6 すべての管理ノードからデータを収集し、以下の手順を実行します。



Exchange SPI 13.00 では、管理ノード上のデータストアに記録するデータの形式が異なっています。 HP Reporter もこれを使用します。 EXSPI データストアを再作成する前に、すべての Microsoft Exchange 管理ノードから、以前のすべてのデータソースを収集する必要があります。そのためには、以下の手順に従います。

- a HP Reporter サーバーに .NET Framework のバージョン 2.x 以上をインストールします。HP Operations Smart Plug-in DVD を HP Reporter サーバーのドライブに挿入します。
- b discovery コマンドを実行して HP Reporter サーバー上のすべての管理ノードを検出します。 %OvDataDir%\trace.discover ファイルをチェックして、すべての Microsoft Exchange 管理ノードが検出されたことを確認します。
- c コマンドプロンプトを開き、次のパスまで移動します。<DVD-Drive>\SPIs\Exchange SPI
- **d** すべての Microsoft Exchange 管理ノードが HP Reporter に検出されることを確認し、以下のコマンドを実行します。

EXSPI_run_gatherCODA.exe <reporter_system_dsn> <reporter_db_username> <reporter_db_password>

この場合、<reporter_system_dsn> は HP Reporter データベースのシステム DSN、</reporter_db_username> と <reporter_db_password> は HP Reporter データベースにアクセスするためのユーザー名とパスワードです。

- e %OvDataDir%\trace.gather ファイルをチェックしてエラーがないか調べます。すべての管理 対象 Microsoft Exchange ノードから、すべてのメトリック リストのデータが収集されたことを確 認します。
- 7 すべての管理対象 Microsoft Exchange サーバー ノードのツール グループ [SPI for Exchange] から、[古い EXSPI クラスの削除] ツールを起動し、管理ノードにある以前のバージョンの Microsoft Exchange SPI データ ストアを削除します。
- 8 続けて、Microsoft Exchange SPI 13.00 の設定を行います。基本的な設定手順を参照してください。
- ポリシーのカスタマイズを保持するには、Software Upgrade Tool Kit 2.0 を使用します。詳細については、『HP Operations Smart Plug-in Upgrade Toolkit Windows User Guide』を参照してください。

HPOM クラスタ環境での Microsoft Exchange SPI のアップグレード

HPOM クラスタ環境で Microsoft Exchange SPI をアップグレードするには、以下のタスクを実行します。

タスク 1: 最初のクラスタ対応の管理サーバーで、Smart Plug-in を選択してインストールします。

次の管理サーバーに進む前に、Microsoft Exchange SPI のアップグレードの手順を完了します。

- インストールを開始する前に、Microsoft Exchange SPI 用の十分なディスクの空き容量が各管理サーバー にあることを確認してください。インストール中にインストールをキャンセルすると、一部のコンポーネン トだけがインストールされ、それらのインストール済みのコンポーネントを手動で削除する必要がある場合 があります。
- タスク 2: 次のクラスタ対応の管理サーバーで、最初の管理サーバーへのインストールで選択した Smart Plug-in をインストールします。

クラスタの各管理サーバーで、スタンドアロン管理サーバーでの Microsoft Exchange SPI のアップグレード (23ページ) の手順1、手順2、および手順8を繰り返します。完了するまで、すべての管理サーバーでアップグレードを続行します (HP Operations Manager クラスタ インストールで定義されているとおり)。

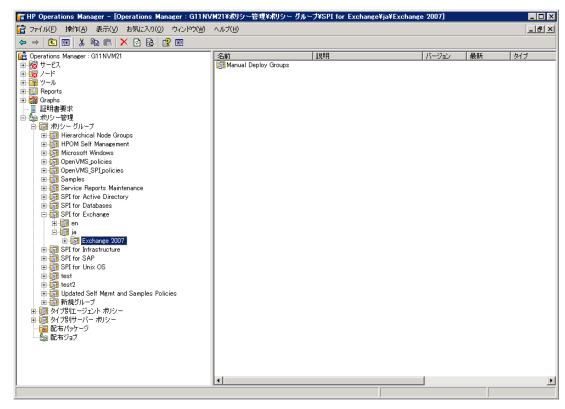
クラスタのすべての Microsoft Exchange ノードでインストールが完了するまで、HPOM コンソールは正しく機能しません。

Microsoft Exchange SPI のインストール/アップグレードの確認

Microsoft Exchange SPI が正しくインストールまたはアップグレードされたことを確認するには、以下のいずれかを実行します。

24 第2章

• ポリシー グループの下にある SPI をチェックします。[ポリシー管理] の下にある [ポリシーグループ] を 展開します。リストの [SPI for Exchange] で、インストールを確認します。 さらに [SPI for Exchange] を 展開して、[Exchange Server 2008] のポリシーをチェックできます。

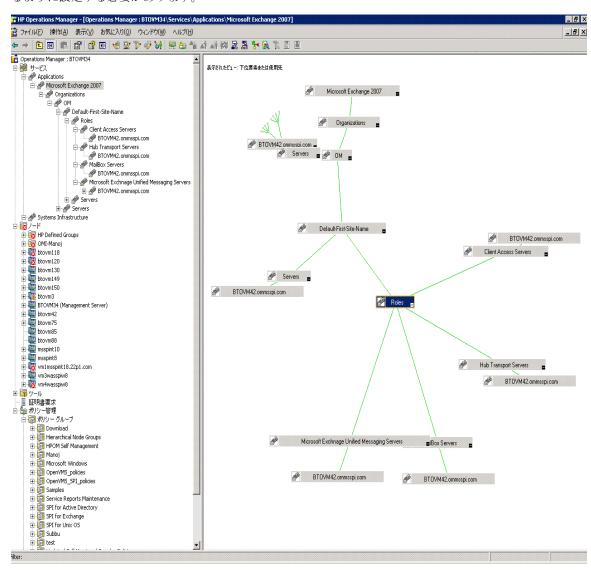


• ポリシーとインストルメンテーション バイナリのバージョンが 13.00 であることを確認します。

26 第 2 章

第3章 Microsoft Exchange SPI の設定

Microsoft Exchange SPI は、環境内の Microsoft Exchange Server 2007 の既存のコンポーネントを検出し、ポリシーによって設定されたしきい値を保守することで、Microsoft Exchange Server を監視します。 Microsoft Exchange SPI をインストールした後、組織の Microsoft Exchange Server 2007 ノードを監視するように設定する必要があります。



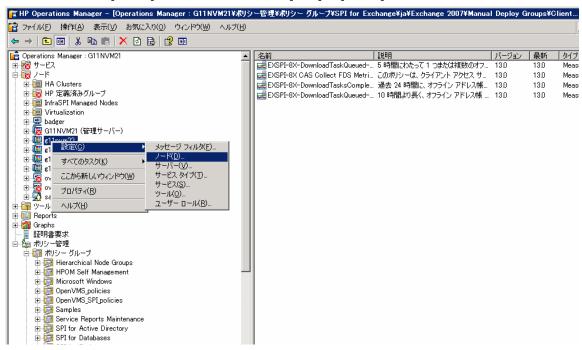
基本的な設定手順

Microsoft Exchange SPI を設定するには、以下のセクションに示すタスクを実行します。

非管理ノードの管理ノードへの変更

非管理ノードを管理ノードに変更するには、そのノードを HPOM コンソールのノード フォルダに追加します。ノードを追加すると、自動サービス検出プロセスを起動し、これによって手動で起動したプロセスを再現できます。

1 コンソールで、[/ - F]を右クリックしてから、[2] (2) (3) (3) (3) (3) (4) (4) (4) (5) (5) (6) (7) (



- 2 [管理ノードの設定]ボックスで、以下の方法のいずれかで非管理ノードを[管理ノード]に追加します。
 - 左ペインで、追加する各ノードをダブルクリックします。
 - ノードを左から右にドラッグアンドドロップします。

28 第3章

一 左ペインで、各ノードを右クリックし、[管理]を選択します。



3 (必要な場合) HP Operations エージェント ソフトウェアを実行しているシステムが、左ペインの [検出されたノード] フォルダにない場合は、詳細ペインで、[ノード] を右クリックし、[新規ノード] を選択します。次に、システム名およびその他の関連情報を入力し、[OK] をクリックします。

管理ノードへのインストルメンテーション カテゴリの配布

Microsoft Exchange SPI の以下のインストルメンテーション カテゴリを配布します。

- SPI Data Collector
- Exchange2k7_Core
- Exchange2k7_Collector
- Exchange2k7_Discovery



EXSPI pssnapin を読み込んだ PowerShell プロンプトが管理モードで開かれたままになっていると、設定の配布が失敗します。

インストルメンテーションを配布するには、以下の手順に従います。

- 1 **HPOM** のコンソール ツリーで、ノードを右クリックし、**[すべてのタスク]** を選択します。**[プログラムの配布]** を選択します。**[プログラムの配布]** ボックスが開きます。
- 2 必須のインストルメンテーション カテゴリである [SPI Data Collector] を選択します。

3 [Exchange2k7_Core]、[Exchange2k7_Collector]、[Exchange2k7_Discovery] の各カテゴリを選択して、 [OK] をクリックします。



4 他のすべての Exchange 管理ノードで手順 $1 \sim 3$ を実行します。

ツールの実行 - [デー タ ソースの作成]、[DataCollector の登録]、[PowerShell Collector の起動]

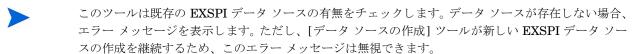
各 Microsoft Exchange ノードで、所定の順序で以下の Exchange SPI ツールを実行します。

• データ ソースの作成: [データ ソースの作成] ツールは、HP Operations エージェントのデータ ストア (組み込みパフォーマンス コンポーネント (CODA)) または HP Performance Agent にデータベースを 作成します。

ご使用の環境に HP Performance Agent がインストールされていない場合、ツールはデータ ストア (CODA) にデータベースを作成します。データ ストアは、個々のコレクタが収集したデータを保存することができます。

管理ノードに HP PA と CODA の両方がインストールされている場合、CODA にデータ ソースを作成 するには、空の nocoda.opt ファイルを作成してから、ツールを起動する前に -CODA オプションを追加 することで [データ ソースの作成] ツール コマンドラインをカスタマイズします。

詳細については、データのログ記録のシナリオを参照してください。



• DataCollector の登録: [DataCollector の登録] ツールは、ノード上の必須な COM コンポーネントを登録します。ノードの監視を開始する前にこのツールを実行してください。

30 第3章

- PowerShell Collector の起動: [PowerShell Collector の起動] ツールは、PowerShell Collector を Exchange ノード上で起動します。
- このツールを起動する前に、[XPL 設定ファイルの編集] ツールを実行してください。このツールは、PowerShell Collector ツールを非エージェント ユーザーとして実行できるようにします。

PowerShell Collector ツールを、以下の権限を持つユーザーとして起動します。

- Exchange 表示専用管理者
- すべてのメールボックス サーバーの Exchange Server 管理者
- すべてのメールボックス サーバーのローカル管理者
- すべてのメールボックス サーバーの Microsoft Exchange System Object (MESO) への読み取りおよび書き込みアクセス

ユーザーに対し、MESOへの読み取りおよび書き込みアクセス権限を付与するには、以下の手順に従います。

- **a** Microsoft Exchange Server が属するドメインの DC で、Active Directory Users & Computers スナップインを開きます。
- b [View] → [Advanced Features] が選択されていることを確認します。
- c Microsoft Exchange Systems Object コンテナを参照して右クリックし、[Properties] を選択します。
- d [Security] タブをクリックして、[Advanced] をクリックします。
- e [Add] ボタンを選択して、委任するユーザー アカウントの名前を入力し、[OK] をクリックします。
- f [Apply to] ドロップダウンリストで、[msExchSystemMailbox objects] を選択します。
- g [READ PROPERTY & WRITE PROPERTY] チェックボックスをオンにします。
- h その後、[OK] ボタンをクリックし、すべてのプロパティシートを閉じます。
- i AD 複製を待機するか、強制します。

PowerShell Collector ツールの起動

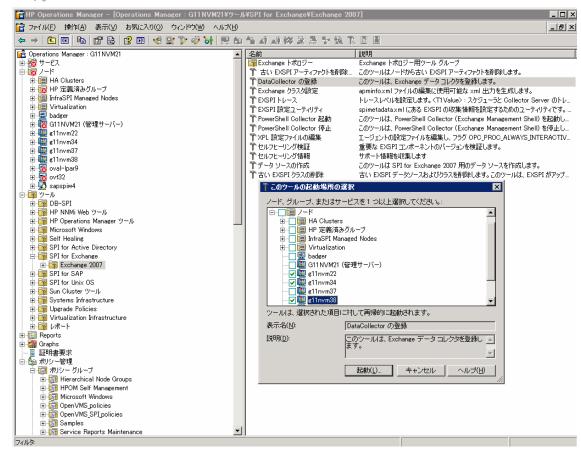
[PowerShell Collector の起動] ツールを起動する前に、管理ノードで [XPL 設定ファイルの編集] ツールを 実行します。このツールは、PowerShell Collector ツールを非エージェント ユーザーとして実行できるよう にします。

[PowerShell Collector の起動] ツールを起動するには、以下の手順に従います。

- 1 [ツール] \rightarrow [SPI for Exchange] \rightarrow [Exchange 2007] を展開します。Microsoft Exchange SPI のツールが表示されます。
- **2** [PowerShell Collector の起動] ツールをダブルクリックします。ウィンドウにすべての管理ノードが表示されます。
- 3 Exchange 管理ノードを選択して、[起動] をクリックします。選択したノードで [PowerShell Collector の起動] ツールが起動します。
- PowerShell Collector の起動] ツールは出力を返しません。ツールのステータスは、[**起動中**] のままです。 PowerShell Collector が起動したかどうかを確認するには、ツールの出力を閉じ、管理ノードのタスク マネージャを確認してください。

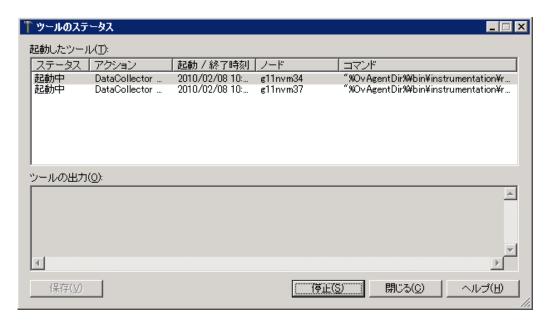
[データ ソースの作成] および [DataCollector の登録] ツールを実行するには、以下の手順に従います。

- **1** [ツール] → [SPI for Exchange] → [Exchange 2007] を展開します。Microsoft Exchange SPI のツールが表示されます。
- 2 [データソースの作成] ツールをダブルクリックします。ウィンドウにすべての管理ノードが表示されます。



32 第3章

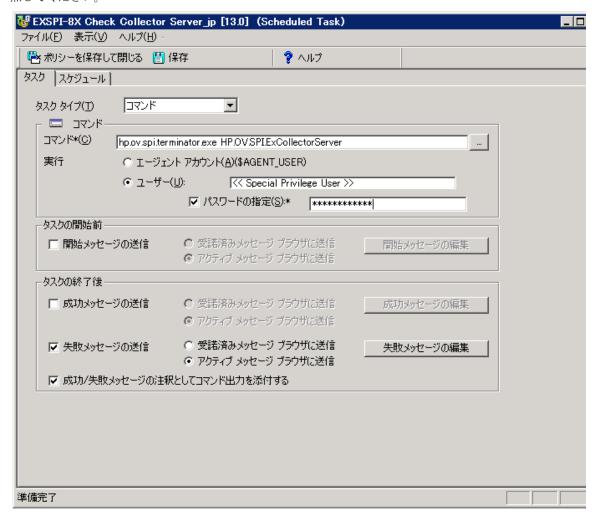
3 Microsoft Exchange 管理ノードを選択して、[起動] をクリックします。選択したノードで [データ ソースの作成] ツールが起動します。



4 [DataCollector の登録] ツールの手順 1 ~ 3 を実行します。

EXSPI-8X Check Collector Server jp ポリシーの資格情報の入力

EXSPI-8X Check Collector Server_jp ポリシーに、[PowerShell Collector の起動] ツールを起動するユーザーと同じ資格情報を入力します。ユーザーに必要な権限の詳細については、PowerShell Collector の起動: [PowerShell Collector の起動] ツールは、PowerShell Collector を Exchange ノード上で起動します。を参照してください。



資格情報を入力するには、[ユーザー] ボタンを選択します。 資格情報を入力し、ポリシーを保存します。

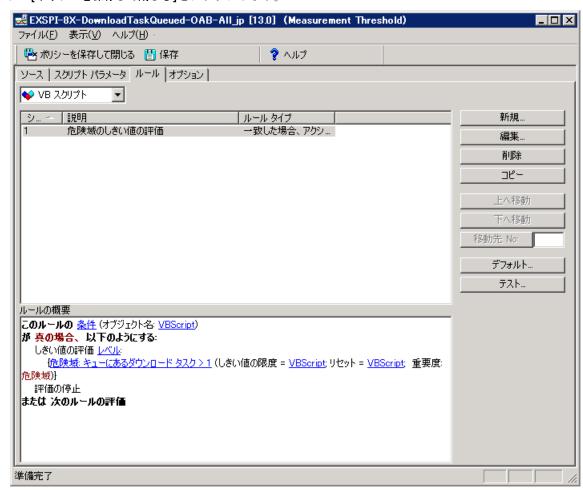
ポリシーのカスタマイズ

必要に応じて、Microsoft Exchange SPI ポリシーをカスタマイズできます。ポリシーをカスタマイズするには、以下の手順に従います。

- 1 ポリシーを右クリックし、**[すべてのタスク]、[編集...]** の順に選択します。
- **2 [しきい値レベル]** タブと **[オプション]** タブのいずれかまたは両方をクリックしてカスタマイズします。 必要に応じて、必要なしきい値や他のオプションを設定します。

34 第 3 章

3 [ポリシーを保存して閉じる]をクリックします。



4 配布したポリシーをカスタマイズした場合、カスタマイズしたポリシーを再配布します。

以前のバージョンの Microsoft Exchange SPI ポリシーのカスタマイズを保持するには、Software Upgrade Tool Kit 2.0 を使用します。詳細については、『HP Operations Smart Plug-in Upgrade Toolkit Windows User Guide』を参照してください。

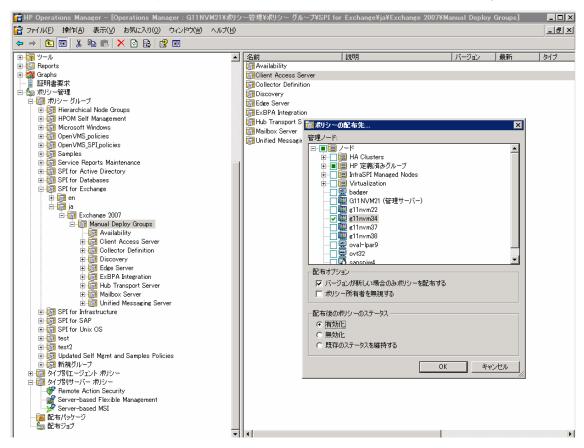
管理ノードへの Microsoft Exchange SPI ポリシーの配布

EXSPI pssnapin を読み込んだ **PowerShell** プロンプトが管理モードで開かれたままになっていると、設定の配布が失敗します。

Microsoft Exchange サーバー ノードをクラスタ環境で実行する場合、検出ポリシーの編集 (38ページ) の手順を実行してください。

- | HPOM コンソールのコンソール ツリーで、[ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for Exchange] → [ja] → [Exchange 2007] → [Manual Deploy Groups] の順に展開します。
- 2 [<ポリシー グループ>]を右クリックします。[すべてのタスク] → [配布先ノード ...] を選択します。[ポリシーの配布先 ...] ウィンドウが表示され、すべての管理ノードが一覧表示されます。

3 <ポリシー グループ> を配布する 1 つ以上の Exchange 管理ノードを選択し、[OK] をクリックします。 <ポリシー グループ> が、適切なサーバーの役割を持つ選択したノードに配布されます。



4 配布後のポリシーのステータスとして[有効化]を選択します。

プリシー グループが関連する役割を持つ管理ノードには、それらのポリシー グループのみを割り当てます。 たとえば、管理ノードがエッジ サーバーをホスティングしている場合、エッジ サーバーのポリシー グルー プのみを配布します。

36 第3章

特定の Exchange サーバーに特定のポリシー グループを配布するには、表 3 でサーバーの役割と配布するポリシー グループを参照してください。

表 3 サーバーの役割とポリシー グループ

サーバーの役割	ポリシー グループ
メールボックス サーバー	[ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for Exchange] → [ja] → [Exchange 2007] → [Manual Deploy Groups] → [Mailbox Server]
ハブ トランスポート サーバー	[ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for Exchange] → [ja]→ [Exchange 2007] → [Manual Deploy Groups] → [Hub Transport Server]
エッジ トランスポート サーバー	[ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for Exchange] → [ja] → [Exchange 2007] → [Manual Deploy Groups] → [Mailbox Server]
クライアント アクセス サーバー	[ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for Exchange] → [ja] → [Exchange 2007] → [Manual Deploy Groups] → [Mailbox Server]
ユニファイド メッセージング サーバー	[ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for Exchange] → [ja] → [Exchange 2007] → [Manual Deploy Groups] → [Mailbox Server]

個々のサーバーの役割にかかわらず、すべての管理ノードに以下のポリシー グループを配布します。

• 検出

[ポリシー管理] \rightarrow [ポリシー グループ] \rightarrow [SPI for Exchange] \rightarrow [ja] \rightarrow [Exchange 2007] \rightarrow [Manual Deploy Groups] \rightarrow [Mailbox Server]

可用性

[ポリシー管理] \rightarrow [ポリシー グループ] \rightarrow [SPI for Exchange] \rightarrow [ja] \rightarrow [Exchange 2007] \rightarrow [Manual Deploy Groups] \rightarrow [Mailbox Server]

• コレクタ定義

[ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for Exchange] → [ja] → [Exchange 2007] → [Manual Deploy Groups] → [Collector Definition]



EXSPI-8X Check Collector Server_jp ポリシーを編集し、[PowerShell Collector の起動] ツールの実行に必要な権限と同じ権限で実行されるようにします。詳細については、ツールの実行 - [データ ソースの作成]、[DataCollector の登録]、[PowerShell Collector の起動]に記載されている (PowerShell の起動ツールに関する) 権限を参照してください。

• ExBPA の統合

[ポリシー管理] \rightarrow [ポリシー グループ] \rightarrow [SPI for Exchange] \rightarrow [ja] \rightarrow [Exchange 2007] \rightarrow [Manual Deploy Groups] \rightarrow [Mailbox Server]

データのログ記録のシナリオ

Performance Agent をデータストアとして使用する場合、データソースの作成とデータのログ記録が Performance Agent でデフォルトで実行されます。設定は不要です。

データ ソースを作成し、データを CODA に記録するには、Performance Agent のインストール中に、以下 の手順を実行します。

- 1 dsi2ddf フォルダをパス %OvAgentDir%\Conf に作成します(存在しない場合)。
- 2 空のファイル nocoda.opt を作成します。
- 3 *EX2007_DATA* 以外のデータ ソースの名前を入力します。このデータ ソースは、Performance Agent で作成され、そこで nocoda.opt ファイルにデータをログ記録する必要があります。

データ ソース EX2007 DATA は、CODA で作成され、そこでデータのログ記録が行われます。

データ ストア (CODA) のメトリックとポリシーのログ記録の詳細については、『HP Operations Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server オンライン ヘルプ』を参照してください。

検出の設定のシナリオ

Microsoft Exchange SPI は、Microsoft Exchange 2007 Server のサービスを検出し、Microsoft Exchange 環境の管理を支援します。Microsoft Exchange サービスを検出するには、以下のセクションに示すタスクを実行します。

検出ポリシーの編集

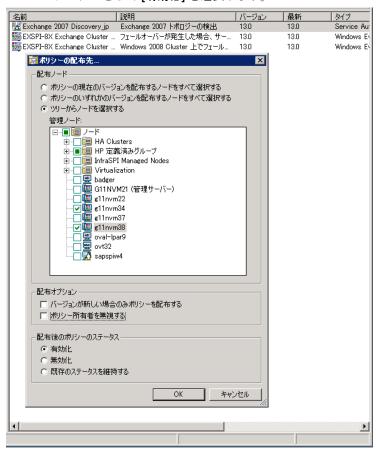


クラスタ Exchange サーバー ノードでのみ、以下の手順を実行します。

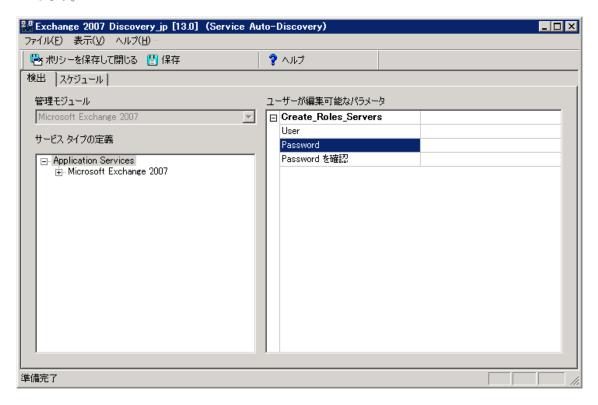
Microsoft Exchange SPI の検出ポリシーを編集するには、以下の手順に従います。

- | HPOM コンソールのコンソール ツリーで、[ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for Exchange] → [ja] → [Exchange 2007] → [Manual Deploy Groups] → [Discovery] の順に展開します。
- 2 ペインから [Exchange 2007 Discovery_jp] を右クリックします。
- 3 **[すべてのタスク]**を選択し、**[編集]**をクリックします。[検出] タブが表示され、必要な資格情報を入力できるようになります。

4 配布後のポリシーのステータスとして[有効化]を選択します。



Exchange Organization Administrator の資格情報を入力し、[ポ**リシーを保存して閉じる]** をクリックします。

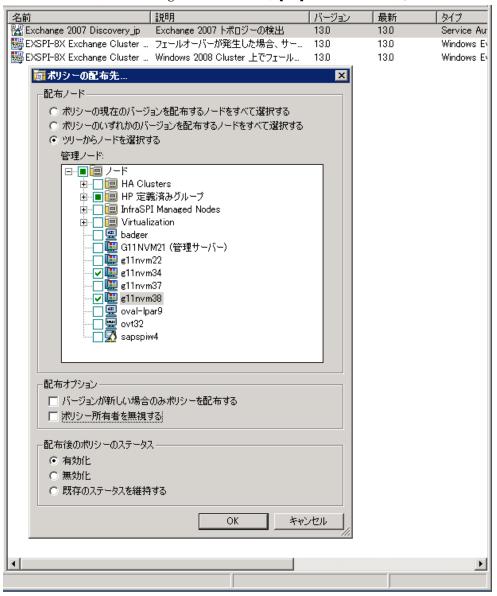


管理ノードへの検出ポリシーの配布

Exchange 2007 Discovery_jp ポリシーを **Exchange** ノードに配布します。検出ポリシーを配布するには、以下の手順に従います。

- 1 HPOM コンソールのコンソール ツリーで、[ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for Exchange] → [ja] → [Exchange 2007] → [Manual Deploy Groups] → [Discovery] の順に展開します。
- 2 ペインから [Exchange 2007 Discovery_ip] を右クリックします。
- **3 [すべてのタスク]** を選択し、**[配布先ノード……]** をクリックします。すべての管理ノードが一覧表示されます。

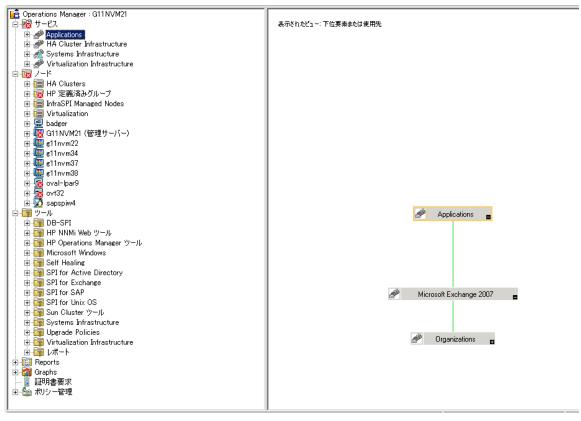
4 検出ポリシーを配布する Exchange ノードを選択し、[OK] をクリックします。



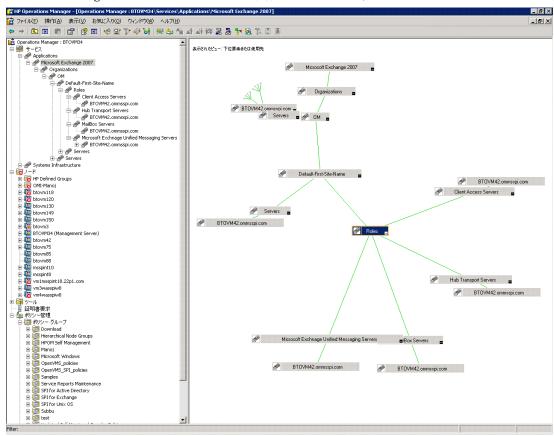
5 配布後のポリシーのステータスとして[有効化]を選択します。

サービス マップの表示

HPOM コンソールを使用してサービス マップを表示できます。Microsoft Exchange 2007 の最新のサービスを表示するには、[サービス] を展開し、[Applications] をクリックします。右ペインにマップが表示されます。



サービス マップに、Microsoft Exchange Server 2007 の新しく検出されたサービスが表示されます。特定のサービスと Exchange 管理ノードを表示するには、階層を展開します。



その他の設定手順

データ収集設定をカスタマイズして、Microsoft Exchange Server 2007 ノードでの Microsoft Exchange SPI の監視機能を強化できます。Microsoft Exchange SPI データ コレクタは、あらかじめ定義されているデータ 収集設定に従って管理ノードを監視します。

あらかじめ定義されているデータ収集設定を使用して、管理ノードを監視します。使用する Microsoft Exchange SPI データ コレクタのデフォルトの設定に新しい設定を追加できます。新しいデータ収集設定を作成し、それらを変更することができます。

EXSPI データ コレクタの機能

あらかじめ設定されているデータ収集設定は、spimetadata.xml という XML ファイルに記述されています。spimedata.xml ファイルを使用するには、[Collector Definition] ポリシー グループの EXSPI-8X SPIMetaData Versioning_jp ポリシーを配布します。EXSPI データ コレクタは、spimetadata.xml ファイルに定義されているデータ収集設定に従います。このファイルは、収集で構成されています。これによって、

EXSPI データ コレクタによって収集されるデータが決まります。データ収集設定には、収集、保存、警告の 完全なワークフローが記述されています。



EXSPI データ コレクタで収集できるのは、管理ノードで使用可能な cmdlet からのデータのみです。

データ収集設定は、以下のコンポーネント(要素)で構成されます。

- MetricSet:メトリックは、システムやアプリケーションの特定の運用やパフォーマンスの特徴を定義する測定値です。MetricSetは、関連するメトリックを集めた1つのグループです。
- OpCMsg Calls: OpCMsg Call は、メトリック値があらかじめ設定された値や値の範囲に一致しない場合に警告メッセージを生成します。
- OpCMon Calls: OpCMon Call は、Measurement Threshold ポリシーに収集されたデータを送信します。Measurement Threshold ポリシーは、ポリシー内に定義されているいくつかの上限しきい値または下限しきい値に照らしてデータをチェックし、警告をメッセージブラウザに送信します。
- Data Store: Data Store は、収集されたデータをデータ ストア (CODA または PA) に保存するために使用可能な方法を定義します。

各データ収集は、Scheduled Task ポリシーに関連付けられています。各収集は、収集 ID という 一意の整数値に関連付けられます。収集プロセスを起動するには、EXSPI データ コレクタに IP をパラメータとする要求を送信する必要があります。これは、コマンド HP.OV.SPI.ExScheduler -CID <ID> を実行する各収集の Schedule Task ポリシーによって実行されます。

Scheduled Task ポリシーを管理ノードに配布すると、EXSPI データ コレクタが以下の詳細情報をデータ収集設定から取り出します。

- 実行される cmdlet と、Resultset から収集されるメトリック
- 収集されたデータをログ記録するデータストアの名前
- 特定のメトリックを渡す監視ポリシーの名前。このポリシーがこのメトリック値のしきい値を実行します。
- メトリックに適用する spimetadata.xml ファイルのルール セット。必要な場合は opcmsg を生成します。

EXSPI 設定ユーティリティ ツール

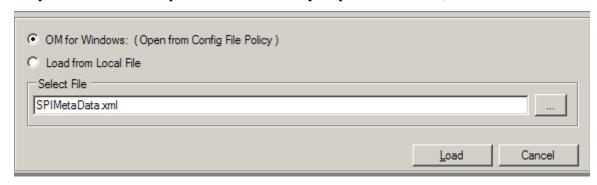
Microsoft Exchange SPI には EXSPI 設定ユーティリティというツールがあり、これによって Microsoft Exchange Server 2007 ノードの spimetadata.xml ファイルで指定されているデフォルトのデータ収集 設定を変更したり、グラフィカル ユーザー インターフェイスを通じて新しいデータ収集を追加したりする ことができます。データ収集設定のコンポーネント (MetricSet、OpCMsg Call、OpCMon Call、Data Store) を追加し、新しく作成した収集設定を変更して管理ノードを監視することが可能です。

EXSPI 設定ユーティリティの使用

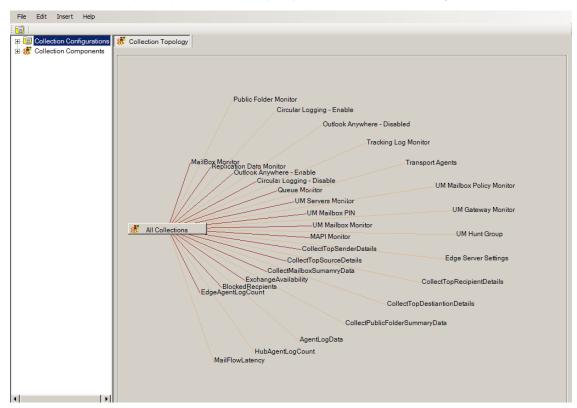
EXSPI 設定ユーティリティ ツールを起動するには、以下の手順に従います。

- 1 コンソール ツリーで [ツール] \rightarrow [SPI for Exchange] を展開して、[Exchange 2007] をダブルクリックします。
- 2 詳細ペインで、[EXSPI 設定ユーティリティ] をダブルクリックします。[サーバーの選択] ダイアログ ボックスが開きます。

3 [OM for Windows Server] オプションを選択して、[Load] をクリックします。



4 EXSPI 設定ユーティリティ ツールが起動し、収集トポロジーが表示されます。



Operations Manager for Windows のリモート コンソールでは、[Open from Config File Policy] オプション は使用できません。 ローカルの SPIMetaData.xml から設定を編集し、EXSPI-8X SPIMetaData Versioning_jp ポリシーを更新して、管理ノードに再配布します。

EXSPI 設定ユーティリティの表示

新しいデータ収集設定を作成するために必要なタスクを実行するには、EXSPI 設定ユーティリティのグラフィカル ユーザー インターフェイスを使用します。グラフィカル ユーザー インターフェイスは、以下の要素で構成されています。

- ・メニューバー
- ・ ツールバー
- 左ペインと右ペイン

EXSPI 設定ユーティリティのメニューバー

メニュー バーのメニュー オプションを使用して、収集定義の要素の追加や削除のような作業を実施することができます。また、[Preview] メニュー オプションを使用して、すべての要素のプレビューを (XML マークアップ形式で) 見ることもできます。

表 4	EXSPI 設定ユ [.]	ーティリテ	ィのメニュ	ーバー
-----	------------------------	-------	-------	-----

メニュー	オプション	説明
File	Save	行ったあらゆる変更を保存します。
	Save as	更新された spimetadata.xml ファイルを別の場所や別の名前で 保存することができます。
	Reload/ Cancel All Changes	ユーティリティを再ロードし、保 存されていない変更をキャンセル します。
	Exit	PowerShell 収集設定ユーティリティを終了します。
Edit	Delete Selected Collection	選択した収集設定またはコンポーネントをこのメニューから削除します。
Insert	Add New MetricSet	既存の MetricSet のリストに新規 MetricSet を 1 つ追加します。
	Add New Metric	特定の MetricSet 内の既存のメトリックのリストに新規メトリックを1つ追加します。このオプションは MetricSet を1つ選択したときのみ有効になります。
	Add New Collection	既存の収集のリストに新規収集を 1つ追加します。
	Add New DataStore	既存の DataStore のリストに新 規 DataStore を 1 つ追加します。
	Add New OpCMon Call	既存の OpCMon 呼び出しのリストに新規 OpCMon 呼び出しを 1 つ追加します。
	Add New OpCMsg Call	既存の OpCMsg 呼び出しのリストに新規 OpCMsg 呼び出しを 1 つ追加します。

46 第 3 章

EXSPI 設定ユーティリティのツールバー

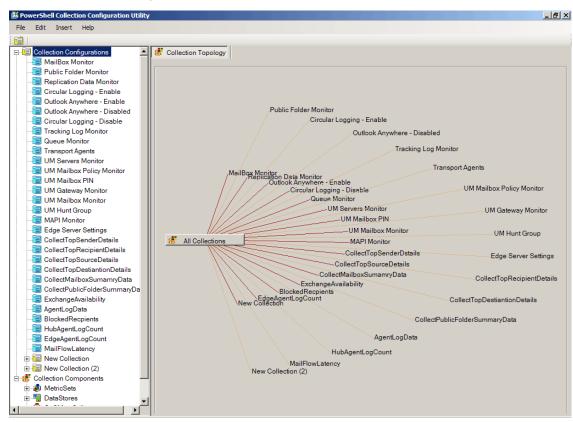
ツールバーを使用して、MetricSet、DataStore、OpCMsg Calls、および OpCMon Calls のような収集の要素を追加することができます。

表 5 EXSPI 設定ユーティリティのツールバー

アイコン	ツール名
Ø	Add MetricSet
*	Add DataStore
Ø	Add OpCMsg Call
<u> </u>	Add OpCMon Call

EXSPI 設定ユーティリティのペイン

左ペインには、既存のすべてのメトリック、MetricSet、収集、DataStore、OpCMsg Call、および OpCMon Call が、ツリーのような構造でリストされます。左ペインの機能を利用して、特定の収集要素を見つけることができます。右ペインでは、すべての収集要素に対してプロパティや設定を表示したり変更したりするインタフェースを提供します。



EXSPI 設定ユーティリティを変更するには、変更したデータ収集メカニズムを適用する管理ノードに EXSPI-8X SPIMetaData Versioning_jp ポリシーを配布します。 以前のバージョンの EXSPI-8X SPIMetaData Versioning_jp ポリシーに戻しても、GUI には最新バージョンが表示されます。

収集設定の保存

更新した収集設定の保存方法は2通りあります。

- [File] \rightarrow [Save]
- [File] → [Save]

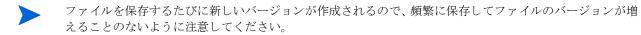
48 第 3 章

[File] → [Save] オプション

以下の場所からファイルを開きます。

• **[OM for Windows]** オプション: **EXSPI-8x SPIMetadata Versioning_jp** ポリシーから設定が読み取られます。更新した設定を保存すると、データがポリシーに書き込まれます。これで、ポリシーのバージョンが更新されします。

この設定をノードで使用できるようにするには、ポリシーを配布します。



• ローカル ディスク: ローカル ディスクからファイルを保存すると、最新のファイルによって以前のファイルが上書きされるため、バージョンは保持されません。

[File] → [Save As] オプション

[Save]、[Save As] をクリックすると、ローカル ディスクのでの場所にかかわらず、ファイルが 保存されます。ただし、[Save As] オプションで保存できるのは、ローカル コピーのみです。

収集データの追加

EXSPI 設定ユーティリティ ツールを使用して、以下のコンポーネントを追加できます。

- MetricSet
- OpCMsg Call
- OpCMon Call
- DataStore
- Collection



MetricSet の追加

MetricSet は、関連するメトリックを集めた 1 つのグループです。Microsoft Exchange SPI は、Microsoft Exchange Server 2007 の健全性、可用性、パフォーマンスを監視するためのさまざまなメトリックを収集します。

各 MetricSet は PowerShell コマンドを実行できます。PowerShell コマンドは 1 つの cmdlet またはパイプライン cmdlet のいずれかです。以下の cmdlet のいずれかまたはすべてを使用できます。

- デフォルトの PowerShell cmdlet
- Microsoft Exchange cmdlet
- EXSPI 内部 cmdlet
- ユーザー作成の cmdlet (追加 cmdlet の使用を参照)

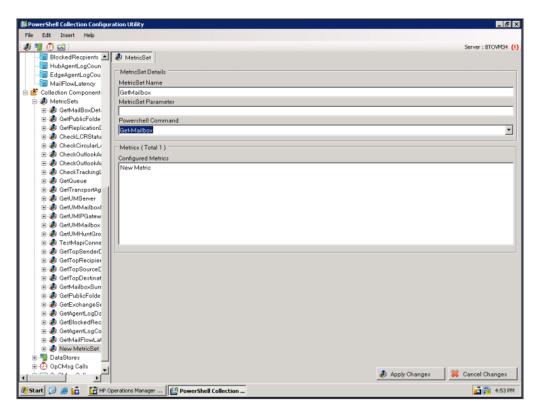
新しい MetricSet を追加するには、以下の手順に従います。

1 左ペインで [Collection Components] から [MetricSet] を右クリックして [Add New MetricSet] をクリックするか、メニュー バーから [Insert] → [Add New MetricSet] をクリックします。新しい MetricSet (MetricSet 名: New MetricSet) が MetricSet リストに表示されます。

2 右ペインで、MetricSet の名前を指定します。たとえば、GetMailBox と入力します。ドロップダウンリストから PowerShell コマンドを選択します。

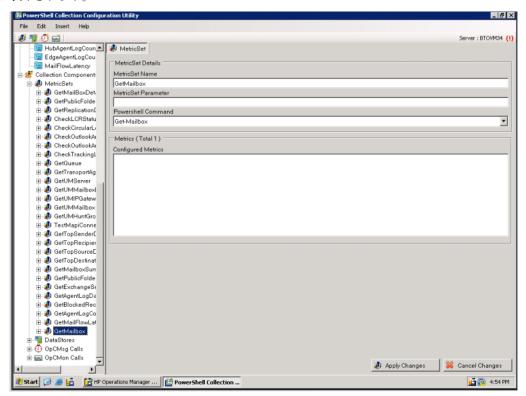
このリストには、Microsoft Exchange Management PowerShell で使用可能なデフォルトの cmdlet があります。

PowerShell コマンドのドロップダウン オプションでは、1 つのコマンドのみ使用できます。複数の PowerShell コマンド (パイプライン コマンド) の場合、必要なコマンドを手動で入力する必要があります。



3 [Apply Changes] をクリックします。

4 [File]→[Save] をクリックします。左ペインに、他の MetricSet と共に追加した MetricSet (GetMailBox) が表示されます。



MetricSet GetMailBoxDetails (メールボックス詳細の収集に必要) の場合、cmdlet は Get-Mailbox です。または、フィルタを追加してシステム メールボックス詳細をログ記録しない場合、"Get-Mailbox | where {\$_.DisplayName -notlike "SystemMailbox*"}" も可能です。

新しい MetricSet を追加すると、EXSPI 設定ユーティリティが MetricSet に新しいメトリック テンプレートを追加します。新しいメトリックを作成し、新しく作成された MetricSet に追加することができます。

メトリックの追加

新しい MetricSet を追加した後、メトリックを追加するか、MetricSet で指定した PowerShell コマンドの Resultset からメトリックを選択する必要があります。コマンドが 1 つの cmdlet である場合、ドロップダウン リストからメトリックを選択します。コマンドがパイプライン コマンド (複数の cmdlet) である場合、それらのコマンドを入力します。その後、パイプラインの最後の cmdlet の Resultset から各メトリック名を入力します。

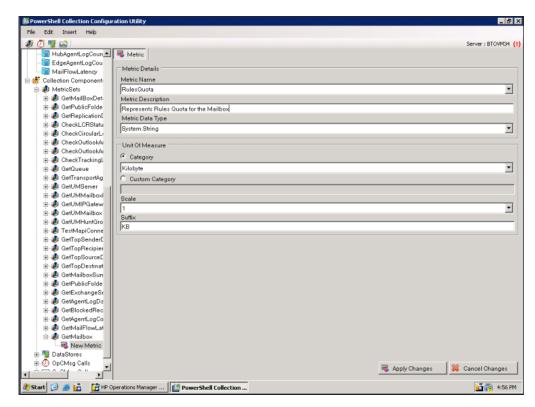
新しいメトリックを追加するには、以下の手順に従います。

- 1 左ペインで、[Collection Components] から [MetricSets] を展開します。
- 2 MetricSet (例: [GetMailbox]) を右クリックして [Add New Metric] をクリックするか、メニュー バーから [Insert] → [Add New Metric] をクリックします。

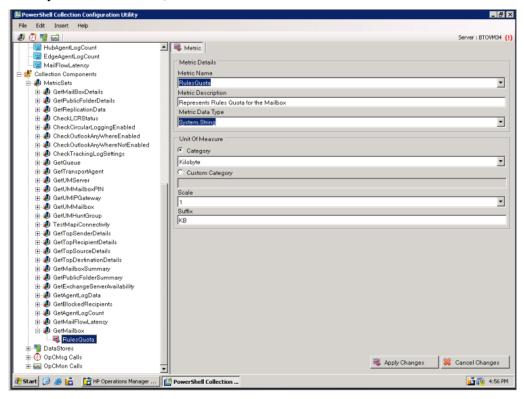
3 新しいメトリック (メトリック名: New Metric) が選択した MetricSet の下のメトリック リストに表示され、右ペインで以下のオプションを (表に示すとおり) 入力できるようになります。

オプション	説明
Metric Name	使用可能なメトリックのドロップダウン リストからメトリック名を選択するか、ドロップダウン リストに表示されていない 場合は必要なメトリック名を入力します。 たとえば、NextHopDomain と入力します。
Metric Description	メトリックの説明を入力します。たとえば、RulesQuotaと入力します。
Metric Data Type	メトリックを選択すると、デフォルトで適切なデータタイプが表示されます。デフォルトの設定(RulesQuota)を変更しないでください。ただし、メトリックを入力した場合は、必要なメトリックのデータタイプも入力する必要があります。

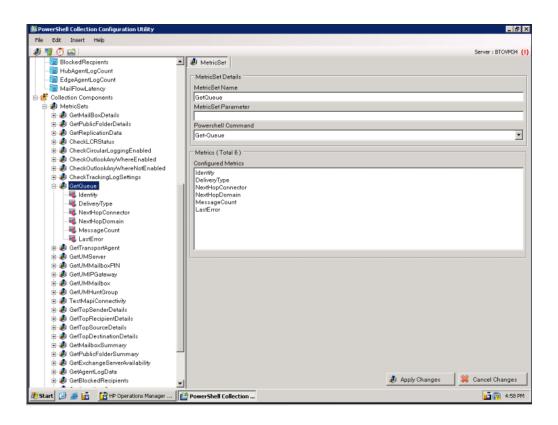
オプション	説明
Category	バイト/キロバイト単位のメトリックの場合のみ、カテゴリを指定する必要があります。たとえば、MetricSet GetMailbox の場合、メトリック「RulesQuota」は値をキロバイト(KB)単位で返します。したがって、選択するカテゴリはキロバイトです。
Scale	メトリック値を選択した単位に変換するために、乗率を指定します。たとえば、メトリック値がキロバイト単位であり、バイト単位でメトリックを収集したい場合、このフィールドに 16(例)と入力します。このオプションは、バイトやキロバイト単位の値を表すメトリックに有用です。
Suffix	取り除きたいメトリック値の要素を指定します。たとえば、メトリック値に(1200B のように)単位「B」が付いている場合、[Suffix] テキストボックス内に「B」をタイプ入力することにより、メトリック値から「B」を取り除くことができます。このオプションは、メモリ サイズをバイト単位で示すメトリックに有用です。バイト/キロバイトを返す Microsoft Exchange cmdlet のメトリックの多くには、B/KBのサフィックスが付いています。たとえば、「RulesQuota」では KBです。計算にメトリックを使用するには、サフィックスを削除する必要があります。ここでサフィックスを処理することで、コレクタが使用する前にメトリックからサフィックスを削除するというに対してサフィックスを1つ指定します。



4 [Apply Changes] をクリックしてメトリックを保存します。MetricSet GetMailbox に追加したメトリック RulesQuota が表示されます。



5 必要に応じて、他のメトリックを追加します。

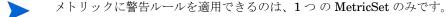


OpCMsg Call の追加

メトリック値が設定されたしきい値を超えると、HPOM メッセージ ブラウザで警告メッセージを受信することができます。EXSPI データ コレクタ設定により、OpCMsg Call を通じて警告を生成するための特定の MetricSet のメトリックに条件を指定できます。

OpCMsg 呼び出しは収集定義の要素で、以下の情報を含みます。

- メトリックのしきい値(または値の範囲)
- メトリックが必要な値に一致しないか値の範囲を超えた場合に送信する警告メッセージ
- メトリックが制限値に一致しない場合のイベントの重要度レベル (重要警戒域、警戒域、正常域、注意域など)

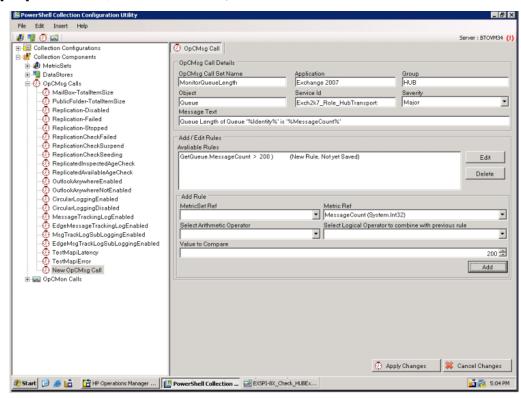


新しい OpcMsg Call を追加するには、以下の手順に従います。

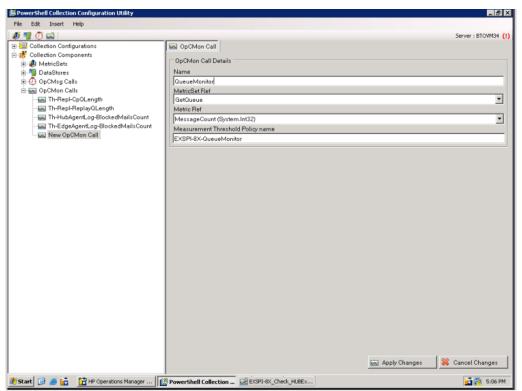
- 1 左ペインで [Collection Components] から [OpCMsg Calls] を右クリックして [Add New OpCMsg Call] をクリックするか、メニュー バーから [Insert] → [Add New OpCMsg Call] をクリックします。左ペインのリストに新しい OpCMsg Add New OpCMsg Call が表示されます。
- 2 右ペインで、以下のオプションを(表に示すとおり)入力します。

オプション	説明
OpCMsg Call Set Name	適切な名前をタイプ入力します。
Application	影響のあるアプリケーションの適切な名前 を入力します。[メッセージのプロパティ] ダイアログボックスを開くと、HPOM メッセージブラウザでこのテキストを表 示することができます。このフィールドは 空白のままでも構いません。
Object	影響のあるアプリケーションのオブジェクトの適切な名前を入力します。[メッセージのプロパティ]ダイアログボックスを開くと、HPOMメッセージブラウザでこのテキストを表示することができます。このフィールドは空白のままでも構いません。
Severity	イベントの重要度レベルを選択します。
Message Text	生成したいメッセージをタイプ入力します。
MetricSet Ref	リストから利用可能な MetricSet を 1 つ選 択します。
Metric Ref	リストから利用可能なメトリックを 1 つ選 択します。
Select Arithmetic Operator	リストから利用可能な算術演算子を 1 つ選択します。
Select Logical Operator to combine with Previous Rule	このフィールドは、選択したメトリックに対して 2 個以上の制限値または条件を選択した場合のみ有効になります。利用可能な算術演算子をベースに作成したルールを結合するために AND または OR を選択します。
Value to compare	選択したメトリックの制限値(しきい値) を選択します。

3 [Add] をクリックし、ルールを追加します。



4 [Apply Changes] をクリックして OpCMsg Call を保存します。追加した OpCMsg Call である GetQueue が他の OpCMsg Call と共に表示されます。



OpCMon Call の追加

OpCMon Call は、**Measurement Threshold** ポリシーを通じてメトリック データに制限値を設定します。 **Microsoft Exchange SPI** は、**Measurement Threshold** ポリシーからメッセージ テキストや重要度のような詳細情報を取り出します。

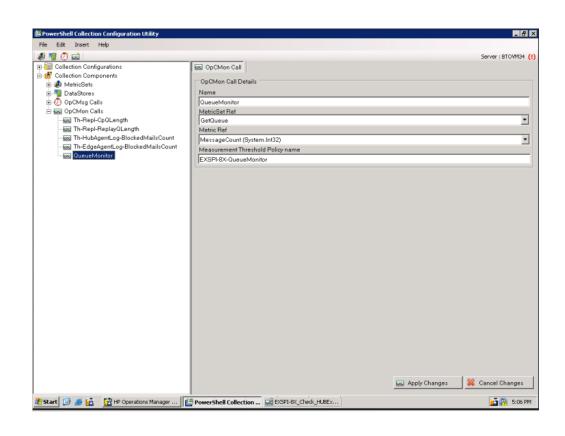


OpCMon 呼び出しは数値のメトリック値に対してのみ使用できます。

新しい OpCMon Call を追加するには、以下の手順に従います。

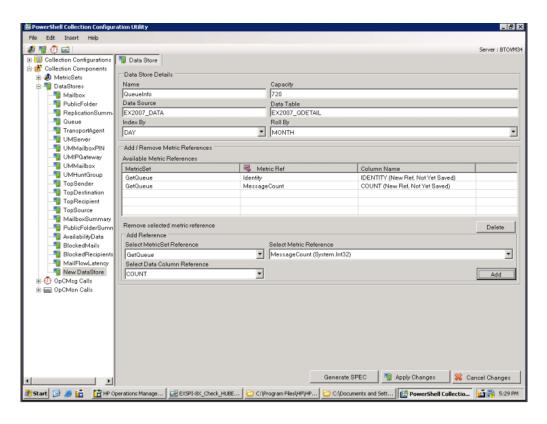
- 1 左ペインで [Collection Components] から [OpCMon Calls] を右クリックして [Add New OpCMon Call] をクリックするか、メニュー バーから [Insert] → [Add New OpCMon Call] をクリックします。左ペインのリストに、新しい OpCMon Call が表示されます。
- 2 右ペインで、以下のオプションを(表に示すとおり)入力します。

オプション	説明
Name	OpCMon 呼び出しの適切な名前をタイプ 入力します。
MetricSet Ref	既存の MetricSet を 1 つ選択します。
Metric Ref	OpCMon 呼び出しを設定したいメトリックの名前を選択します。
Measurement Threshold Policy name	この OpCMon Call を関連付ける Measurement Threshold ポリシーの名前を入力します。



58 第 3 章

3 **[Apply Changes]** をクリックして OpCMon Call を保存します。追加した OpCMon Call である TransportQueueCount が、他の OpCMon Call と共に表示されます。



DataStore の追加

DataStore は、メトリック データの保存方法を定義します。Microsoft Exchange SPI がコレクタを使用してメトリック データを収集した後、収集されたデータを HP Operations エージェントのデータ ストア (CODA) または HP Performance Agent 内 (HPOM 環境にインストール済みの場合) に保存することができます。

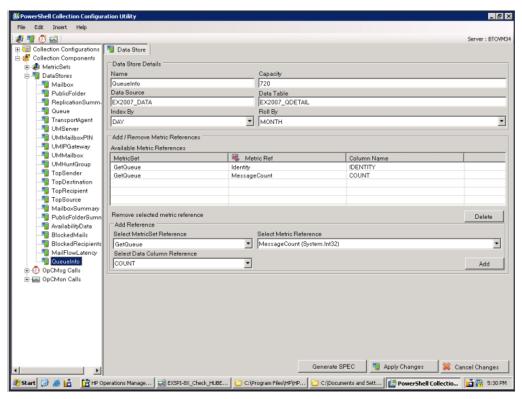
DataStore の新規追加手順

- 1 左ペインで [Collection Components] から [DataStores] を右クリックして [Add New DataStore] をクリックするか、メニュー バーから [Insert] → [Add New DataStore] をクリックします。左ペインのリストに新しい DataStore が表示されます。
- 2 右ペインで、以下のオプションを(表に示すとおり)入力します。

オプション	説明
Name	適切な DataStore の名前をタイプ入力します。
Capacity	DataStore の行数をタイプ入力します。
Data Source	「EX2007_DATA」とタイプ入力します。

オプション	説明
Data Table	「EX2007_<テーブル名>」(<テーブル名> は適切なテーブルの名前) と入力します。
Index By	毎日、毎週、毎月のスケジュールのイン デックスを設定します。
Roll By	データをデータ ストアからフラッシュ アウトする時間間隔をタイプ入力します。「DAY」、「WEEK」、または「MONTH」を指定することができます。1 か月を超えてデータをデータ ストアに保存しておくことはできません。

- 3 [Select MetricSet reference] ドロップダウン リストから適切な MetricSet を選択します。
- 4 [Select Metric reference] ドロップダウン リストから、1 つ以上の適切なメトリックを選択します。
- 5 [Select Data column] ボックス内に、DataStore が選択したメトリックを保存するデータ列の名前を入力します。2 個以上のメトリックを追加したい場合は、このフィールドは空白のままにしないでください。
- 6 [Add] をクリックします。追加できる MetricSet は 1 つのみです。メトリックは複数追加できますが、すべてのメトリックが同じ MetricSet に属している必要があります。
- 7 [Apply Changes] をクリックして DataStore を保存します。追加した DataStore である QueueInfo が 他の DataStore と共に表示されます。



新しい DataStore を作成した後、既存の収集設定に追加する必要があります。収集設定を追加するには、収集設定の追加を参照してください。新しく作成した DataStore を既存の収集設定に追加した後は、以下の手順を実行します。

- 1 新しく作成した DataStore を選択します。
- 2 右ペインで、[Generate SPEC] をクリックします。[Spec File Generator] ダイアログ ボックスが開きます。
- 3 [Spec File Generator] ダイアログ ボックスで、[Table Label] テキスト ボックス内に適切なラベル名を タイプ入力し、[Create] をクリックします。SPEC ファイルの詳細が [Preview of the SPEC File] セクションに表示されます。
- 4 [Save] をクリックします。SPEC ファイルの作成成功確認のポップアップ ボックスが開きます。
- 5 [Spec File Generator] ダイアログ ボックスを閉じます。



%ovsharedir%\Instrumentation\Categories\Exchange2k7_Core に SPEC ファイルを保存します。次に、ノードに Exchange2k7_Core カテゴリを配布します。この後、そのノード上で [Create Data Source] ツールを起動してデータ ソースを追加します。EXSPI-8X SPIMetaData Versioning_jp ポリシーを配布する前に、ノード上で [データ ソースの作成] ツールを起動します。

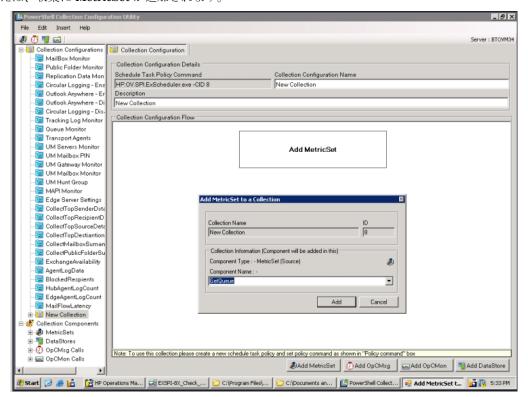
収集設定の追加

収集はメトリック データ収集の完全なメカニズムを定義します。コレクタは、メトリック データを収集して データ ストアに保存するか、しきい値違反があった場合は HPOM メッセージ ブラウザにメッセージを送信します。収集設定は、合わさって MetricSet の収集メカニズムの完全なライフサイクルを説明するすべての 要素で構成されます。

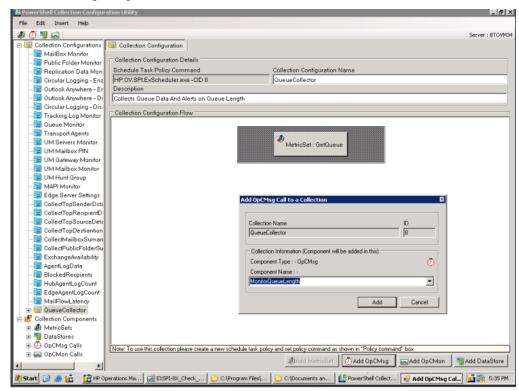
新しい収集設定を追加するには、以下の手順に従います。

- 1 左ペインで、[Collection Configurations] を右クリックして [Add New Collection] をクリックするか、 [Insert] → [Add New Collection] をクリックします。新しい収集に MetricSet を追加するウィンドウが表示されます。
- 2 [Component Name] ボックスのドロップダウン メニュー リストから MetricSet を選択します。

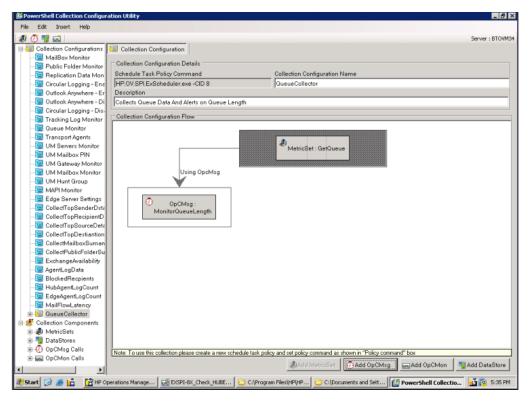
たとえば、収集に MetricSet が追加されます。



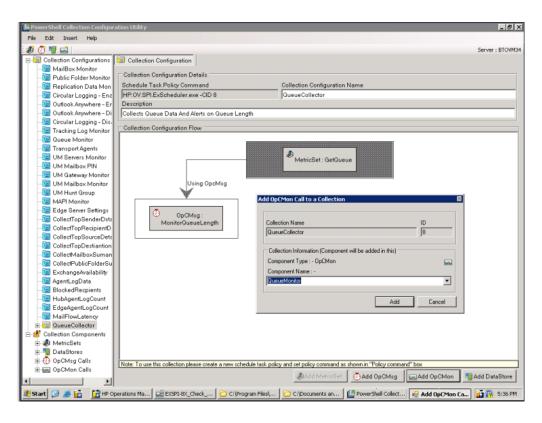
- 3 この収集に OpCMsg Call を追加するため、右ペインで [Add OpCMsg] をクリックします。新しい収集に OpCMsg Call を追加するウィンドウが表示されます。
- 4 [Component Name] ボックスのドロップダウン リストから OpCMsg Call を選択し、[Add] をクリックします。収集に OpCMsg Call が追加されます。

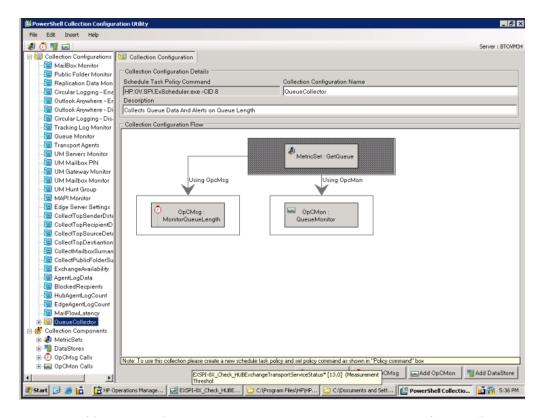


62 第 3 章

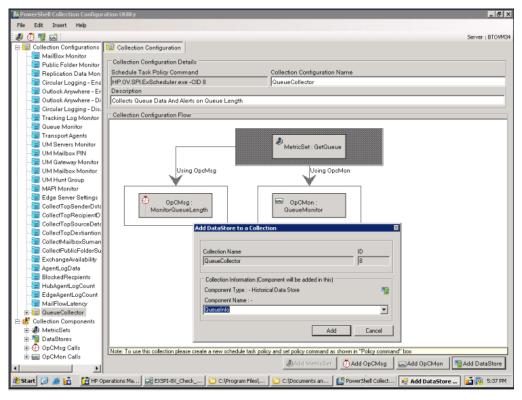


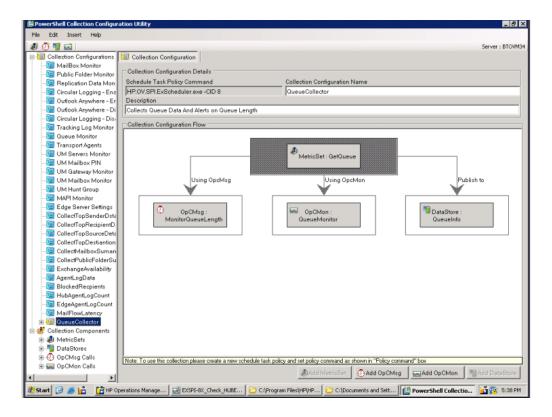
- 5 この収集に OpCMon Call を追加するため、右ペインで [OpCMon の追加] をクリックします。新しい収集に OpCMon Call を追加するウィンドウが表示されます。
- 6 [Component Name] ボックスのドロップダウン リストから OpCMon Call を選択し、[Add] をクリックします。収集に OpCMon Call が追加されます。





- 7 DataStore を追加するため、右ペインで [DataStore の追加] をクリックします。新しい収集に DataStore を追加するウィンドウが表示されます。
- 8 [Component Name] ボックスのドロップダウン リストから適切な DataStore を選択し、[Add] をクリックします。 収集に DataStore が追加されます。





- 9 右ペインで、[Collection Configuration] テキスト ボックス内に適切な名前をタイプ入力します。
- 10 [File]→[Save]をクリックします。新しい収集設定 「 がデフォルト の設定 と共に表示されます。
- 11 [Schedule Task Policy Command] テキスト ボックスに表示されるコマンドを記録してください。
- 12 新しい収集設定を追加した後、以下のタスクを実行する必要があります。
 - **a** 新しい Scheduled Task ポリシーを作成します。
 - b 新しく作成した Scheduled Task ポリシーで、記録したコマンドを指定します。
- 変更したデータ収集メカニズムを利用するには、対象のノードに新たに作成した Scheduled Task ポリシー (EXSPI-8X SPIMetaData Versioning_jp ポリシーと共に) を配布する必要があります。

収集の変更

EXSPI 設定ユーティリティツールを使用して、新しく追加した収集の設定を変更できます。

- MetricSet
- OpCMsg Call
- OpCMon Call
- DataStore
- Collection configuration



デフォルトの MetricSet と DataStore のいずれか、または両方を変更しないでください。

MetricSet の変更

MetricSet を変更するには、以下の手順に従います。

- 1 変更する必要がある MetricSet (例: GetQueue) をクリックします。右ペインに MetricSet の詳細が表示されます。
- 2 右ペインで、以下の1つ以上のオプションを(表に示すとおり)変更します。

オプション	説明
MetricSet Name	適切な名前に変更します。
Powershell Command	既存のコマンドのリストからコマンドを 1 つ選択します。

3 [Apply Changes] をクリックして変更内容を保存します。



PowerShell コマンドを変更すると、以前に追加したすべてのメトリックが削除されます。

*EXSPI 設定コーティリティにあるデフォルトの MetricSet は削除しないでください。*EXSPI 設定コーティリティに追加した MetricSet を削除するには、左ペインでその MetricSet を右クリックして [Delete Selected MetricSet] をクリックします。

メトリックの変更

既存のメトリックを変更するには、以下の手順に従います。



既存 (デフォルト) の MetricSet のメトリックの順序は変更しないでください。変更できるのは、EXSPI 設定ユーティリティに追加した MetricSet のメトリックの順序のみです。

1 左ペインで、変更したいメトリックをクリックします。

2 右ペインで、以下の1つ以上のオプションを(表に示すとおり)変更します。

オプション	説明
Metric Name	既存のメトリックのリストからメトリック 名を 1 つ選択します。
Metric Description	メトリックの説明をタイプ入力します。
Metric Data Type	メトリックを選択すると、デフォルトで適 切なデータ タイプが表示されます。デフォ ルトの設定を変更しないでください。
Category	このオプションを変更してメトリックの計 測単位を指定します。
Scale	メトリック値を選択した単位に変換するために、乗率を指定します。たとえば、メトリック値がキロバイト単位であり、バイト単位でメトリックを収集したい場合、このフィールドに 1024 を指定します。
Suffix	取り除きたいメトリック値の要素を指定します。たとえば、メトリック値に (1200B のように) 単位「B」が付いている場合、[Suffix] テキスト ボックス内に「B」をタイプ入力することにより、メトリック値から「B」を取り除くことができます。

3 [Apply Changes] をクリックします。

EXSPI 設定ユーティリティにあるデフォルトのメトリックは削除しないでください。EXSPI 設定ユーティリティに追加したメトリックを削除するには、左ペインでそのメトリックを右クリックして [Remove this..] をクリックします。

- 4 [Apply Changes] をクリックします。
- **5 [File]**→**[Save]** をクリックします。

OpCMsg Call の変更

既存の OpcMsg Call を変更するには、以下の手順に従います。

- 1 左ペインで [Collection Components] を展開し、変更する OpCMsg Call をクリックします。
- 2 右ペインで、以下の1つ以上のオプションを(表に示すとおり)変更します。

オプション	説明
OpCMsg Call Set Name	適切な名前をタイプ入力します。

オプション	説明
Application	必要に応じて、影響のあるアプリケーションの名前を変更します。[メッセージのプロパティ]ダイアログボックスを開くと、 HPOM メッセージブラウザでこのテキストを表示することができます。このフィールドは空白のままでも構いません。
Object	必要に応じて、影響のあるアプリケーションのオブジェクトの名前を変更します。 [メッセージのプロパティ]ダイアログボックスを開くと、HPOMメッセージブラウザでこのテキストを表示することができます。このフィールドは空白のままでも構いません。
Severity	イベントの重要度レベルを選択します。
Message Text	生成したいメッセージをタイプ入力します。
MetricSet Ref	リストから利用可能な MetricSet を 1 つ選 択します。
Metric Ref	リストから利用可能なメトリックを 1 つ選 択します。
Select Arithmetic Operator	リストから利用可能な算術演算子を1つ選 択します。
Select Logical Operator to combine with Previous Rule	このフィールドは、選択したメトリックに対して 2 個以上の制限値または条件を選択した場合のみ有効になります。利用可能な算術演算子をベースに作成したルールを結合するために AND または OR を選択します。
Value to compare	選択したメトリックの制限値(しきい値)を 選択します。

3 [Apply Changes] をクリックします。

既存の OpCMsg Call を削除するには、左ペインでその OpCMsg Call を右クリックして [Remove from Collection] をクリックします。

既存のルールの編集

OpCMsg Call の既存のルールを編集できます。ルールを編集するには、以下の手順に従います。

- 1 [Edit] をクリックします。
- 2 [Update Rule] セクションで、以下の 1 つ以上のオプションを変更します。
 - 一 メトリック参照
 - 一 算術演算子

既存のルールを削除するには、[Available Rules] ボックスでそのルールを選択して [Delete] をクリックします。

OpCMon Call の変更

既存の OpCMon Call を変更するには、以下の手順に従います。

- 1 左ペインで、変更したい OpCMon 呼び出しをクリックします。
- 2 右ペインで、以下の1つ以上のオプションを(表に示すとおり)変更します。

オプション	説明
Name	OpCMon 呼び出しの適切な名前をタイプ 入力します。
Metric Ref	OpCMon 呼び出しを設定したいメトリックの名前を選択します。

- **3** [Measurement Threshold ポリシー名] テキスト ボックス内に、この OpCMon 呼び出しを関連付けたい Measurement Threshold ポリシーの名前をタイプ入力します。
- 4 [Apply Changes] をクリックします。
- 5 既存の OpCMon Call を削除するには、左ペインでその OpCMon Call を右クリックして [Remove from Collection] をクリックします。

DataStore の変更

既存の DataStore の変更手順

- 1 左ペインで、変更したい DataStore をクリックします。
- 2 右ペインで、以下の1つ以上のオプションを(表に示すとおり)変更します。

オプション	説明
Name	適切な DataStore の名前をタイプ入力します。
Capacity	DataStore の行数をタイプ入力します。
Data Source	「EX2007_DATA」とタイプ入力します。
Data Table	「EX2007_<テーブル名>」(<テーブル名> は適切なテーブルの名前)と入力します。
Index By	「DAY」とタイプ入力します。
Roll By	データをデータ ストアからフラッシュ アウトする時間間隔をタイプ入力します。「DAY」、「WEEK」、または「MONTH」を指定することができます。1 か月を超えてデータをデータ ストアに保存しておくことはできません。

- 3 **[Select MetricSet Reference]** ドロップダウン リストから **MetricSet** を 1 つ選択します。
- 4 [Select Metric Reference] ドロップダウン リストから メトリックを 1 つ選択します。

5 **[Select Data Column Reference]** ボックスに、**DataStore** が選択したメトリックを保存するデータ列の名前を入力します。

複数のメトリックを追加する場合は、このフィールドは空白のままにしないでください。

- 6 [Add] をクリックします。複数の MetricSet を追加することはできません。ただし、MetricSet にメトリックを追加することは可能です。
- 7 新しい MetricSet および新しいメトリックをこの DataStore に追加するには、[Add Reference] セクションで、新しい MetricSet とメトリックを選択し、[Add] をクリックします。
- 8 既存の MetricSet およびメトリックをこの DataStore から削除するには、[Available Metric References] リストからエントリを 1 つ選択して [Delete] をクリックします。
- 9 [Apply Changes] をクリックします。

SPEC ファイルの再生成

既存の DataStore を変更した後に、SPEC ファイルを生成しなおす必要があります。変更した DataStore の SPEC ファイルを生成しなおすには、以下の手順に従います。

- 1 変更した DataStore を選択します。
- 2 右ペインで、[Generate SPEC] をクリックします。[Spec File Generator] ダイアログ ボックスが開きます。
- 3 [Spec File Generator] ダイアログ ボックスで、[Table Label] テキスト ボックス内に適切なラベル名を タイプ入力し、[Create] をクリックします。SPEC ファイルの詳細が [Preview of the SPEC File] セクションに表示されます。
- 4 [Save] をクリックします。SPEC ファイルの作成成功確認のポップアップ ボックスが開きます。
- 5 [Spec File Generato] ダイアログ ボックスを閉じます。

PowerShell 収集設定ユーティリティを使用して新しい DataStore を作成して SPEC ファイルを生成する場合、管理ノードのインストルメンテーション ディレクトリで SPEC ファイルが使用可能になっていることを確認します。そのためには、Microsoft Exchange SPI の [Instrumentation Category] フォルダに SPEC ファイルを保存します。HPOM サーバーの

%ovsharedir%\Instrumentation\Categories\Exchange2k7_Core に SPEC ファイルを保存します。次に、ノードに Exchange2k7_Core カテゴリを配布します。この後、そのノード上で [データ ソースの作成] ツールを起動してデータ ソースを追加します。EXSPI-8X SPIMetaData Versioning_jp ポリシーを配布する前に、ノード上で [データ ソースの作成] ツールを起動します。

EXSPI 設定ユーティリティにあるデフォルトの DataStore は削除しないでください。EXSPI 設定ユーティリティに追加した DataStore を削除するには、左ペインでその DataStore を右クリックして [Remove from Collection] をクリックします。DataStore が既存の収集設定に関連付けられている場合、ユーティリティは収集から DataStore を削除します。

収集設定の変更

既存の収集設定を変更するには、以下の手順に従います。



既存(デフォルト)の収集設定は変更しないでください。追加した収集設定を変更できます。

- 1 左ペインで、変更したい収集設定をクリックします。
- 2 右ペインで、変更対象の収集設定ブロックまたは編集対象のその他任意のコンポーネント ブロックを右 クリックします。
- 3 変更完了後、[File] → [Save] をクリックします。

EXSPI 設定ユーティリティにあるデフォルトの収集設定は削除しないでください。EXSPI 設定ユーティリティに追加した収集設定を削除するには、左ペインでその収集を右クリックして [Remove Collection] をクリックします。

追加 cmdlet の使用

カスタマイズされた cmdlet を作成し、作成した cmdlet を使用して管理ノード上のメトリック データを監視できます。カスタマイズした cmdlet を作成して追加メトリックを返し、Microsoft Exchange SPI を設定してこれらの追加メトリックを監視できます。このタスクを行うには、以下の手順を実行します。

タスク 1: Microsoft Exchange Server 2007 ノードの特定

追加メトリック データを観察するためにカスタマイズした cmdlet を追加する Microsoft Exchange Server 2007 ノードを特定します。

タスク 2: cmdlet の作成

特定したノード上にカスタマイズされた cmdlet を作成します。

タスク 3: スナップインのインストール

新しく作成した cmdlet のためにカスタマイズされたスナップインを、新しい cmdlet を作成したノードにインストールします。

タスク 4: Exspi-exshell.psc1 ファイルの更新

新しいスナップイン情報を使用して Exspi-exshell.psc1 ファイルを更新するには、以下の手順に従います。

- 1 テキスト エディタを使用し、%OvAgentDir%/bin/instrumentation から Exspi-exshell.psc1 ファイルを開きます。
- 2 PSSnapin タグ内に以下の指定を追加します。
 - <PSSnapIn Name="new_snap-in_name" />

ここで、new_snap-in_nameは、新たに追加するスナップインの名前です。



スナップインがインストールされている管理ノードで、この変更を実行します。スナップインがすべての管理ノードにインストールされている場合、管理サーバー自体で Exspi-exshell.psc1 を更新できます。

3 ファイルを保存します。

タスク 5: 新しい cmdlet の新しい収集定義の作成

EXSPI 収集設定ユーティリティを使用し、新たに追加した cmdlet を使用して新しい収集を作成します。新しい収集設定を作成するときには、Schedule Task Policy Command テキスト ボックスに表示されるコマンドを記録してください。

タスク 6: 新しい Scheduled Task ポリシーの作成

新しい収集設定を作成した後、以下の手順を実行します。

- 1 新しい Scheduled Task ポリシーを作成します。
- 2 新しく作成した Scheduled Task ポリシーで、タスク 5のコマンドを指定します。

タスク 7: ノードへの EXSPI-8X Spimetadata Versioning_jp ポリシーの配布

新しい cmdlet を作成したノードに EXSPI-8X Spimetadata Versioning_jp ポリシーを配布します。

タスク 8: Scheduled Task ポリシーの配布

新しい cmdlet を作成したノードに、作成した Scheduled Task ポリシーを配布します。

Exchange Server クラスタ環境での Microsoft Exchange SPI の設定

Microsoft Exchange Server 2007 はクラスタ環境で使用できます。この環境では、Exchange Server のフェイルオーバー機能によって、中断のない Exchange の可用性が保証されます。クラスタ ノードに万一障害が発生した場合、Microsoft Exchange SPI は障害のあるノードからアクティブなノードに監視アクティビティを自動で切り替えます。

Microsoft Exchange SPI は XML 設定ファイル (apminfo.xml および msexchange.apm.xml) を使用することで、Exchange クラスタ内の Exchange インスタンスを認識します。障害が発生した場合、これらの XML ファイルによって HP Operations エージェントは以下の機能を自動的に実行できます。

- 無効ノードでのインスタンス監視の無効化
- 現在アクティブなノードでのインスタンス監視の有効化

Microsoft Exchange SPI をクラスタ環境用に設定するには、以下のタスクを所定の順序で実行します。

タスク 1: HPOM コンソールへの Exchange クラスタ ノードの追加

Exchange 環境のクラスタ ノードを識別し、これらのノードを HPOM コンソールに追加します。

ポリシーの自動配布機能が無効になっている場合、新しく追加したクラスタ ノード上で必要なポリシーを起動する必要があります。

検出ポリシーを編集し、特別なユーザー権限で実行できるようにします。検出ポリシーの編集を参照してください。管理ノードの持つサーバーの役割に応じて、ポリシー グループを配布します。個々のポリシー グループについては、37ページの表3を参照してください。

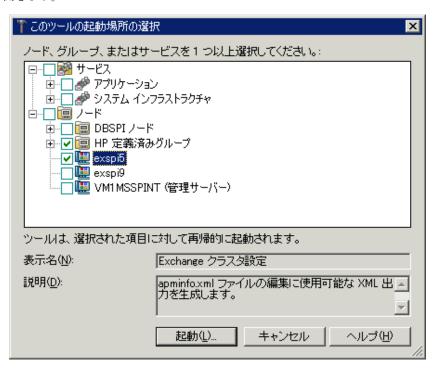
検出ポリシーは Exchange クラスタを検出して、クラスタトポロジでマップを更新します。

タスク 2: クラスタ アプリケーション設定ファイルの生成

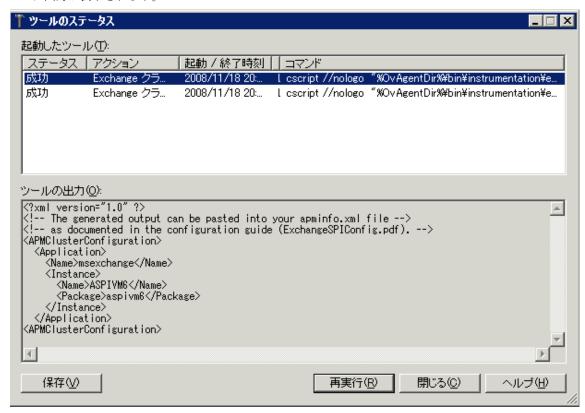
クラスタ インスタンス (Exchange 仮想サーバー) を記述するための apminfo.xml ファイルを生成する必要があります。そのためには、クラスタ設定ツールを起動します。

1 [ツール] \rightarrow [SPI for Exchange] \rightarrow [Exchange 2007] を展開します。

2 詳細ペインで、[Exchange クラスタ設定] をダブルクリックします。[このツールの起動場所の選択] ダイアログが開きます。



3 [起動…] をクリックします。[ツールのステータス] ウィンドウが開き、[ツールの出力] セクションの下に出力が表示されます。



- **4** <?xml version="1.0"?>より上のコンテンツを削除します。
- 5 [ツールの出力] セクションの下からテキストの内容を選択して、テキスト エディタにコピーします。
- 6 テキストを apminfo.xml という名前で、クラスタ ノードの %OvAgentDir%\conf\conf\ に保存します。
 - apminfo.xml ファイルをコピーする前に、%OvAgentDir%\conf\conf\ フォルダがなければ 手作業で作成する必要があります。
- 7 以下のコマンドを使用して、ノードのエージェントを停止および開始します。

opcagt -kill
opcagt -start

apminfo.xml ファイルの例

以下の例では、aspivm6 は aspivm6 インスタンス (仮想サーバー) に対応する Exchange リソース グループの名前です。

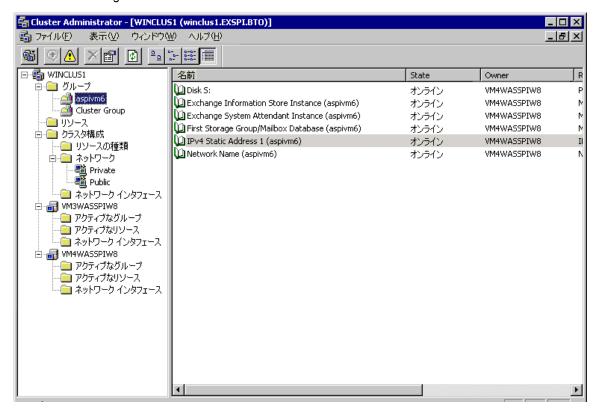
<Package>aspivm6</Package>

</Instance>

</Application>

</APMClusterConfiguration>

図4 Exchange リソース グループの例



タスク 3: クラスタ対応ポリシーの XML ファイルをコピー

以下の手順を実行します。

- 1 ノードに SPI for Exchange インストルメンテーションを配布します。
- 2 %OvAgentDir%\bin\instrumentation\の下に、\conf\フォルダを作成します。
- 3 msexchange.apm.xml ファイルを、%OvAgentDir%bin\instrumentation\ フォルダから %OvAgentDir%bin\instrumentation\conf\ にコピーします。
- 4 エージェントを再起動します。
- 5 すべての Exchange ノードについて、ステップ1からステップ4を繰り返します。



フェイルオーバーを処理するため、EXSPI-8X Exchange Cluster Discovery SysLog_jp ポリシーを Windows Server 2003 クラスタ ノードに、EXSPI-8X Exchange Cluster Discovery AppLog 2K8 ポリシーを Windows Server 2008 クラスタ ノードに配布します。

ポリシー名の変更のための追加設定

Microsoft Exchange SPI は、クラスタ ノードに障害が発生した場合はノードのすべてのポリシーを無効にし、アクティブなクラスタ ノードのすべてのポリシーを有効化します。無効ノードからアクティブなノードに動作を切り替える間、Microsoft Exchange SPI はポリシー情報を msexchange.apm.xml ファイルから取得します。いずれかのポリシー名を変更 (または新規ポリシーを追加)して、変更したポリシーを管理クラスタ ノードに配布した場合、変更を msexchange.apm.xml ファイルにも反映させる必要があります。変更したポリシー情報で msexchange.apm.xml ファイルを更新するには、以下の手順に従います。

- 1 管理サーバーでテキスト エディタを使用して、
 %OvShareDir%\Instrumentation\Categories\SPI for Exchange\Windows\6.0\X64 にある msexchange.apm.xml ファイルを開きます。
- 2 変更されたポリシー名をこのファイル内で編集します。必要な場合、新規ポリシー名を (Template マークアップ内に) 追加します。
- 3 管理ノードで、以下の手順に従います。
 - **a** ノードに SPI for Exchange インストルメンテーションを配布します。
 - **b** %OvAgentDir%\bin\instrumentation\の下に、\conf\フォルダを作成します。
 - c msexchange.apm.xml ファイルを、%OvAgentDir%bin\instrumentation\ フォルダから %OvAgentDir%bin\instrumentation\conf\ にコピーします。
 - d エージェントを再起動します。
 - e すべてのノードについて、ステップaからステップdを繰り返します。

インストルメンテーションを Microsoft Exchange Server 2007 ノードに再配布することについては、管理 ノードへのインストルメンテーション カテゴリの配布を参照してください。

Exchange クラスタ サービス用のマップ ビュー

Microsoft Exchange SPI では Exchange クラスタをマップ ビューに表示します。マップ ビューはクラスタ 内の各仮想サーバーについて、ノードを 1 つ作成します。クラスタがサービス マップで正しくモデル化されているため、Microsoft Exchange SPI インストルメンテーションと Quick Start ポリシーはすべての管理 Exchange クラスタ ノードに自動配布されます。

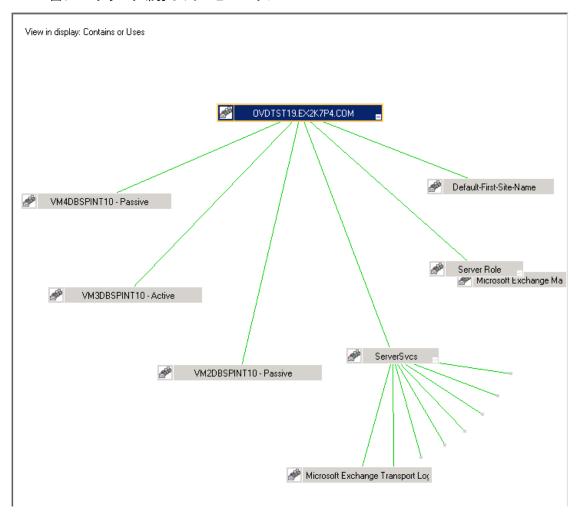
Exchange 仮想サーバーのメッセージは、マップの Exchange 仮想サーバー名の下に表示されます。

Exchange 仮想サーバーの場合、EXSPI サービス検出ホスト先階層がクラスタ コンテナ内に作成されます。 これによって、メッセージをホスト先階層に送信することができます。

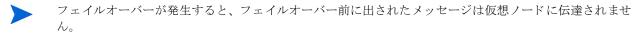
また、同じ階層が仮想ノードとして Exchange 仮想サーバーの下に作成されます。それぞれの仮想 Exchange サーバーの仮想ノードから対応するクラスタ ホスト先ノードへの依存関係が作成されます。メッセージおよびステータスは、正しい仮想 Exchange サーバーの仮想ノードに伝達されます。

76 第3章

図5 クラスタ環境でのサービス マップ



フェイルオーバーが発生すると、障害が発生したノードへの依存関係は削除されて、新しいアクティブなノードへの新しい依存関係で置換されます。



78 第 3 章

第4章 ポリシーの使用

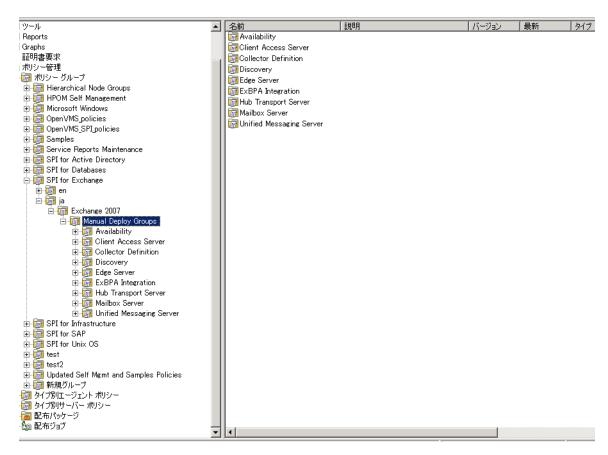
ポリシーは、Microsoft Exchange 2007 Server 環境を監視し、ルールとスケジュールの指定に従って実行されます。Scheduled Task ポリシーには、Microsoft Exchange Server 2007 の状態を解釈するためのルールが含まれます。 すべてのポリシーの詳細については、『HP Operations Smart Plug-in for Microsoft Exchange オンライン ヘルプ 』 または 『HP Operations Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server オンライン ヘルプ 』 の PDF を参照してください。

ポリシー グループとポリシー タイプ

HPOM コンソールの Microsoft Exchange SPI のポリシーには、ポリシー グループとポリシー タイプがあります。

ポリシー グループ

ポリシー グループは、配布方法および検出または監視の対象となる分野に従ってポリシーを編成します。 Microsoft Exchange SPI の配布は手動で行います。 Microsoft Exchange SPI の手動で配布されたポリシーを表示するには、HPOM コンソールのコンソール ツリーで、[ポリシー管理] \rightarrow [ポリシーグループ] \rightarrow [SPI for Exchange] \rightarrow [ja] \rightarrow [Exchange 2007] \rightarrow [Manual Deploy Groups] の順に展開します。 Microsoft Exchange SPI の各サブグループにポリシーが表示されます。



Microsoft Exchange SPI ポリシーのしきい値をカスタマイズできます。詳細については、ポリシーのカスタマイズを参照してください。

ポリシーをカスタマイズするには、ポリシーのカスタマイズ (34ページ) を参照してください。

Microsoft Exchange SPI には、Exchange サーバーの役割に応じて以下のポリシー グループがあります。

- Availability
- Client Access Server
- Collector Definition
- Discovery
- Edge Server
- ExBPA Integration
- Hub Transport Server
- Mailbox Server
- Unified Messaging Server

ポリシー タイプ

タイプ別エージェント ポリシーは、タイプに従ってポリシーを編成します。Microsoft Exchange SPI には、以下のポリシー タイプがあります。

80 第 4 章

- Service Auto-Discovery
- Scheduled Task
- Measurement Threshold
- Windows Event Log
- Windows Management Interface
- ConfigFile
- Open Message Interface
- LogFile Entry



各ポリシー グループおよびポリシー タイプの詳細については、『HP Operations Smart Plug-in for Microsoft Exchange オンライン ヘルプ』 または『HP Operations Smart Plug-in for Microsoft Exchange オンライン ヘルプ』 の PDF を参照してください。

ポリシーの使用 81

82 第 4 章

第5章 ツールの使用

Microsoft Exchange SPI は、Microsoft Exchange Server 環境を監視するためにさまざまなツールを使用します。各ツールの機能の詳細については、『*Exchange SPI のオンライン ヘルプ*』を参照してください。

Microsoft Exchange ツールの起動

Microsoft Exchange SPI を起動するには、以下の手順に従います。

- 1 [ツール] \rightarrow [SPI for Exchange] \rightarrow [Exchange 2007] を展開します。Microsoft Exchange SPI のツールが表示されます。
- 2 起動するツールをダブルクリックします。ウィンドウにすべての管理ノードが表示されます。
- 3 Exchange 管理ノードを選択して、[起動] をクリックします。選択したノードでツールが起動します。

HP Operations Topology Viewer

HP Operations Topology Viewer では、ツリー形式の階層ビュー(左ペイン)とマップ形式のトポロジービュー(右ペイン)が提供されており、Exchange 環境を迅速に把握することができます。左ペインには、組織/管理グループ/Microsoft Exchange サーバー/コネクタ/ルーティング グループ コンポーネントが表示され、右ペインには、サーバー/ルーティング グループ/コネクタ リンク/接続がマップ形式でグラフィカルに表示されます。

HP Operations Topology Viewer を起動してドメイン コントローラのアクセス情報を入力すると、ドメイン コントローラと Microsoft Exchange サーバーからデータが収集されます。この情報からマップが作成され、サーバー、コネクタ、およびルーティング グループが表示されます。



トポロジー ビューアが提供するビューは、サーバーに接続した時点での Active Directory のサイト/サーバー複製情報/Exchange 組織情報を反映しています。ビューは、手動で更新するまで変更されません。ビューを更新するには、メニューから [ファイル] \rightarrow [データ更新] の順に選択します。マップが更新されます。

トポロジー ビューア ウィンドウの右ペインでは、ルーティング グループ コネクタ、外部 メール コネクタ が初期表示されます。[表示] \rightarrow [プロパティ…] を選択すると、サーバーのラベルを表示したり、表示を変更 したりすることができます。[プロパティ] ページには、マップの表示方法に関するオプションが用意されて います。 ルーティング グループ間のコネクタ、サーバーのラベルと役割、DC の役割の表示/非表示を切り 替えることができます。

HP Operations Topology Viewer の使用

記載されている手順を完了して Microsoft Active Directory ドメイン コントローラに接続すると、トポロジー ビューア ツールで情報を収集することができます。この情報はツリー形式で構成され、左側には Microsoft Exchange Server コンポーネントが、右側には Microsoft Exchange Server 組織がマップ形式でグラフィカルに表示されます。

デフォルト の表示は、[表示] メニューから [プロパティ ...] を選択して変更することができます。[プロパティ] ページにはその他の情報を示す 3 つのタブ ページがあり、表示を変更できます ([参照可能範囲] および [色と線])。



ログインしたユーザー アカウントが、接続する DC への適切なアクセス権を持っている場合、「別の資格情報」は不要です。

HP Operations Topology Viewer のツールバー

以下の表に、HP Operations Topology Viewer のツールバーの機能とアイコンを示します。

表 6 HP Operations Topology Viewer のツールバー

アイコン	機能
£	新規ファイルを開始します。新規ファイルは空のグリッドとして作成されます。 [フォレストの追加] ボタンを押して、空のビューを埋めていきます。[新規作成] ボタンを使用すると、現在のビューが保存されている場合に、現在のビューに追加したり変更したりせずに新しいビュー([Add a Forest(フォレストの追加)] など) に移行することができます。
	以前に保存したビューのファイルを開くことができます。
	現在のビューをファイルに保存します。
	現在のビューをエクスポートしてフォーマット (.png、.bmp等)を選択して保存します。(デフォルトのフォーマットは .pngです。)
**	[フォレストへの接続] ダイアログを開い てフォレストの追加を行ないます。ダイア ログでは、サーバーの接続情報を入力しま す。
8	現在の接続の情報をチェックし、データを 更新します。
Q	マップ ビューを最大限までズームアウト します。
	マップビューを段階的にズームアウトします。
Q	マップ ビューをデフォルト設定に戻しま す。

84 第 5 章

アイコン	機能
	マップ ビューを段階的にズームインします。
	マップ ビューを最大限までズームインし ます。
×	フォレスト内の次のトップレベル ビュー を表示します。
	ナビゲーターを表示します。ナビゲーター はマップ全体(現在の表示範囲の外側を含 みます)のサムネイルを表示し、現在の表 示範囲を青枠で示します。マップ上で青枠 の位置を移動することで、マップのどこを 表示するかを簡単に変更できます。
9	Topology Viewer のオンライン ヘルプを表示します。

ツールの使用 85

HP Operations Topology Viewer $\mathcal{O} \rightarrow = \mathbf{1}$

以下の表に、HP Operations Topology Viewer のツール コマンドを示します。

表 7 HP Operations Topology Viewer のメニュー

メニュー	コマンド	機能
ファイル	新規作成	新規ファイル(空のグリッド) を開き、現在のビューから新 しいビューへの移行を可能に します。
	開く	レイアウトの保存されたファ イルを選択して開きます。
	保存	レイアウトをデフォルトのレ イアウトとして保存します。
	名前を付けて保存	レイアウトを必要なときに ロードできるようにファイル に保存します。
	ビューヘエクスポート	現在表示しているマップを、 フォーマットを選択してファ イルに保存します。
	フォレストの追加	[フォレストの追加] ダイアログを開き、サーバーへの接続が成功したら Exchange 組織の情報を HP Operations Topology Viewer のツリーとマップとして生成します。
	データ更新	サーバーに再接続し、前回の 接続時点からの変更があれば ビューを更新します。

86 第 5 章

メニュー	コマンド	機能
表示	ズーム	より近くの視点から高倍率で表示するズームインと、より遠くの視点から全体を表示するズームアウトが可能です。 最小値は最大限ズームアウトした状態、最大値は最大限 ズームインした状態になります。
	次の表示	現在のフォレストの次の ビューを右ペインに表示しま す。
	Navigator	マップ全体(現在の表示範囲の外側を含みます)のサムネイルを表示し、現在の表示範囲を青枠で示します。
	凡例	凡例を表示します。凡例は、 マップ中で各サーバーの隣に 表示されるシンボルの意味を 説明します。
	検索のクリア	有効にすると、ツリーまたはマップ内のサーバーやサイトを右クリックして[ビューを検索]または[ツリーを検索]を選択した結果としてハイライトされた項目が、[検索のクリア]をクリックするとデフォルトの表示状態にもどり、エレメントのハイライト表示がなくなります。

ツールの使用 87

		T
メニュー	コマンド	機能
表示	ツール バー	Topology Viewer ツールバー ボタンの表示/非表示を切り 替えます。
	状況バー	Topology Viewer 状況バー (Topology Viewer ウィンドウ の最下部にあります) の表示/ 非表示を切り替えます。
	プロパティ	[サイトトポロジービューの プロパティ]ダイアログを開き、マップ中の要素の表示/ 非表示を設定したり、マップ の見え方の変更を行なうこと ができます。
ウィンドウ	タイトル ページ	HP Operations Topology Viewer のタイトル ページを 表示します。
	サイトトポロジー	現在のフォレストの Active Directory トポロジーを表示します。
	Exchange トポロジー	現在のフォレストの Exchange メッセージング ビュー (およびルーティング グループ) を表示します。
ヘルプ	HP Operations Topology Viewer ヘルプ	HP Operations Topology Viewer のオンライン ヘルプ を表示します。
	HP Operations Topology Viewerについて	HP Operations Topology Viewer のバージョン番号を 表示します。

88 第 5 章

HP Operations Topology Viewer のマップ

マップの接続線のラベル: どの接続線を表示するか、およびサーバー、ルーティング グループ、外部メール コネクタのラベルを表示するかどうかは、マップを右クリックして [表示] → [プロパティ ...] で選択できます。[Exchange トポロジー ビューのプロパティ] ウィンドウで、[色と線] タブのページを選択します。デフォルトでは接続の色分けは以下のとおりです。

- ルーティング グループ (緑で表示): 別のルーティング グループに1つのルーティング グループを論理 的に接続するコネクタとして機能します。ルーティング グループには、組織内のメールの論理ルーティ ングが表示されます。
- 外部メール コネクタ (青で表示): Microsoft Exchange 設定を持つ組織内で設定されているさまざまな 送信コネクタを表します。外部コネクタは、送信元サーバーと送信先サーバーの間の論理接続を示します。これらのコネクタは、Microsoft Exchange 2007 環境でのノードの実行方法と、エッジトランスポート サーバーまたはハブ トランスポート サーバーがインストールされているノードの通信方法を記述します。
 - 相互
 - ー インターネット
 - Exchange 2000 または Exchange 2003 を実行しているサーバー
 - 一 他のメッセージング システム

送信コネクタは、送信メッセージを送信します。通信できるように、送信コネクタに 1 つ以上の送信元サーバーを設定します。送信元サーバーは、そのコネクタでのメッセージ配信を処理するトランスポートサーバーとして機能します。Microsoft Exchange Server 2007 がリモート送信先へのメッセージを受信すると、送信コネクタの送信元サーバーに送信されます。この送信コネクタは、送信先ドメインにメールを送信するように設定されています。送信コネクタは 1 つの送信元には適用されません。

• ルーティング グループ (緑で表示): これは、受信者にメッセージをルーティングする役割を持つさまざまなコンポーネントの論理グループ化を表します。これらのコンポーネントは、ハブ トランスポートサーバー、エッジ トランスポート サーバー、Microsoft Exchange 2000 または 2003 を実行するサーバー、その他の SMTP サーバーなど、さまざまなサーバー間のメッセージ フローを制御します。これらのコンポーネントの設定を行うことで、これらのサーバー間のメッセージ フローを制御できます。



トポロジー ビューアが提供するビューは、サーバーに接続した時点での Active Directory のサイト/サーバー複製情報/Exchange 組織情報を反映しています。ビューは、手動で更新するまで変更されません。ビューを更新するには、メニューから [ファイル] \rightarrow [データ更新] の順に選択します。マップが更新されます。

ツールの使用 89

90 第 5 章

第6章 レポート作成およびグラフ作成ソリュー ションと Microsoft Exchange SPI の統合

レポートとグラフを使用して、Microsoft Exchange Server 2007 コンポーネントのパフォーマンスを完全に 把握できます。

レポートとグラフの使用

Microsoft Exchange SPI をインストールすると、レポートとグラフの生成テンプレートがインストールされます。これらのテンプレートは、SMTP、MTA、アクティビティやステータスのプロセス、IS パブリックまたはプライベート メールボックスなど、Microsoft Exchange Server 2007 の可用性や動作状況を対象としています。

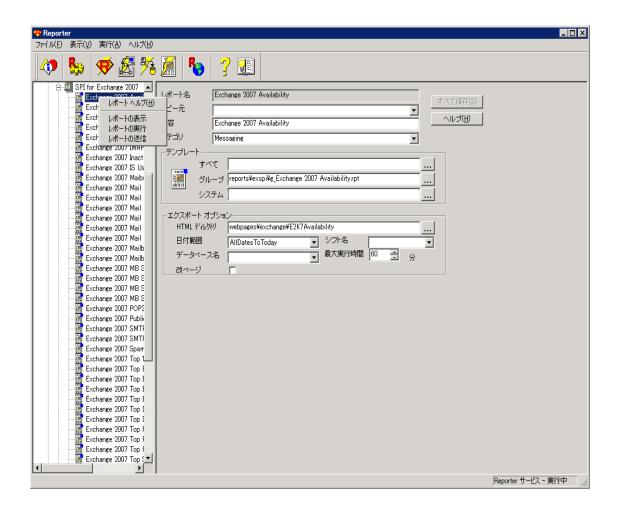


Exchange SPI レポートおよびグラフの時間間隔

Microsoft Exchange SPI のレポートおよびグラフは、管理ノードから管理サーバーにデータが収集されるまで使用できません。データは毎日夜間に収集されるので、レポートを作成するのに少なくとも 1 日分の作業が必要となります。土曜日または日曜日に収集されるデータを必要とするタイプのレポートやグラフは、週末を過ぎてから作成されます。

Microsoft Exchange SPI を HP Reporter に統合

Microsoft Exchange SPI レポートを使用するには、EXSPI Reporter パッケージを HP Reporter サーバーにインストールする必要があります。そのためには、Setup.exe を実行します。これにより、Microsoft Exchange SPI レポート パッケージが Reporter サーバーにインストールされます。インストールを完了した後、Reporter を設定してレポートが生成されるようにします。



レポート パッケージのインストールまたはアップグレード

レポート パッケージをインストールする前に、スタンドアロン管理サーバーでの Microsoft Exchange SPI のアップグレード (23ページ) の手順6を完了します。

スタンドアロンの Reporter サーバーに Microsoft Exchange SPI レポート パッケージをインストールまた はアップグレードするには、以下の手順に従います。

- 1 HP Operations Smart Plug-ins DVD を挿入します。
- 2 Setup.exe ファイルをダブルクリックします(Windows の場合の管理サーバーへのインストール手順を参照して従います)。ダイアログ ボックスが開きます。
- 3 [完了] をクリックしてインストールを完了します。

レポート パッケージの設定

Microsoft Exchange SPI レポート パッケージを設定するには、以下の手順に従います。

1 Reporter のメイン ウィンドウを開き、ステータス ペインで、Microsoft Exchange SPI レポートのアップロードを含む Reporter の設定が変更されていないかどうかを確認します。

Microsoft Exchange SPI レポートは、Reporter のメイン ウィンドウにある**すべての**グループに自動的 に割り当てられます (HPOM レポートの一覧を参照してください)。

92 第6章

2 必要に応じて、レポートを割り当てることによりグループと単一システム レポートを追加します。翌日からレポートを閲覧することができます。

グループおよび単一システムの Microsoft Exchange SPI レポートは、完全な名前で示します。たとえば、**abc.xyz.com** は許容されますが、**abc** は許容されません。

Microsoft Exchange SPI レポートをターゲット ノードに割り当てる手順については、HP Reporter のヘルプを参照してください。ヘルプを使用するには、HP Reporter のメイン ウィンドウの左パネルで [レポート] または [検出されたシステム] を選択し、それを右クリックします。表示されるサブメニューで、[レポート ヘルプ] または [検出されたシステム ヘルプ] を選択します。「「検出されたシステムグループ」にレポート定義を割り当てるには」の項を参照してください。詳細については、Reporter に含まれる 2 つのオンラインドキュメント(『コンセプト ガイド』および『インストールおよび特別構成ガイド』)も参照してください。

レポートの生成

Microsoft Exchange SPI をインストールすると、SPI によって収集された Microsoft Exchange Server 2007 のデータを使用して、HPOM でレポートが生成されます。HPOM では、夜間のスケジュールで定期的にレポートを実行します。HPOM では毎日のデータで毎晩レポートが再生成されるため、毎日更新されたレポートを参照できます。

レポートをカスタマイズする場合、HP Reporter をインストールする必要があります。レポートの変更に関する HP Reporter のドキュメントについては、『コンセプト ガイド』、『インストールおよび特別構成ガイド』、オンライン ヘルプ、およびリリース ノートを参照してください。

Microsoft Exchange SPI のレポート データは、各レポートで使用されるメトリックに基づいて収集されます。HP Reporter は、メトリック変数を通じてデータを識別します。このデータは MS SQL Reporter データベースに格納されます。

Microsoft Exchange SPI の SPI のレポートには、HPOM コンソールの [レポート] 領域からアクセスできます。すべてのレポートの詳細については、『Microsoft Exchange SPI オンライン ヘルプ』を参照してください。

Operations - Smart Plug-in for Microsoft Exchange

Exchange 2007 Mail Flow Success Percentage per Site by Server

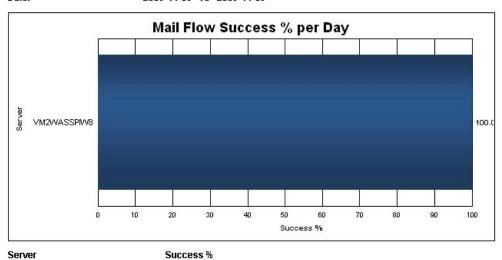
This report shows a bar chart for each originating server representing the percentage of mail flow success per day to all the servers in the destination site.

Originating Server: BTOVM77

VM2WASSPIW8

Destination Site: Default-First-Site-Name

Date: 2009-11-09 To 2009-11-09



Microsoft Exchange SPI を HP Performance Manager に統合

Microsoft Exchange SPI には、一連の設定済みグラフ テンプレートが備わっています。これらのグラフ テンプレートが HP Performance Manager システムにインストールされており、データ ストア (CODA または HP Performance Agent) が管理ノード上で実行されていることを確認します。

Microsoft Exchange SPI を HP Performance Manager に統合するには、以下の手順に従います。

1 Microsoft Exchange SPI をインストールし、設定します。

100.00

- **2** グラフ作成パッケージをインストールします。グラフ パッケージをインストールするには、以下の手順 に従います。
 - a HP Operations Smart Plug-ins DVD を挿入します。
 - b Setup.exe ファイルをダブルクリックし、スタンドアロン管理サーバーへの Microsoft Exchange SPI のインストール (20ページ) の手順に従います。
 - c [完了]を選択してインストールを完了します。

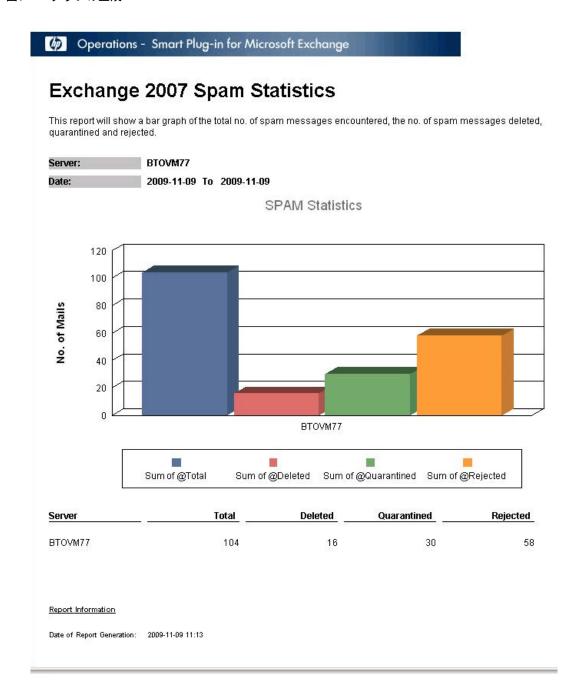
詳細については、HP Performance Manager のドキュメントを参照してください。

94 第6章

グラフの生成

スタンドアロンの Windows サーバーの OVPMで、Microsoft Exchange SPI のグラフを生成できます。

図7 グラフの生成



96 第6章

第7章 トラブルシューティング

この章では、Microsoft Exchange SPI のいくつかの領域のトラブルシューティングと解決策について説明します。ここで説明する方法には、サポート アシスタンスを必要とするものと必要としないものがあります。

検出のトラブルシューティング

以降のセクションでは、Microsoft Exchange Server サービスの検出が失敗した場合の原因と処置について説明します。

不十分な権限

Microsoft Exchange SPI が Microsoft Exchange Server サービスの検出に失敗する場合があります。原因と処置は以下のとおりです。

- 原因: HP Operations エージェントが検出ポリシー([ポリシー管理] → [ポリシーグループ] → [SPI for Active Directory] → [ja] → [Windows Server 2007] → [Manual Deploy Groups] → [Discovery]) の実行時に使用しているアカウントに、Microsoft Exchange Server に接続してデータを取得する権限がありません。
- 処置:管理者の資格情報が検出ポリシーに入力されていることを確認し、ポリシーを再配布してください。

管理ノード上のバイナリの失敗

HP Operations エージェントが HPOM 管理サーバーに対して検出したサービスの更新に失敗する場合があります。原因と処置は以下のとおりです。

- 原因: Microsoft Exchange SPI の検出ポリシーの出力が正しくフォーマットされた xml ファイルではありません。
- 処置:管理ノード上で Microsoft Exchange SPI の検出バイナリを実行してください。これを行うには、 以下の手順に従います。
 - a 管理者として管理ノードにログインします。
 - b コマンド プロンプトから、インストルメンテーション ディレクトリを開きます。
 - c Exchange_discovery.exe > out.xml コマンドを実行します。
 - d out.xml を Web ブラウザで開いて必要な xml 形式になっているかどうかを確認します。

管理ノード上の検出バイナリのタイムアウト

管理ノード上で Microsoft Exchange SPI の検出バイナリの完了に長い時間がかかることがあります。その場合、検出エージェント (agtrep) は Microsoft Exchange SPI の検出バイナリを完了前に強制終了します。これによって、Microsoft Exchange SPI の検出が失敗します。

管理ノードの System.txt にある以下のステートメントで、agtrep による Microsoft Exchange SPI の検出 バイナリの終了を確認できます。

- 0: ERR: Thu Nov 12 10:52:01 2009: agtrep (4732/5412): (agtrep-151) Timeout occurred when executing action "C:\Windows\system32\cmd.exe /C ""C:/ProgramData/HP/HP BTO Software/bin/instrumentation/Exchange_Discovery.exe"" will be terminated.
- 0: ERR: Thu Nov 12 10:52:01 2009: agtrep (4732/5412): (agtrep-133) No output received from discovery policy action

検出が失敗した場合の原因と処置は以下のとおりです。

- 原因: Microsoft Exchange SPI の検出バイナリが agtrep の ACTION_TIMEOUT 期間内に完了しません。
- 処置: agtrep の ACTION_TIMEOUT 期間を長くし、Microsoft Exchange SPI の検出バイナリが完了 するように十分な時間を確保します。

agtrep の ACTION TIMEOUT 期間を長くするには、以下の手順に従います。

- q 管理ノードでコマンドプロンプトを開きます。
- b コマンド **ovconfchg -edit** を実行し、エージェント設定ファイルを編集します。デフォルト値は **ACTION_TIMEOUT=3** です。
- c ACTION_TIMEOUT の 値を大きくします。たとえば、ACTION_TIMEOUT=10 にします。
- d 変更内容を保存し、ファイルを閉じます。
- e Microsoft Exchange SPI の検出を再実行します。

トレースによるトラブルシューティング

[EXSPI トレース] ツールの機能を利用して、管理ノードからトラブルシューティング情報を取得することができます。Microsoft Exchange SPI は、トラブルシューティング情報をトレース ファイルとして管理ノードの %OvDataDir%\bin\exspi\log に保存します。

このツールで、2つのトレースレベルを設定することができます。

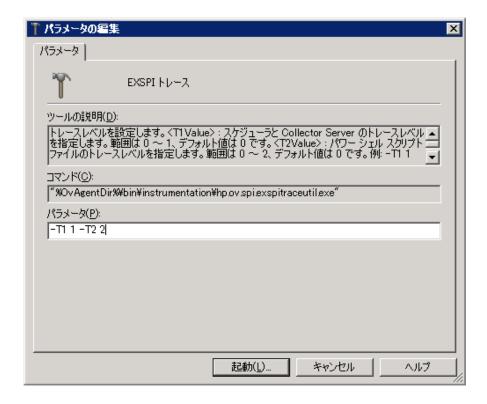
- <T1Value>は、スケジューラとコレクタ サーバーのトレース レベルを指定します。値は0または1です。
- **<T2Value>** は、PowerShell スクリプト ファイルのトレース レベルを指定します。値の範囲は $0\sim 2$ で、2 が設定可能な最大値です。
- 各トレース ステートメントには一意の ID があり、同時に実行される同じ収集の異なるインスタンスが区別されています。

[EXSPIトレース] ツールを管理ノード上で起動するには、以下の手順に従います。

1 コンソール ツリーで [ツール] \rightarrow [SPI for Exchange] を展開して、[Exchange 2007] をダブルクリックします。

98 第7章

- 2 詳細ペインで、**[EXSPIトレース]** をダブルクリックします。[このツールの起動場所の選択] ダイアログ が開きます。
- 3 ノードを選択し、[起動…] をクリックします。[Edit Parameters] ダイアログ ボックスが開きます。[Edit Parameters] ボックスには、-T10-T20 として値が設定されています。この値を0 に置き換えることができます。-T1 では0 または1 に置き換え、-T2 では0、1、2 のいずれかに置き換えます。これでトレース値が設定されます。
- 4 [起動]をクリックします。



レポートおよびグラフのトラブルシューティング

以降のセクションでは、Microsoft Exchange SPI のレポートおよびグラフのデータ生成が失敗した場合の原因と処置について説明します。

レポートおよびグラフが生成されない

レポートおよびグラフが生成されない場合があります。原因と処置は以下のとおりです。

 原因:適切なポリシーが、Microsoft Exchange SPI のそれぞれのレポートおよびグラフに配布されていません。このため、ポリシーでは、HP Reporter がレポートとして生成するデータを収集できません。 適切なポリシーの配布に失敗すると、HP PM でグラフを生成することもできません。

トラブルシューティング 99

• 処置: Microsoft Exchange SPI の各レポートに合ったポリシーを確認するには、『HP Operations Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server リファレンス ガイド』の「Appendix B Report」、「Report Table」、「Data Store」、および「Policy Mapping Details」を参照してください。Microsoft Exchange SPI の各グラフに合ったポリシーを確認するには、『HP Operations Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server リファレンス ガイド』の「Graphs」、「Data Store」、および「Policy Mapping Details」を参照してください。上記に従ってポリシーを配布します。

レポートのトラブルシューティングに関する詳細は、『HP Operations Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server オンライン ヘルプ』の「Troubleshooting Microsoft Exchange SPI Reports」を参照してください。

データ ログ ポリシーでデータをログ記録できない

データ ログ ポリシーでデータをログ記録できない場合があります。原因と処置は以下のとおりです。

- 原因: データストア(CODA や OVPA)にデータソースが作成されていません。
- 処置: データ ソース **EX2007_DATA** が作成されているかどうかを確認してください。これを行うに は、以下の手順に従います。
 - a 管理者として管理ノードにログインします。
 - b コマンド プロンプトから、ovcodautil -obj > out.txt コマンドを実行します。
 - c out.txt ファイルで、データ ソース EX2007 DATA が作成されていることを確認します。

HTML レポートの表示中にブラウザがクラッシュする

レポートを HTML 形式で表示中に、ブラウザがクラッシュします。原因と処置は以下のとおりです。

- 原因: ブラウザが大量のデータを処理できません。
- 処置: レポートを PDF 形式で表示してください。

Oracle データベースでレポートが失敗する

Reporter ODBC ドライバが無効なため、一部のレポートが失敗します。

- 原因: Oracle データベースにアクセスする Oracle クライアントのバージョンが一致していません。
- 処置: Oracle 9.2.0 データベースにアクセスするには、Oracle クライアント 9.2.0 を使用し、10gR2 データベースにアクセスするには、10gR2 クライアントを使用してください。

100 第7章

ポリシー名の変更

以下の Microsoft Exchange SPI ポリシーのデフォルト名を変更する場合、SPIMetaDataXml も変更してください。

- EXSPI-8X_ReplicationCopyQueueLength_jp
- EXSPI-8X_ReplicationReplayQueueLength_jp
- EXSPI-8X-HubMonitorBlockedMails
- EXSPI-8X-EdgeMonitorBlockedMails

Microsoft Exchange SPI の各ポリシーに関する詳細は、『HP Operations Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server オンライン ヘルプ』または『HP Operations Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server オンライン ヘルプ』の PDF を参照してください。

トラブルシューティング 101

102 第7章

第8章 Microsoft Exchange SPI の削除

Microsoft Exchange SPI は、以下の方法で削除できます。

- DVD を使用する方法
- Windows の [コントロール パネル] → [アプリケーションの追加と削除] を使用する方法

Microsoft Exchange SPI を削除するには、管理ノードにあるすべてのポリシーとポリシー グループを削除し、次に管理サーバにあるすべてのポリシーとポリシー グループを削除します。



アンインストールする前に、すべての管理ノードからすべての Microsoft Exchange SPI ポリシーを配布解除してください。

DVD を使用する方法

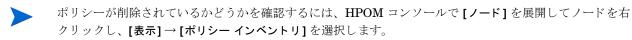
DVD を使用して管理サーバーから SPI を削除する前に、手動で SPI コンポーネントを削除する必要があります。

Microsoft Exchange SPI コンポーネントの削除

Microsoft Exchange SPI コンポーネントには、ポリシー、レポート作成パッケージ、およびグラフ作成パッケージがあります。

タスク 1: すべての管理ノードから Microsoft Exchange SPI ポリシーを削除する

- 1 コンソールで、[ポリシー管理]フォルダを展開します。
- 2 [SPI for Exchange] を右クリックし、[すべてのタスク] \rightarrow [アンインストールする対象ノード ...] を選択します。
- **3** [ポリシーをアンインストールする対象ノード...] ウィンドウで、ポリシーを削除する 1 つ以上のノードの 隣のチェック ボックスをオンにします。
- 4 [OK] をクリックします。



タスク 2: HPOM 管理サーバーから Microsoft Exchange SPI プログラムを削除する

- 1 *HP Operations Smart Plug-ins* DVD を挿入します。
- 2 画面に表示される指示に従い、[製品の削除]を選択してアンインストール手順を開始します。
- **3** [製品オプションのアンインストール] ウィンドウで [Microsoft Exchange (SPI))] を選択し、[次へ] をクリックします。
- 4 次に表示されるウィンドウで、[削除]をクリックします。
- 各ウィンドウに、Microsoft Exchange SPI のアンインストールの状態に関する更新情報が表示されます。

5 [完了]をクリックして終了します。

タスク 3: 管理サーバーから Microsoft Exchange SPI ポリシーを削除する

- 1 [タイプ別エージェント ポリシー] を展開します。
- 2 各ポリシー タイプから、EXSPI という名前で始まるポリシーのすべてのバージョンを削除します。

Windows の [コントロール パネル] を使用する方法

管理サーバーから Microsoft Exchange SPI を削除する前に、SPI コンポーネントを削除します。SPI コンポーネントを手動で削除するには、Microsoft Exchange SPI コンポーネントの削除のタスクを実行します。

管理サーバーからの Microsoft Exchange の削除

管理サーバーから SPI を削除するには、以下の手順を実行します。

1 [スタート] メニューから [設定] \rightarrow [コントロール パネル] を選択し、[アプリケーションの追加と削除] を開きます。



Windows のコントロール パネルを使用していずれかの SPI を削除する場合は、以下の 2 つの方法を使用できます。(1) 選択した SPI を削除する方法、または (2) HPOM for Windows を削除する方法。HPOM と SPI の両方を削除する場合は、最初にすべての Smart Plug-in を管理ノードから削除し、次に管理サーバーから削除する必要があります。その後、HPOM から SPI を削除できます。

- 2 [HP Operations Smart Plug-ins] を選択して、[変更] をクリックします。
- 3 ウェルカム画面の[次へ]をクリックします。
- 4 [Remove Programs]、[HP Operations Smart Plug-ins] の順に選択します。
- **5 [EXSPI]** を選択します。
- 6 Microsoft Exchange SPI が削除されたことを示すメッセージが表示されるまで、指示に従います。

レポート作成パッケージの削除

レポート作成パッケージを削除するには、以下の手順を実行します。

- 1 [スタート] メニューから [設定] \rightarrow [コントロール パネル] を選択し、[アプリケーションの追加と削除] を開きます。
- 2 レポート作成パッケージを選択して、[変更]をクリックします。
- 3 HP Reporter が削除されたことを示すメッセージが表示されるまで、指示に従います。

グラフ作成パッケージの削除

グラフ作成パッケージを削除するには、以下の手順を実行します。

- 1 [スタート] メニューから [設定] \rightarrow [コントロール パネル] を選択し、[アプリケーションの追加と削除] を 開きます。
- **2** グラフ作成パッケージを選択して、**[変更]**をクリックします。

104 第 8 章

3 HP Performance Manager が削除されたことを示すメッセージが表示されるまで、指示に従います。

.msi ファイルを使用したレポート作成パッケージとグラフ作成 パッケージの削除

.msi ファイルを使用して、レポート作成パッケージとグラフ作成パッケージを削除することもできます。

.msi ファイルを使用したレポート作成パッケージの削除

.msi ファイルを使用してレポート作成パッケージを削除するには、以下の手順を実行します。

- 1 次のように選択します。<SPI DVD>\SPIs\Exchange SPI Reporter Package\EXSPI-Reporter.msi
- 2 EXSPI-Reporter.msi を右クリックし、[アンインストール] をクリックします。
- **3 [はい]**をクリックして、レポート作成パッケージの削除に同意します。

.msi ファイルを使用したグラフ作成パッケージの削除

.msi ファイルを使用してグラフ作成パッケージを削除するには、以下の手順を実行します。

- 次のように選択します。<SPI DVD>\SPIs\EX SPI OVPM ConfigurationPackage\HPOvSpiExGc.msi
- 2 HPOvSpiExGc.msiを右クリックし、[アンインストール]をクリックします。
- 3 [はい]をクリックして、グラフ作成パッケージの削除に同意します。

Microsoft Exchange SPI の削除 105

106 第 8 章

A Microsoft Exchange SPI インストルメンテーション ファイル一覧

付録 A では、以下の表に、Microsoft Exchange SPI のインストルメンテーション カテゴリの詳細を示します。

Exchange2k7_Collector

表 8 インストルメンテーション カテゴリの詳細 - Exchange2k7_Collector

カテゴリ	説明
HP.OV.SPI.ExCollectorServer.	ノード上で実行され、各収集に対する powershell スクリプト (exspi2007.ps1) を起動するデーモン
HP.OV.SPI.ExCollectorServer. exe.config	HP.OV.SPI.ExCollectorServer.exe の設定ファイル
HP.OV.SPI.EXCustomCmdlets .dll	Microsoft Exchange SPI のカスタム cmdlet を定義します。
exspi2007.ps1	Microsoft Exchange cmdlet を作成および実行し、 データのログ記録または警告の送信(あるいはその 両方)を実行する PowerShell スクリプト

Exchange 2k7_Core

表 9 インストルメンテーション カテゴリの詳細 - Exchange 2k7_Core

カテゴリ	説明
HP.OV.SPI.ExspiTraceUtil.exe	スケジューラおよびコレクタ サーバーのトレース レベルを設定します。
HP.OV.SPI.ExScheduler.exe	コレクタ サーバーに対し、必要なパラメータを使用 して収集を起動するよう要求します。
HP.OV.SPI.ExScheduler.exe.	HP.OV.SPI.ExScheduler.exe の設定ファイル
HP.OV.SPI.Terminator.exe	コレクタ サーバーを停止します。
HP.OV.SPI.ExBPAScheduler.	ExBPA (Exchange Best Practices Analyzer) コマンド ユーティリティを呼び出します。
CheckServiceState.exe	特定のサービスの状態を返します。
exspidatasource.exe	Microsoft Exchange SPI のデータ ソースを作成し、 コレクタ サーバーで使用されている特定のレジスト リエントリを設定します。

カテゴリ	説明
EX2007_AVAILABILITY.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス Ex2007_AVAILABILITY の列名とデータ タイプを 指定します。
ex2007_senderid.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_senderid の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_fdsum.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_fdsum の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_isperf.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_isperf の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_mbsummary.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_mbsummary の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_pfsummary.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_pfsummary の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_mbdetail.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_mbdetail の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_pfdetail.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_pfdetail の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_isclient.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_isclient の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_umipgway.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umipgway の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_pfperf.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_pfperf の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_pop3perf.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_pop3perf の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_mbperf.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_mbperf の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_umhunt.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umhunt の列名とデータ タイプを指定します。

108 第 4 章

カテゴリ	説明
ex2007_ummbox.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_ummbox の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_imap4perf.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_imap4perf の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_replsumm.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_replsumm の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_umpin.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umpin の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_smtprecv.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_smtprecv の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_umsrv.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umsrv の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_qinfo.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_qinfo の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_smtpsend.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_smtpsend の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_agcfg.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_agcfg の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_umplcy.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umplcy の列名とデータ タイプを指定します。
EX2007_DEST.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス EX2007_DEST の列名とデータ タイプを指定します。
EX2007_RECP.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス EX2007_RECP の列名とデータ タイプを指定します。
EX2007_SENDER.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス EX2007_SENDER の列名とデータ タイプを指定します。
EX2007_SOURCE.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス EX2007_SOURCE の列名とデータ タイプを指定します。

カテゴリ	説明
ex2007_transq.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_transq の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_umautoattendent.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umautoattendent の列名とデータ タイプを 指定します。
ex2007_umavailability.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umavailability の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_umcallanswer.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umcallanswer の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_umfax.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umfax の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_umgeneral.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umgeneral の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_umsubaccess.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_umsubaccess の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_blockedmails.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_blockedmails の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_blockedrcpts.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_blockedrcpts の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_spamstats.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス ex2007_spamstats の列名とデータ タイプを指定します。
ex2007_MailFlowLatency.spec	Microsoft Exchange SPI のデータクラス EX2007_MFLAT の列名とデータ タイプを指定します。
CmdletCommands.xml	Microsoft Exchange SPIで使用されているすべての Microsoft Exchange cmdlet のプロパティのデータ タイプを一覧表示します。
spimetadata.xml	Microsoft Exchange SPI のさまざまなデフォルトおよびユーザー定義の収集を定義します。
spi_msexch.xml	SHS コレクタを実行できるさまざまなモードを定義します。
spi_msexch_chkexch.vbs	SHS コレクタで使用するオペレーティング システムおよび Microsoft Exchange サーバー情報をチェックします。

110 第 4 章

カテゴリ	説明
spi_msexch.cmd	SHS コレクタを起動する shs_collector.pl を呼び出します。
spi_msexch_runSHSCollector. cmd	セルフヒーリング クライアントが SHS コレクタを 実行するために使用します。
spi_msexch_shs_install.xml	Microsoft Exchange SPI のインストール フォルダ の詳細が格納されています。
spi_msexch_shs_input.xml	spi_msexch.cmd の入力パラメータが格納されています。
register.bat	HP.OV.SPI.EXCustomCmdllets.dll を登録します。
Exspi_exshell.psc1	Microsoft Exchange SPI のカスタム PS スナップインを定義します。
exbpa_wrapper.vbs	ExBPACmd.exe を呼び出すラッパー スクリプト
exspi_e2k7_clust_config.js	クラスタ インスタンスを記述する apminfo.xml ファイルを生成します。
ovosysdetect_exspi.pl	Microsoft Exchange SPI がインストールされているかどうかをチェックします。
license.vbs	Microsoft Exchange SPI のライセンスの有効性を チェックします。

Exchange2k7_Discovery

表 10 インストルメンテーション カテゴリの詳細 - Exchange2k7_Discovery

カテゴリ	説明
interop.opcautolib.dll	Microsoft Exchange SPI の検出で使用される dll
Exchange_Discovery.exe.config	Exchange_Discovery.exe の設定ファイル
discoverresult.dll	Exchange_Discovery.exe が Microsoft Exchange SPI のサービス検出ツリーを作成するために使用します。
Exchange_Discovery.exe	Microsoft Exchange のトポロジーおよびサービスを 検出します。
msexchange.apm.xml	パッシブ クラスタ ノードで無効にする Microsoft Exchange SPI のポリシーの一覧が格納されていま す。
ex2k7_rundiscovery.js	クラスタ フェイルオーバーが発生した後、クラスタ ノード上で Microsoft Exchange SPI の検出ポリ シー (Exchange 2007 Discovery_jp) を実行します。

112 第 4 章

索引

E					
EXSPI データ コレクタ 44					
H					
HP Operations Manager 9					
HP Operations Topology Viewer 83					
HP Operations Topology Viewer $\mathcal{V}-\mathcal{V}$ 13					
HP Performance Manager 94					
HP Reporter 91					
M					
Microsoft Exchange Server 2007 10					
S					
SAN 環境 14					
Smart Plug-in for Microsoft Exchange Server 10					
Software Upgrade Tool Kit 24					
Χ					
XPL 設定ファイルの編集 31					
U					
インストール環境 18					
スタンドアロンの HP Reporter または HP					
Performance Manager 19 標準インストール 18					
リモート コンソールへの標準インストール 19					
לא					
管理ノード 28					
<					
グラフ 91					
*					

L

重要度レベル 12

は

凡例 15

ふ

フローチャート 15

ほ

ポリシー グループ 37、79 ポリシー タイプ 80

め

メッセージ警告 13

ょ

読み取りおよび書き込みアクセス 31

れ

レポート 91 レポート パッケージ 92

サービスマップ ビュー 12

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 ${\bf docfeedback@hp.com}$

Product name:
Document title:
Version number:
Feedback: