

# HP Operations Smart Plug-in for BEA WebLogic Server

For HP Operations Manager for Windows®

ソフトウェア バージョン : 6.10

---

## 設定ガイド

ドキュメント リリース : 2008 年 10 月

ソフトウェア リリース : 2008 年 10 月



## ご注意

### 保証について

Hewlett-Packard 社は、この文書に関して市場性および特殊目的への適合性の暗黙の保証を含む一切の保証を行わないものとします。Hewlett-Packard 社は、この文書内の欠陥に対して、およびこの文書の提供、実行、または使用に関連する直接損害、間接損害、実損害、偶発損害、および結果損害に対して責任を負わないものとします。

この情報は予告なしに変更されることがあります。

### Restricted Rights Legend

Confidential computer software. Valid license from HP required for possession, use or copying. Consistent with FAR 12.211 and 12.212, Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items are licensed to the U.S. Government under vendor's standard commercial license.

### 著作権について

©Copyright 2003-2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

### 商標について

UNIX® は、The Open Group の登録商標です。

Windows® は Microsoft Corporation の米国内での登録商標です。

Java™ は、Sun Microsystems, Inc. の米国内での登録商標です。

他社のライセンス契約については、製品のインストール用 DVD-ROM の spi-thirdparty-licenseagreements ディレクトリを参照してください。

## 更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が含まれています。

- ソフトウェアのバージョン番号。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 (年および月)。ドキュメントの更新ごとに変更します。
- ソフトウェア リリース (年および月)。当該バージョンのソフトウェアのリリース時期を示します。

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>**

このサイトには、HP Passport への登録とサインインが必要です。HP Passport ID の取得登録は次のページでおこなうことができます。

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

または、HP Passport のログインページで、**New users - please register** リンクをクリックします。

適切な製品のサポート 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 の営業担当にお問合せください。

## 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>**

この Web サイトには、連絡先情報および、製品、サービス HP Software が提供するサポートの詳細があります。

HP ソフトウェアサポート オンラインでは、お客様に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。

- ダウンロード可能なドキュメント
- 障害情報とトラブルシューティング情報
- パッチおよびアップデート
- トレーニング情報
- サポート プログラム情報
- ソフトウェア トレーニング情報の検索とお申し込み
- ソフトウェア トレーニング情報の検索とお申し込み
- ソフトウェア トレーニング情報の検索とお申し込み

一部のコンテンツでは HP Passport への登録やサービス契約 ID が必要となります。サポート サイト全体では、アクセス レベルは以下の項目で示されます。

アクセス レベルに関する詳細は、次のページをご参照ください。

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

HP Passport ID の取得登録は次のページでおこなうことができます。

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

# 目次

1 はじめに	9
2 WebLogic SPI のインストール、アップグレード、および削除	11
WebLogic SPI のインストール	11
WebLogic SPI のアップグレード	11
ポリシーの変更	11
前提条件	12
WebLogic SPI のアップグレード	12
WebLogic SPI の削除	14
タスク 1: WebLogic SPI のすべてのポリシーを管理対象ノードから削除する	14
タスク 2: 管理サーバー上の WebLogic SPI ノード グループを削除する	14
タスク 3: 管理サーバーから WebLogic SPI ソフトウェアを削除する	15
3 WebLogic SPI の設定	17
設定の前提条件	17
タスク 1: 管理対象ノードを追加する	17
タスク 2: アプリケーション サーバーのステータスを確認する	17
タスク 3: WebLogic ログイン情報を収集する	18
タスク 4: HPOM 管理対象ノード名を収集する	19
WebLogic SPI の基本設定	20
設定の前提条件	20
タスク 1: Discover WebLogic を実行する	20
タスク 2: 検出プロセスを確認する	23
タスク 3: 追加のプロパティを設定する	25
HTTPS モードで動作している WebLogic サーバー用に WebLogic SPI を設定する	27
WebLogic SPI の追加設定	29
高可用性環境での WebLogic SPI	30
設定の前提条件	30
高可用性環境での WebLogic SPI の設定	30
タスク 1: WebLogic SPI 監視設定ファイルを作成する	30
タスク 2: クラスタ アプリケーション設定ファイルを作成する	31
タスク 3: 要件に基づいて、HTTPS または DCE エージェント用に WebLogic SPI を設定する	32
その他の検出と設定のシナリオ	33
使用例 1: 管理ポートがオン (WebLogic サーバーは HTTPS モードで動作)	33
使用例 2: 管理ポートがオンでない (WebLogic サーバーは仮想 IP で動作)	34

<b>4 WebLogic SPI ポリシーのカスタマイズ</b> .....	35
WebLogic SPI のポリシー グループおよびタイプ .....	35
WebLogic SPI のポリシー グループ .....	35
WebLogic SPI のポリシー タイプ .....	36
ポリシーの基本的なカスタマイズ.....	37
メトリック ポリシーの変更.....	37
しきい値レベルとアクション .....	37
メッセージと重要度 .....	40
ポリシーの高度なカスタマイズ .....	41
新しいポリシー グループの作成 .....	41
WebLogic SPI コレクタ / アナライザ コマンドのパラメータ .....	42
WebLogic Server コマンドの基本的なパラメータ.....	42
JMX アクション コマンド パラメータの使用方法.....	45
スケジュール設定されたメトリックの収集間隔の変更.....	47
選択したメトリックの収集間隔の変更 .....	48
個々のアプリケーション /EJB/ サブレット /JDBC のしきい値のカスタマイズ.....	49
例.....	50
タグ付きのカスタム ポリシーの作成.....	50
デフォルトの WebLogic SPI ポリシーの復元.....	51
テキスト ベースのレポートの表示 .....	51
自動コマンド レポート .....	52
手作業で生成するレポート .....	52
レポートのサンプル.....	53
WebLogic SPI のグラフ.....	53
サポートされていないプラットフォーム上の WebLogic Server を監視する方法 .....	54
リモート ノード (WebLogic SPI がサポートしていないプラットフォーム上で動作) の監視 .....	54
リモート監視の実装.....	54
リモート システム監視の設定 .....	55
タスク 1: リモートの WebLogic Server を設定する .....	56
タスク 2: (オプション) HP Performance Agent を統合する .....	56
タスク 3: ローカル ノードを WebLogic SPI ノード グループに割り当てる .....	56
ログファイル用のリモート監視の設定 (オプション).....	57
リモート ログファイルのログファイル ポリシーの設定 .....	57
リモート監視の制限 .....	58
<b>5 WebLogic SPI で HPOM のレポート作成とグラフ作成の機能を統合</b> .....	59
WebLogic SPI を HP Performance Agent に統合 .....	61
WebLogic SPI を HP Reporter に統合 .....	62
HPOM 管理コンソールでレポートを表示.....	64
Reporter が生成するレポート .....	65
WebLogic SPI Reporter パッケージの削除.....	69
WebLogic SPI を HP Performance Manager に統合.....	69
警告通知条件を示すグラフの表示 .....	70

過去 / 現在の状態を示すグラフの表示 .....	71
HP Performance Manager のコンソールにグラフを表示 .....	71
グラフで利用可能な WebLogic SPI メトリック .....	72
WebLogic SPI Grapher パッケージの削除 .....	74
<b>6 ユーザー定義メトリック .....</b>	<b>75</b>
メトリック定義 DTD .....	76
MetricDefinitions 要素 .....	76
例. ....	76
Metric 要素 .....	77
例. ....	78
MBean 要素 .....	78
例. ....	80
FromVersion 要素と ToVersion 要素 .....	80
例. ....	81
Calculation 要素と Formula 要素 .....	81
構文 .....	81
関数 .....	81
例. ....	82
サンプル 1 .....	82
サンプル 2 .....	82
サンプル 3 メトリック定義ファイル .....	83
ユーザー定義メトリックの作成 .....	86
タスク 1: グラフ作成を無効にする (有効な場合) .....	86
タスク 2: メトリック定義ファイルを作成する .....	86
タスク 3: メトリック定義ファイルの名前と場所を設定する .....	86
タスク 4: UDM ポリシー グループとポリシーを作成する .....	87
タスク 5: ポリシー グループを配布する .....	88
タスク 6: グラフ作成機能を有効にする .....	88
<b>7 WebLogic SPI のトラブルシューティング .....</b>	<b>89</b>
Self-Healing Info ツール .....	89
ログ ファイルとトレース ファイル .....	90
UNIX 管理対象ノード .....	90
Windows 管理対象ノード .....	91
検出プロセスのトラブルシューティング .....	94
他の検出関連の問題 .....	96
Discovery ポリシーを手作業で配布 .....	97
Java ホーム ディレクトリの確認 .....	97
設定のトラブルシューティング .....	99
ノード名の確認 .....	99
ツールのトラブルシューティング .....	100

Glossary.....	103
Index.....	109



# 1 はじめに

HP Operations Smart Plug-in for BEA WebLogic Server (WebLogic SPI) を使用すると、HP Operations Manager for Windows (HPOM) のコンソールから BEA WebLogic サーバーを管理できます。WebLogic SPI には、HPOM にはない監視機能があります。HPOM の詳細については、HPOM コンソールのオンライン ヘルプを参照してください。

HPOM for Windows コンソールからは、HPOM 管理対象ノード上で動作している WebLogic サーバーの可用性、使用、パフォーマンスが監視できます。WebLogic SPI を、HP Reporter や HP Performance Manager のような他の HP Software 製品と統合すれば、統合的なレポートおよびグラフを取得でき、サーバーの使用、可用性、パフォーマンスの分析が可能になります。

WebLogic SPI のオンライン ヘルプには WebLogic SPI の概念などのトピックが記載されており、製品の理解に役立ちます。

本書では、以下のトピックについて説明します。

- WebLogic SPI のインストール、アップグレード、および削除
- WebLogic SPI の設定
- WebLogic SPI ポリシーのカスタマイズ
- WebLogic SPI で HPOM のレポート作成とグラフ作成の機能を統合
- ユーザー定義メトリック
- WebLogic SPI のトラブルシューティング



## 2 WebLogic SPI のインストール、アップグレード、および削除

### WebLogic SPI のインストール

HPOM for Windows がすでにインストールされている場合には、**WebLogic SPI** をインストールするために既存の **HPOM** セッションを停止する必要はありません。管理サーバーに **WebLogic SPI** をインストールするには、以下の手順を実行します。

- 1 HP Operations Smart Plug-ins DVD を管理サーバーの DVD ドライブに挿入します。[HP Operations Smart Plug-ins – InstallShield ウィザード] が起動されます。
- 2 [次へ] をクリックします。[プログラムの保守] ウィンドウが表示されます。
- 3 [製品のインストール] をクリックします。[製品の選択] ウィンドウが表示されます。
- 4 表示されたオプションから [BEA WebLogic] のチェックボックスを選択し、[次へ] をクリックします。
- 5 進行に伴って表示される指示に従ってインストールを完了します。詳細は、『*HP Operations Smart Plug-ins DVD インストール / アップグレードガイド*』を参照してください。

### WebLogic SPI のアップグレード



WebLogic SPI をバージョン 04.10.000 から 5.10 または 5.30 にアップグレードすると、既存の WLSSPI\_RPT\_METRICS データソースが自動的に削除されます。新しいデータソースが作成され、既存のデータは失われます。

CODA または HP Performance Agent のいずれを使用している場合でも、データソースが削除されます。

サポートされるソフトウェア、機能強化、修正、および既知の問題と回避策については、HP Operations Smart Plug-ins DVD の

\Documentation\Releasenotes\WebLogic\_AppServer\_Releasenotes.html に収録されている『*HP Operations Smart Plug-in for BEA WebLogic Server Release Notes*』(英語)を参照してください。

### ポリシーの変更

アップグレード処理中に、SPI for WebLogic Server ポリシー グループに含まれる既存の WebLogic SPI ポリシーは、別のポリシー グループに保存されます。過去に WebLogic SPI ポリシーをカスタマイズしている場合には、新しいバージョンのポリシーを同じようにカスタマイズする必要があります。新しくインストールしたポリシーを旧バージョンのポリシーと比較して、新しいポリシーをカスタマイズしてください。

## 前提条件

- 1 次の場所にある既存の WebLogic SPI 設定ファイルをバックアップします。  
`<OvOWShareInstallDir>\SPI-Share\wasspi\wls\conf\SiteConfig`  
OVO for Windows 7.50 では、<OvOWShareInstallDir> は、C:\Program Files\HP OpenView\Data\shared\  
- 2 InstallShield ウィザード (インストーラ) を実行して新しいバージョンの WebLogic SPI をインストールします。  
インストーラは、旧バージョンの WebLogic SPI がインストールされていることを検出すると、WebLogic SPI を新しいバージョンにアップグレードします。以下のタスクが実行されます。
  - 既存の SPI for WebLogic Server ポリシー グループの名前を SPI for WebLogic Server - Saved Policies に変更します。SPI for WebLogic Server ポリシー グループ内のカスタマイズしたデフォルトのポリシーは、SPI for WebLogic Server - Saved Policies ポリシー グループに保存されています。
  - 管理サーバー上の WebLogic SPI プログラムをアップデートします。
  - 管理サーバーに新しいツール、ポリシー、およびグラフ ファイルをインストールします。

## WebLogic SPI のアップグレード

WebLogic SPI をバージョン 5.30 にアップグレードするには、以下の手順を実行します。

- 1 WebLogic SPI バージョン 5.30 ソフトウェアをインストールします。11 ページの「[WebLogic SPI のインストール](#)」を参照してください。
- 2 SPI for WebLogic Server ノード グループを更新します。  
コンソール ツリーで、[ ツール ] → [ SPI for WebLogic Server ] → [ SPI Admin ] → [ Create WLSSPI Node Groups ] を選択します。  
WebLogic SPI サービス マップにあるノードはすべて、SPI for WebLogic Server ノード グループに配置されています。
- 3 既存のノードから旧バージョン (バージョン 4.0 以前) の変更された WebLogic SPI ポリシー (11 ページの「[ポリシーの変更](#)」参照) をすべてアンインストールします。ここでは、旧 SPI for WebLogic Server ポリシー グループから移動され、SPI for WebLogic Server - Saved Policies ポリシー グループに含まれていないカスタマイズされたポリシーもすべて削除します。
  - a コンソール ツリーで、[ ポリシー管理 ] → [ ポリシー グループ ] を選択します。
  - b [ SPI for WebLogic Server - Saved Policies ] ポリシー グループを選択します。
  - c このバージョンで変更されたポリシーを右クリックします。
  - d [ すべてのタスク ] → [ アンインストールする対象ノード ] を選択します。
  - e [ SPI for WebLogic Server ] ノード グループを選択します。[ OK ] を選択します。
  - f SPI for WebLogic Server - Saved Policies ポリシー グループに含まれていない、カスタマイズされているすべての WebLogic SPI ポリシーに対してこれらの手順を繰り返します。

- 4 以下の手順に従って、**SPI for WebLogic Server** ノード グループに新しいプログラムを配布します。
  - a **SPI for WebLogic Server** ノード グループを右クリックします。
  - b **[すべてのタスク]** → **[プログラムの配布]** を選択します。
  - c **[SPI for WebLogic Server]**、**[WLSSPI Discovery]**、および **[SPI for JMX Application Servers]** を選択します。
  - d **[新しいプログラムを配布する前に、既存のプログラムをすべて削除する]** チェックボックスが選択されていないことを確認します。
  - e **[OK]** をクリックします。
- 5 **WLSSPI** ポリシー グループ内の変更されたポリシーを、カスタマイズされている旧バージョンのポリシーに合わせてカスタマイズします。この作業は、新旧のポリシーを開いて、横に並べて比較しながら行います。
- 6 変更されたポリシーを配布します。

**WLSSPI** ポリシー グループの変更されたポリシーをすべての **WebLogic** ノードに配布するには、変更されたポリシーを **SPI for WebLogic Server** ノード グループにドラッグ アンド ドロップします。

変更されたポリシーを選択した **WebLogic** ノードに配布するには、以下の手順を実行します。

  - a 変更されたポリシーを右クリックします。
  - b **[すべてのタスク]** → **[配布先ノード...]** を選択します。
  - c ポリシー グループを配布するノード (1 つまたは複数) を選択します。
  - d **[OK]** をクリックします。



**WebLogic SPI** をアップグレード後、**BEA WebLogic Server** のインスタンスを管理ノードに追加する場合、**Discover WebLogic** ツールをそのノードで実行する必要があります。

# WebLogic SPI の削除

WebLogic SPI を完全に削除するには、WebLogic SPI のプログラム コンポーネントおよび WebLogic SPI のポリシーをすべて削除します。

以下のタスクをこのとおりの順序で実行します。


## タスク 1: WebLogic SPI のすべてのポリシーを管理対象ノードから削除する

- 1 コンソール ツリーで、[ **ポリシー管理** ] → [ **ポリシー グループ** ] を選択します。
- 2 [ **SPI for WebLogic Server** ] を右クリックし、[ **すべてのタスク** ] → [ **アンインストールする対象ノード** ] を選択します。ノード選択ウィンドウが表示されます。
- 3 ポリシーがインストールされているノードを選択します。
- 4 [ **OK** ] をクリックします。
- 5 ポリシーがアンインストールされたことを確認します。ポリシー グループの下に [ **配布ジョブ** ] でジョブの状態を確認します。次のタスクを開始する前に、すべての WebLogic SPI ポリシーをアンインストールしておく必要があります。

他の HPOM ポリシー グループに属するポリシー (WebLogic SPI のデフォルト ポリシーのコピー) をカスタマイズしている場合、そのポリシーも削除する必要があります。

## タスク 2: 管理サーバー上の WebLogic SPI ノード グループを削除する

Create WLSSPI Node Groups ツールの実行または手作業により SPI for WebLogic Server ノード グループを作成していた場合には、以下の手順に従ってそのグループを削除する必要があります。

- 1 コンソール ツリーで、[ **ノード** ] → [ **SPI for WebLogic Server** ] を選択します。
- 2 ノード設定エディタを開きます。
  - a コンソール ツリーで、[ **ノード** ] フォルダを選択します。
  - b 設定ツールバーのノード アイコン  をクリックしてエディタを開きます。ノード リストが表示されます。
- 3 削除するノード グループの名前を選択し、**Delete** キーを押します。ノード グループを右クリックして、[ **削除** ] を選択することもできます。[ **確認して削除** ] ウィンドウが表示されます。
- 4 [ **はい** ] をクリックします。
- 5 [ **OK** ] をクリックして、[ **管理ノードの設定** ] ウィンドウを閉じます。

### タスク 3: 管理サーバーから WebLogic SPI ソフトウェアを削除する

- 1 HP Operations Smart Plug-ins DVD を管理サーバーの DVD ドライブに挿入します。[HP Operations Smart Plug-ins – InstallShield ウィザード] が起動されます。
- 2 最初の画面で、**[次へ]** を選択します。[プログラムの保守] ウィンドウが表示されます。
- 3 **[製品の削除]** を選択します。[アンインストールする製品の選択] ウィンドウが表示されます。
- 4 **[BEA WebLogic]** チェックボックスを選択し、**[次へ]** をクリックします。
- 5 進行に伴って表示される指示に従って削除を完了します。





## 3 WebLogic SPI の設定

この章では、HPOM 用に **WebLogic SPI** を設定する方法について説明します。まず、設定の前提条件をすべて満たします。その後で基本設定を行い、環境に応じて追加設定を行います。

### 設定の前提条件

WebLogic SPI を設定する前に、以下のタスクを実行します。

#### タスク 1: 管理対象ノードを追加する

HPOM から各 **WebLogic Administration Server** および **WebLogic** 管理サーバーを管理したい場合には、**WebLogic** サーバーが動作している各ノードが **HPOM** 管理対象ノードとして設定されていることを確認してください。

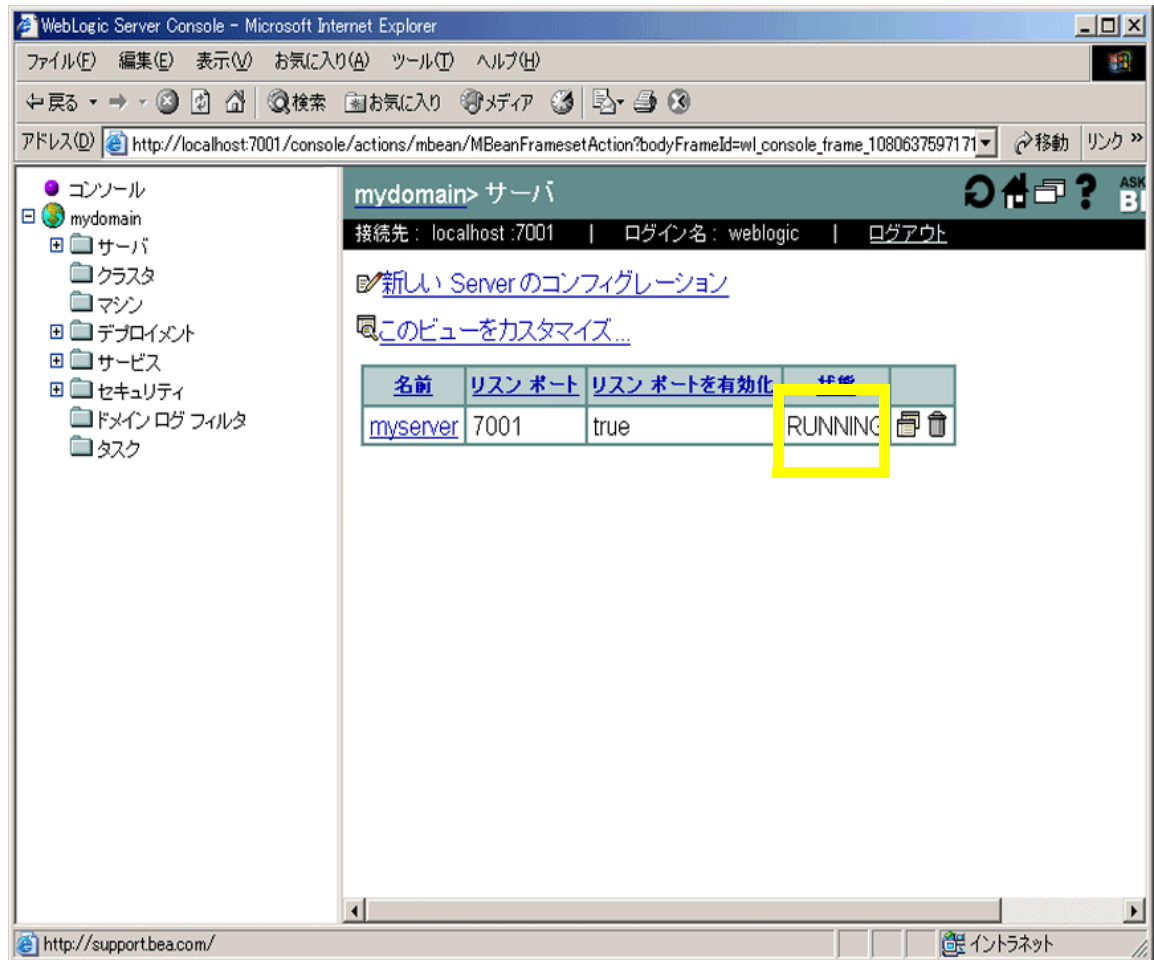
UNIX 管理対象ノードを追加するには、以下の手順を実行します。

- 1 ノードに **HP Operations** エージェントをインストールします。詳細については、**HPOM** コンソールのオンライン ヘルプのトピック「**UNIX** コンピュータへのエージェントのインストール」を参照してください。
- 2 **UNIX** 上の、管理する各 **WebLogic Server** ノードを指定します。詳細については、**HPOM** のオンライン ヘルプのトピック「管理ノードの設定」を参照してください。

**Windows** 管理対象ノードを追加するには、**Windows** 上の、管理する各 **WebLogic Server** ノードを指定します。詳細については、**HPOM** のオンライン ヘルプのトピック「管理ノードの設定」を参照してください。以上の手順を完了すると、**HP Operations** エージェントは自動的にインストールされます。

#### タスク 2: アプリケーション サーバーのステータスを確認する

**WebLogic** 管理コンソールからアプリケーション サーバーのステータスを調べることにより、アプリケーション サーバーが動作していることを確認できます。**WebLogic SPI** 検出ポリシーは、動作しているアプリケーション サーバーだけしか検出しません。



### タスク 3: WebLogic ログイン情報を収集する

各 WebLogic Administration Server の WebLogic ログインとパスワードを収集します。

既存のログインとパスワードを使用したくない場合は、それらを新たに作成します。ログインとパスワードは、WebLogic SPI 検出プロセスが基本設定情報を収集するため、および WebLogic SPI データ コレクタがメトリックを収集するために使用します。

すべての WebLogic Administration Server にアクセスするためのログインとパスワードが同じであれば、WebLogic SPI の設定は簡単です。

- ▶ WebLogic Server のインスタンスがデフォルトとは異なるサーバー ログイン名とパスワードを持っている場合には、検出ツールを起動する前に **Configuration Editor** を使用して、そのサーバーのログイン情報を明示的に設定する必要があります。検出ツールおよび Configuration Editor の詳細については、WebLogic SPI のオンライン ヘルプを参照してください。

#### WebLogic Server バージョン 6.x

WebLogic Server のバージョン 6.x を実行している場合、デフォルトの管理ログインである「system」を使用できます。

別のログインを設定するには、以下の手順を実行します。

- 1 **WebLogic Server** 管理コンソールで、**WebLogic SPI** で使用する予定のログインとパスワードを作成します (まだ存在しない場合)。
- 2 `weblogic.admin.mbean` という名前の **ACL** を作成します (まだ存在しない場合)。
- 3 この **ACL** について `access` という名前の権限を作成します (まだ存在しない場合)。
- 4 `access` 権限 (ステップ 3 で作成) に対するログイン (ステップ 1 で作成) をユーザーのリストに追加します。

#### WebLogic Server バージョン 7.0 以上の場合

**WebLogic Server** バージョン 7.x 以降を実行している場合は、**WebLogic Server** のインストール時に設定した管理ログインを使用するか、**WebLogic Administrators** または **Monitors** グループに属するユーザーを使用することができます。

**Administrators** または **Monitors** グループに属するユーザーを設定するには、**WebLogic** 管理コンソールを使用します。ユーザーの作成方法およびユーザーをグループに割り当てる方法の詳細については、『*WebLogic リソースのセキュリティ*』の「ユーザーとグループ」を参照してください ([http://e-docs.bea.com/wls/docs70/secwlrres/usrs\\_grps.html](http://e-docs.bea.com/wls/docs70/secwlrres/usrs_grps.html) または [http://e-docs.bea.com/wls/docs81/secwlrres/usrs\\_grps.html](http://e-docs.bea.com/wls/docs81/secwlrres/usrs_grps.html))。



**Monitors** グループのユーザーは **Start/Stop WebLogic ツール** (**WebLogic Server** を **HPOM** コンソールから起動 / 停止) を使用することも **JMX** アクションを実装中に **JMX** 呼び出し「**set**」を実行 (**UDM** を作成中に特定の属性に値を割り当てるため) することもできません。

## タスク 4: HPOM 管理対象ノード名を収集する

**WebLogic Administration Server** が動作している **HPOM** 管理対象ノードの名前を収集します。**WebLogic SPI** を設定するときには、それらの管理対象ノードを選択する必要があります。



**WebLogic** 管理サーバーだけしかインストールされていない **HPOM** 管理対象ノードの名前は収集する必要はありません。それらの管理対象ノードでは、**WebLogic** 管理サーバーが動作している限り、**WebLogic SPI** の基本設定を完了した時点で自動的に **WebLogic** 管理サーバーが検出されます。

# WebLogic SPI の基本設定

HTTP モードで動作している WebLogic サーバー用に WebLogic SPI の基本設定を行うには、以下のタスクを実行します。HTTPS モードで動作している WebLogic サーバー用に WebLogic SPI を設定する方法については、27 ページの「[HTTPS モードで動作している WebLogic サーバー用に WebLogic SPI を設定する](#)」を参照してください。

## 設定の前提条件

Discover WebLogic ツールを起動する前に、管理対象ノードに以下のプログラム ファイルを配布します。

- SHS Data Collector
- SPI Data Collector
- SPI for WebLogic Server
- WLSSPI Discovery

これらのプログラム ファイルを配布するには、以下の手順を実行します。

- 1 HPOM コンソールで、**[Operations Manager]** → **[ノード]** を選択します。
- 2 Discover WebLogic ツールを実行する管理対象ノードを右クリックします。
- 3 **[すべてのタスク]** → **[プログラムの配布]** を選択します。[プログラムの配布] ウィンドウが表示されます。
- 4 プログラム ファイルのリストから、**[SHS Data Collector]**、**[SPI Data Collector]**、**[SPI for WebLogic Server]**、**[WLSSPI Discovery]** を選択し、**[OK]** をクリックします。

これらのファイルの配布が成功したかどうかを確認するには、**[ポリシー管理]** の下の **[配布ジョブ]** をチェックします。エラー メッセージがあってははいけません。

## タスク 1: Discover WebLogic を実行する

Discover WebLogic は、検出に必要な基本設定プロパティを設定し、WebLogic SPI の検出ポリシーを配布して、サービス マップを更新します。

Discover WebLogic を実行するには、以下の手順を実行します。

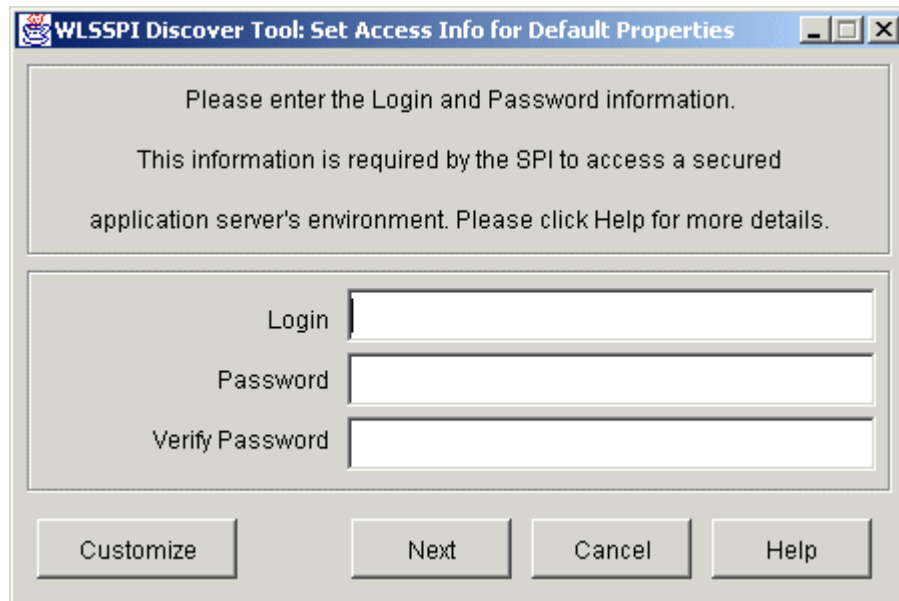
- 1 HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ツール]** → **[SPI for WebLogic Server]** → **[SPI Admin]** を選択します。
- 2 **[Discover WebLogic]** をダブルクリックします。[パラメータの編集] ウィンドウが表示されます。
- 3 WebLogic Administration Server が動作している管理対象ノードを選択し、**[起動]** をクリックします。  
  
[Console Status] ウィンドウが表示されます。数秒待つと、[Introduction] ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、Discover WebLogic ツールについての簡単な情報が記載されています。
- 4 **[Next]** をクリックします。

2 つ目の [Introduction] ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、検出プロセスが機能するために必要なプロパティについての情報が含まれます。

5 [Next] をクリックします。

6 WebLogic SPI の LOGIN および PASSWORD プロパティを設定していない場合には、[Set Access Info for Default Properties] ウィンドウが表示されます。

▶ LOGIN および PASSWORD プロパティをすでに設定してある場合には、Configuration Editor が表示されます。ステップ 7 に進みます。



LOGIN および PASSWORD プロパティに、18 ページの「[タスク 3: WebLogic ログイン情報を収集する](#)」で収集した WebLogic のログインとパスワードを設定します。デフォルトのログインおよびパスワード (WebLogic バージョン 5.1 と 6.x)、または WebLogic Server のインストール時に設定したログインおよびパスワード (WebLogic バージョン 7.0 以上) を使用している場合でも、LOGIN および PASSWORD を設定する必要があります。

このウィンドウで設定した LOGIN および PASSWORD プロパティは、デフォルトの WebLogic のログインおよびパスワードとして使用されます (これらはグローバル プロパティのレベルで設定されます)。つまり、NODE レベルやサーバー固有の LOGIN および PASSWORD プロパティが設定されていない場合には、WebLogic SPI は、すべての WebLogic Administration Server にアクセスするのにこの WebLogic のログインおよびパスワードを使用します。設定構造の詳細については、オンライン ヘルプのトピック「[The configuration](#)」を参照してください。


WebLogic Administration Server のログインとパスワードが、すべての HPOM 管理対象ノード上のすべての WebLogic のインスタンスについて同じである場合には、以下の手順を実行します。

- a [Set Access Info for Default Properties] ウィンドウで [LOGIN] と [PASSWORD] を設定します。
- b [Next] をクリックします。
- c ステップ 8 に進みます。

WebLogic Administration Server のログインとパスワードが、管理対象ノード間では異なるが、各管理対象ノード上では WebLogic Administration Server のすべてのインスタンス間で同じであるという場合は、NODE レベルで LOGIN と PASSWORD のプロパティを設定して WebLogic SPI 設定をカスタマイズする必要があります（設定構造の詳細については、オンライン ヘルプのトピック「Configuration editor operation」を参照してください）。

- a [Set Access Info for Default Properties] ウィンドウで、[LOGIN] および [PASSWORD] に、最もよく使用される WebLogic のログインおよびパスワードを設定します。
- b [Customize] をクリックして Configuration Editor を起動し、NODE レベルで LOGIN と PASSWORD のプロパティを設定します。

WebLogic Administration Server のログインおよびパスワードが、管理対象ノード間では異なり、管理対象ノード上では WebLogic Administration Server のすべてのインスタンス間で異なるという場合は、サーバー固有のレベルで LOGIN、PASSWORD、NAME および PORT プロパティを設定して WebLogic SPI 設定をカスタマイズする必要があります。設定構造の詳細については、オンライン ヘルプのトピック「The configuration」を参照してください。

- a [Set Access Info for Default Properties] ウィンドウで、[LOGIN] および [PASSWORD] に、最もよく使用される WebLogic のログインおよびパスワードを設定します。
  - b [Customize] をクリックして Configuration Editor を起動し、サーバー固有のレベルで LOGIN、PASSWORD、NAME および PORT プロパティを設定します。
- 7 Configuration Editor で、プロパティを設定します。Configuration Editor の使用方法については、WebLogic SPI のオンライン ヘルプを参照してください。
  - 8 [Next] をクリックして変更を保存し、エディタを終了します。[Confirm Operation] ウィンドウが表示されます。
  - 9 [OK] をクリックします。選択した管理対象ノードに検出ポリシーが配布されます。
    -  [Cancel] をクリックした場合には、検出ポリシーは配布されません。ただし、設定に変更を加えた場合には、それらの変更は管理サーバー上の設定に残ります。選択した管理対象ノードの設定に変更を加えるには、Discover WebLogic ツールを起動してそれらの管理対象ノードを選択し、Configuration Editor で [Next] をクリックしてから [OK] をクリックします。
  - 10 [Console Status] ウィンドウを調べてエラー メッセージの有無を確認します。何も表示されていなければ、[Close] をクリックします。

ウィンドウにエラー メッセージが表示されている場合は、94 ページの「[検出プロセスのトラブルシューティング](#)」を参照し、診断とトラブルシューティングを行ってください。

## タスク 2: 検出プロセスを確認する

環境内の管理対象ノードの数によっては、確認が完了するまで数分かかります。

検出プロセスが正常に完了したことを確認するには、以下の手順を実行します。

- 1 管理対象ノードのメッセージブラウザに以下のメッセージが表示されているかチェックします。

Updating WLS SPI configuration in HPOM server for <node>

管理サーバーのメッセージブラウザに以下のメッセージが表示されていることを確認します。

The SPI configuration for <node> was updated by discovery in the HPOM server. The updated configuration is as shown below

環境内の管理対象ノードの数によっては、すべての管理対象ノードについてこれらのメッセージが表示されるのに数分かかります。

これらのメッセージが存在すれば、WLSSPI Discovery ポリシーは正常に配布されています。

これらのメッセージが存在しない場合は、25 ページの「[タスク 3: 追加のプロパティを設定する](#)」に進みます。

- 2 HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ サービス ]** → **[ アプリケーション ]** → **[WebLogic]** を選択します。サービス マップが表示されます。サービス マップ全体が表示されるまで、しばらく時間がかかります。
- 3 WebLogic Server のインスタンスが正しく表示されていることを確認します。



検出プロセスが完了した後、該当する WebLogic SPI グループ ポリシーが管理対象ノード上に配布されます。ポリシーが配布された後に、WebLogic SPI 操作用に管理対象ノードをセットアップするための自動手順が開始します。

- 4 サービス マップが表示されてから 10 分後に Verify ツールを実行し、管理対象ノードにインストールされているポリシーのバージョンを確認します。Verify ツールを起動するには、以下の手順を実行します。
  - a HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ ツール ]** → **[SPI for WebLogic Server]** → **[SPI Admin]** を選択します。
  - b **[Verify]** 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。
  - c Verify ツールを実行するノードを選択します。WebLogic Administration Server および WebLogic 管理サーバーを実行するすべての管理対象ノードを選択します。
  - d **[ 起動 ]** をクリックします。
  - e **[ 閉じる ]** をクリックします。

確認して問題がなければ、29 ページの「[WebLogic SPI の追加設定](#)」に進みます。問題がある場合は、[タスク 3: 追加のプロパティを設定する](#)に進みます。

検出が正常終了すると、下図のようにサービス マップが表示されます。サービス マップを使用すると、問題のあるアプリケーション/サービスがわかります。サービス マップ内の線は、重要度のレベルによって色分けされています。たとえば、赤い線は、アプリケーションに重大な問題が発生していることを示します。







## タスク 3: 追加のプロパティを設定する

LOGIN と PASSWORD は、検出プロセスに必要な基本のプロパティです。ただし環境によっては、追加の設定プロパティが検出プロセスに必要です。プロパティの詳細な定義については、WebLogic SPI のオンライン ヘルプを参照してください。

プロパティ	説明	設定が必要な場合
JAVA_HOME	Java がインストールされているデフォルトのディレクトリ。 使用できる Java の最新バージョンを使用します。WebLogic Server バージョン 9.x または 10.0 を実行している場合には、Java バージョン 1.4.1 以降を使用する必要があります。	以下の状況では、JAVA_HOME プロパティを設定する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"><li>• ノードにバージョンの異なる WebLogic Server が複数インストールされている場合。</li><li>• バージョンが異なる Java が複数インストールされている場合。</li><li>• WebLogic Server およびサービス パックのインストールに BEA のインストール スクリプトを使用しなかった場合。</li></ul>
HOME_LIST	WebLogic Server がインストールされているディレクトリのリスト。	以下の状況では、HOME_LIST プロパティを設定する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"><li>• WebLogic Server およびサービス パックのインストールに BEA のインストール スクリプトを使用しなかった場合。</li><li>• BEA の registry.xml ファイルの内容に誤りがある場合、またはこのファイルが見つからない場合。</li></ul>
ADDRESS	WebLogic Server がリスンしているドメイン名または IP アドレス。	WebLogic Server に仮想 IP アドレスが設定されている場合。

プロパティ	説明	設定が必要な場合
NODE_NAMES	サーバーがリスンしている仮想 IP アドレス。設定されていない場合には、リモートの WebLogic Server は検出されません。	リモートの WebLogic Server が仮想 IP をリスンしている場合。
ADMIN_PORTS	<p>WebLogic Admin サーバーのポート番号。ドメイン設定ファイル (config.xml) は、以下のデフォルトディレクトリにある可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>&lt;WebLogic_Install_Dir&gt;\config\&lt;WebLogic_Domain&gt;\</code> (WebLogic 6.x の場合)</li> <li>• <code>&lt;BEA_Home_Dir&gt;user_projects\domains\&lt;WebLogic_Domain&gt;\</code> (WebLogic 7.0 SP2 以降の場合)</li> </ul> <p>ここで、  <code>&lt;WebLogic_Install_Dir&gt;</code> は WebLogic Server がインストールされているディレクトリであり、  <code>&lt;BEA_Home_Dir&gt;</code> は registry.xml ファイルを格納しているディレクトリであり、  <code>&lt;WebLogic_Domain&gt;</code> は WebLogic のドメイン名です。</p>	WebLogic Server のドメイン設定ファイルがデフォルトのディレクトリに存在しない場合。
EXCLUDE_SAMPLES	このプロパティに「true」を設定すると、WebLogic Server のサンプルプログラムを検出対象から除外できます。検出時間を短縮するには、Default Properties でこのプロパティに「true」を設定することをお勧めします。検出プロセスが完了するまでに数分かかる場合があります。	検出時間を短縮する場合。



Discover WebLogic ツールの起動時には、JAVA\_HOME のデフォルト値が使用されます。WebLogic サーバーのインスタンス用に JAVA\_HOME に別の値を設定した場合には、Configuration Editor を使用して JAVA\_HOME にその値を明示的に設定する必要があります。JAVA\_HOME プロパティおよび Configuration Editor の詳細については、WebLogic SPI のオンライン ヘルプを参照してください。

上記のプロパティ (1 つまたは複数) を設定するには、以下の手順に従います。

- 1 20 ページの「[タスク 1: Discover WebLogic を実行する](#)」に記載されている作業をもう一度行います。手順 7 に進んだら、上記のプロパティ (1 つまたは複数) を設定します。
- 2 23 ページの「[タスク 2: 検出プロセスを確認する](#)」に記載されている作業をもう一度行います。
- 3 確認して問題がなければ、29 ページの「[WebLogic SPI の追加設定](#)」に進みます。

確認して問題があった場合は、メッセージブラウザのエラーメッセージを確認し、その指示に従って問題点を修正します。

## HTTPS モードで動作している WebLogic サーバー用に WebLogic SPI を設定する

WebLogic Administration Server が t3s (HTTPS) で動作し、それに対応する WebLogic サーバーが t3 (HTTP) で動作している場合には、以下の手順を実行します。

- 1 HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ ツール ]** → **[SPI for WebLogic Server]** → **[SPI Admin]** を選択します。
- 2 **[Discover WebLogic]** をダブルクリックします。
- 3 WebLogic Administration Server が動作している管理対象ノードを選択します。
- 4 **[起動]** をクリックします。**[Console Status]** ウィンドウが表示されます。数秒待つと、**[Introduction]** ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、**Discover WebLogic** ツールについての簡単な情報が記載されています。
- 5 **[Next]** をクリックします。2 回目の **[Introduction]** ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、検出プロセスが機能するために必要なプロパティについての情報が含まれます。
- 6 **[Next]** をクリックします。**[Set Access Info for Default Properties]** ウィンドウが表示されます。
- 7 BEA WebLogic の **LOGIN** および **PASSWORD** プロパティを設定します。
- 8 **ADMIN\_PORTS** および **PROTOCOL** プロパティを設定します。**PROTOCOL** のデフォルト値は、**t3s** です。
- 9 **ADMIN\_PORTS** はアプリケーションサーバーがリスンする **SSL** ポートです。**PROTOCOL** プロパティには、アプリケーションサーバーのポートで使用している通信方式 (**SSL** または **非 SSL**) を指定します。
- 10 必要に応じて、**PASSPHRASE** および **KEYSTORE** プロパティを設定します。**[Next]** をクリックし、選択したノードで検出を実行します。

**KEYSTORE** は、**SSL** 信頼キーストア ファイルへの完全修飾パスです。

**PASSPHRASE** は、WebLogic Administration Server の **SSL** 環境の **KEYSTORE** に設定したパスワードです。

プロパティの設定の詳細については、WebLogic SPI のオンライン ヘルプを参照してください。



プロパティ **KEYSTORE**、**PASSPHRASE**、および **PROTOCOL** は、任意のレベル (グローバル、グループ、ノード、またはサーバー) で設定できます。**SSL** を使用する場合には **PROTOCOL** が必要です。**KEYSTORE** および **PASSPHRASE** の設定は、**SSL** 環境でキーストアおよびパスワードを使用する場合にのみ必要です。

Discovery が正常に完了したら、以下の手順を実行します。

- 1 HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ ツール ]** → **[SPI for WebLogic Server]** → **[SPI Admin]** を選択します。
- 2 **[Configure WebLogic]** をダブルクリックします。
- 3 検出された新しいサーバーを選択します。
- 4 **[ 起動 ]** をクリックします。**[Console Status]** ウィンドウが表示されます。数秒待つと、**[WLSSPI Configure Tool: Introduction]** ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、Configure ツールについての説明が記載されています。
- 5 **[Next]** をクリックします。Configuration Editor が開きます。
- 6 PROTOCOL プロパティの値に、WebLogic サーバーで使用する **t3** を設定します。WebLogic サーバー用に PROTOCOL プロパティの値を変更しない場合には、WebLogic Administration Server 用のデフォルト値 (**t3s**) が設定されます。設定プロパティの優先順位の詳細については、WebLogic SPI のオンライン ヘルプの「**Configuring WebLogic SPI**」を参照してください。
- 7 アクティブな Security Realm の下の **BEA** に、**MONITOR USER** を作成します。
- 8 **SERVER** プロパティ内に新しく作成したユーザーの資格証明を使用します (サーバーの **LOGIN** および **PASSWORD** プロパティに、**Monitor User** に設定したような値を設定します)。

WebLogic Server の各インスタンスについて、上記の手順を繰り返します。

WebLogic Administration Server およびそれに対応している WebLogic サーバーが共に **t3s** (HTTPS) で動作している場合でも、WebLogic Administration Server および WebLogic サーバーは上記と同様に設定できます。ただし、WebLogic サーバーは WebLogic Administration Server と同じモードで動作しているため、PROTOCOL プロパティに **t3** を設定してはいけません。PROTOCOL プロパティには、デフォルト値の **t3s** を設定します。

# WebLogic SPI の追加設定

WebLogic SPI の基本設定が正常に完了したら、**Discovery** ポリシーでは自動的に検出されなかったプロパティを設定するか、または追加のコンポーネントをインストールおよび設定することによって、**WebLogic SPI** 設定を完了させる必要があります。これらのプロパティをどれだけ設定するかと、追加のコンポーネントを設定するかどうかは、ユーザーの環境によって異なります。

## プロパティ

## 設定が必要な場合

**START\_CMD** および **STOP\_CMD** HPOM コンソールから **Start WebLogic** および **Stop WebLogic** ツールを実行する場合。

**LAUNCH\_DIR**

**WebLogic Server** に絶対ログ ファイル名が設定されていない場合、または **WebLogic Server** のインストール ディレクトリと起動ディレクトリとの場所が異なる場合 (**WebLogic 6.x** のみ)。

- ユーザー定義のメトリックを設定する場合は、これまで説明した手順以外に必要なインストールに関する情報について、**JMX Metric Builder** のリリース ノートを参照してください。また、これまで説明した手順以外に必要な設定に関する情報について、**JMX Metric Builder** のオンライン ヘルプを参照してください。
- **HP Performance Manager** (別途購入) がインストールされている場合には、追加インストールと設定の詳細について、69 ページの「[WebLogic SPI を HP Performance Manager に統合](#)」を参照してください。
- **HP Reporter** (別途購入) がインストールされている場合には、インストールと設定の詳細について、62 ページの「[WebLogic SPI を HP Reporter に統合](#)」を参照してください。

設定を更新するには、以下の手順を実行します。

- 1 HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ ツール ]** → **[SPI for WebLogic Server]** → **[SPI Admin]** を選択します。
- 2 **[Configure WLSSPI]** をダブルクリックします。**[Edit Parameter]** ウィンドウが表示されます。
- 3 設定する管理対象ノードを選択します。
- 4 **[ 起動 ]** をクリックします。**[Console Status]** ウィンドウ、続いて、**[Introduction]** ウィンドウが表示されます。
- 5 **[Next]** をクリックします。**Configuration Editor** が開きます。
- 6 プロパティを設定します。
- 7 **[Next]** をクリックして保存し、エディタを終了します。

WebLogic SPI のプロパティの詳細および **Configuration Editor** によるプロパティの設定方法については、**WebLogic SPI** のオンライン ヘルプの「**Configuration properties**」を参照してください。

# 高可用性環境での WebLogic SPI

高可用性とは、一般的な用語であり、ビジネス クリティカルであるためにリソースを冗長化してダウンタイムから保護する必要がある環境を表します。高可用性を実現するためには、多くの場合、クラスタ システムが使用されます。

WebLogic SPI は、フェイルオーバーによって中断のない WLS 可用性を実現しているクラスタ環境に対応させるように設定することができます。WebLogic SPI による監視は、クラスタ環境に同期させると、故障したノードからアクティブなノードに切り替えて行うことができます。

## 設定の前提条件

高可用性環境で WebLogic SPI を使用するための前提条件は、以下のとおりです。

- 管理サーバー : HPOM for Windows 8.10、HPOM for Windows 8.00 または OVO for Windows 7.50
- ノード : HP-UX MCSG クラスタ、Veritas クラスタ (WebLogic Server バージョン 10.0 のみ)
- HPOM 8.x HTTPS および DCE エージェント バージョン (詳細は、エージェント クラスタのサポート マトリックスを参照)

## 高可用性環境での WebLogic SPI の設定

高可用性環境で WebLogic SPI を使用するように設定するには、以下のタスクを実行します。

### タスク 1: WebLogic SPI 監視設定ファイルを作成する

WebLogic SPI は、クラスタ アプリケーション設定ファイルと連携する監視設定ファイル `<appl_name>.apm.xml` を使用します。



`<appl_name>` は `namespace_name` です。詳細は、『*HP Operations Manager for UNIX HTTPS Agent Concepts and Configuration Guide*』を参照してください。

`<appl_name>.apm.xml` ファイルには、管理対象ノードの WebLogic SPI テンプレートがすべてリストされます。そのため、非アクティブなノードとアクティブ ノードに応じて、これらのテンプレートを無効または有効にすることができます。

WLS 環境用のクラスタ アプリケーション設定ファイルを作成するには、以下の手順を実行します。

- 1 以下の構文を使用して、`<appl_name>.apm.xml` ファイルを作成します。

```
<?xml version="1.0"?>
<APMAApplicationConfiguration>
  <Application>
    <Name> ... </Name>
    <Template> ... </Template>
    <StartCommand>wasspi_wls_perl -S wasspi_wls_clusterSvrApp -opt
startMonitor $instance</StartCommand>
    <StopCommand>wasspi_wls_perl -S wasspi_wls_clusterSvrApp -opt
stopMonitor $instance</StopCommand>
  </Application>
</APMAApplicationConfiguration>
```

- 2 <Name></Name> タグ内に、**namespace\_name** を入力します。
- 3 このファイルは、**DCE** エージェントの場合には、\$OvDataDir/bin/instrumentation ディレクトリに保存します。**HTTPS** エージェントの場合には、\$OvDataDir/bin/instrumentation/conf ディレクトリに保存します。

### サンプルの <appl\_name>.apm.xml ファイル

```
<?xml version="1.0"?>
<APMApplConfiguration>
  <Application>
    <Name>wlsspi</Name>
    <Template>WLSSPI Error Log</Template>
    <Template>WebLogic Logs</Template>
    <Template>WLSSPI-05min</Template>
    <Template>WLSSPI-15min</Template>
    <Template>WLSSPI-1h</Template>
    <StartCommand>wasspi_wls_perl -S wasspi_wls_clusterSvrApp -opt
      startMonitor $instance</StartCommand>
    <StopCommand>wasspi_wls_perl -S wasspi_wls_clusterSvrApp -opt
      stopMonitor $instance</StopCommand>
  </Application>
</APMApplConfiguration>
```

エージェントにパッシブ ノードでのポリシーの実行を禁止させるには、<template></template> タグ内にポリシー名を記述する必要があります。



<appl\_name>.apm.xml は、アプリケーションのネームスペースに依存します。インスタンスレベルには依存しません。したがって、パッケージ切り替え時に実行する起動および停止アクションには、第 1 パラメータに対応するインスタンス名を指定する必要があります。環境変数 \$instanceName は、起動または停止タスクの実行時に ClAw により設定されます。

## タスク 2: クラスタ アプリケーション設定ファイルを作成する

クラスタ アプリケーション設定ファイル apminfo.xml と **WebLogic SPI** の <appl\_name>.apm.xml ファイルを連携させて使用することにより、**WebLogic SPI** の監視対象インスタンスをクラスタのリソース グループに関連付けることができます。これにより、同一クラスタ内のノード間でリソース グループを移動させると、故障したノードでの監視が停止し、新しいノードで監視が開始されるようになります。

クラスタ アプリケーション設定ファイル apminfo.xml を作成するには、以下の手順を実行します。

- 1 テキスト エディタを使用して、ファイルを作成します。構文は以下のとおりです。

```
<?xml version="1.0"?>
<APMClusterConfiguration>
  <Application>
    <Name>namespace_name</Name>
    <Instance>
      <Name><Instance Name></Name>
      <Package><Package Name></Package>
    </Instance>
```



```
<Application>
</APMClusterConfiguration>
```

- 2 <Name></Name> タグ内に、**namespace\_name** を入力します。
- 3 apminfo.xml ファイルは、**HTTPS** エージェントの場合には、\$OvDataDir/conf/conf ディレクトリに保存します。**DCE** エージェントの場合には、\$OvDataDir/conf/OpC ディレクトリに保存します。

### サンプルの apminfo.xml ファイル

```
<?xml version="1.0" ?>
<APMClusterConfiguration>

  <Application>
    <Name>namespace_name</Name>
    <Instance>
      <Name>instance_name</Name>
      <Package>test</Package>
    </Instance>
  </Application>

</APMClusterConfiguration>
```

## タスク 3: 要件に基づいて、HTTPS または DCE エージェント用に WebLogic SPI を設定する

**HTTPS** または **DCE** エージェント用に **WebLogic SPI** を設定するには、以下の手順を実行します。

- 1 プログラム ファイルおよびポリシーをターゲット クラスター ノードに配布します。
- 2 アクティブなクラスター ノードをターゲットとして、**Discover WebLogic** ツールを起動します。検出ツールの起動方法については、**WebLogic SPI** のオンライン ヘルプを参照してください。
- 3 アクティブなクラスター ノードをターゲットとして、**Configure WLSSPI** ツールを起動します。**Configuration Editor** が開きます。
- 4 SiteConfig ファイルを、アクティブ ノードからパッシブ ノードへコピーします。このファイルは、**DCE** エージェントの場合には \$OvDataDir/wasspi/wls/conf ディレクトリに、**HTTPS** エージェントの場合には \$OvDataDir/conf/wlsspi ディレクトリにあります。



## その他の検出と設定のシナリオ

この項では、異なるセットアップで検出を実行する方法について説明します。いくつかの一般的なシナリオについて、例を示します。

### 使用例 1: 管理ポートがオン (WebLogic サーバーは HTTPS モードで動作)

WebLogic サーバーの管理ポートが有効である場合には、2 通りの検出シナリオが考えられます。

シナリオ 1: WebLogic Administration Server は t3s (HTTPS) で動作しているが、それに対応する WebLogic サーバーは t3 (HTTP) で動作している。


#### 検出

- 1 Discover WebLogic を起動します。20 ページの「[タスク 1: Discover WebLogic を実行する](#)」を参照してください。
- 2 [Set Access Info for Default Properties] に、BEA WebLogic の LOGIN および PASSWORD プロパティを設定します (このウィンドウが表示されるのは、前もって LOGIN および PASSWORD を設定していなかった場合に限りです)。
- 3 Configuration Editor で、ADMIN\_PORTS プロパティを設定します。ADMIN\_PORTS はアプリケーションサーバーがリスンする SSL ポートです。  
 WebLogic Administration Server が仮想 IP で動作している場合 (非クラスタ環境) には、ADMIN\_PORTS プロパティの設定時に仮想 IP アドレスを指定する必要があります。ADMIN\_PORTS の値に、<ip address>:port を設定します。クラスタ環境での設定の詳細については、30 ページの「[高可用性環境での WebLogic SPI](#)」を参照してください。
- 4 PROTOCOL プロパティに、t3s を設定します (t3s は PROTOCOL のデフォルト値)。PROTOCOL では、アプリケーションサーバーのポートで SSL または 非 SSL のいずれを使用しているかを指定します。
- 5 必要に応じて、PASSPHRASE および KEYSTORE プロパティを設定します。[Next] をクリックし、選択したノードで検出を実行します。

KEYSTORE は、SSL 信頼キーストア ファイルへの完全修飾パスです。


PASSPHRASE は、WebLogic Administration Server の SSL 環境の KEYSTORE に設定したパスワードです。

プロパティの設定の詳細については、WebLogic SPI のオンライン ヘルプのプロパティの設定に関する項を参照してください。

-  プロパティ KEYSTORE、PASSPHRASE、および PROTOCOL は、任意のレベル (グローバル、グループ、ノード、またはサーバー) で設定できます。SSL を使用する場合には PROTOCOL が必要です。KEYSTORE および PASSPHRASE の設定は、SSL 環境でキーストアおよびパスフレーズを使用する場合にのみ必要です。

## 設定

Discovery が正常に完了したら、以下の手順を実行します。

- 1 **Configure WLSSPI** ツールを起動します ( このツールの起動方法は、**WebLogic SPI** のオンライン ヘルプの「**Configure WLSSPI**」を参照 )。
- 2 **Configuration Editor** で、**PROTOCOL** プロパティの値に、**WebLogic** サーバーで使用する **t3** を設定します。  
 **WebLogic** サーバー用に **PROTOCOL** プロパティの値を **t3** に変更しない場合には、**PROTOCOL** には **WebLogic Administration Server** 用のデフォルト値 (**t3s**) が設定されます。設定プロパティの優先順位の詳細については、**WebLogic SPI** のオンライン ヘルプのプロパティの設定に関する項を参照してください。
- 3 アクティブな **Security Realm** の下の **BEA** に、**MONITOR USER** を作成します。
- 4 **SERVER\_LOGIN** および **SERVER\_PASSWORD** プロパティの値に、**Monitor** ユーザーの資格証明と同じような値を設定します。
- 5 **WebLogic Server** の各インスタンスについて、1 ～ 4 の手順を繰り返します。

**シナリオ 2: WebLogic Administration Server およびそれに対応している WebLogic サーバーが共に t3s (HTTPS) で動作している**

- 1 **Discover WebLogic** を実行し、プロパティをシナリオ 1 と同じように設定します。
- 2 **Discovery** が正常に完了したら、以下の手順を実行します。
  - a **Configure WLSSPI** ツールを起動します ( このツールの起動方法は、**WebLogic SPI** のオンライン ヘルプの「**Configure WLSSPI**」を参照 )。
  - b **PROTOCOL** プロパティに、デフォルト値 **t3s** を設定します。
  - c アクティブな **Security Realm** の下の **BEA** に、**MONITOR USER** を作成します。
  - d **SERVER\_LOGIN** および **SERVER\_PASSWORD** プロパティの値に、**Monitor** ユーザーの資格証明と同じような値を設定します。
  - e **WebLogic Server** の各インスタンスについて、a ～ d の手順を繰り返します。

## 使用例 2: 管理ポートがオンでない (WebLogic サーバーは仮想 IP で動作 )

**WebLogic** サーバーが仮想 IP で動作し、管理ポートをオンにしていない場合には、以下の手順で検出を実行します。

- 1 **Discover WebLogic** を起動します。20 ページの「**タスク 1: Discover WebLogic を実行する**」を参照してください。
- 2 **[Set Access Info for Default Properties]** に、**BEA WebLogic** の **LOGIN** および **PASSWORD** プロパティを設定します ( このウィンドウが表示されるのは、前もって **LOGIN** および **PASSWORD** を設定していなかった場合に限りです )。
- 3 **Configuration Editor** で、**NODE\_NAMES** および **ADDRESS** プロパティを設定します。
- 4 **[Next]** をクリックします。**[Confirm Operation]** ウィンドウが表示されます。  
**[OK]** をクリックし、選択した管理対象ノードで検出を実行します。



クラスタ環境での設定の詳細については、30 ページの「**高可用性環境での WebLogic SPI**」を参照してください。

## 4 WebLogic SPI ポリシーのカスタマイズ

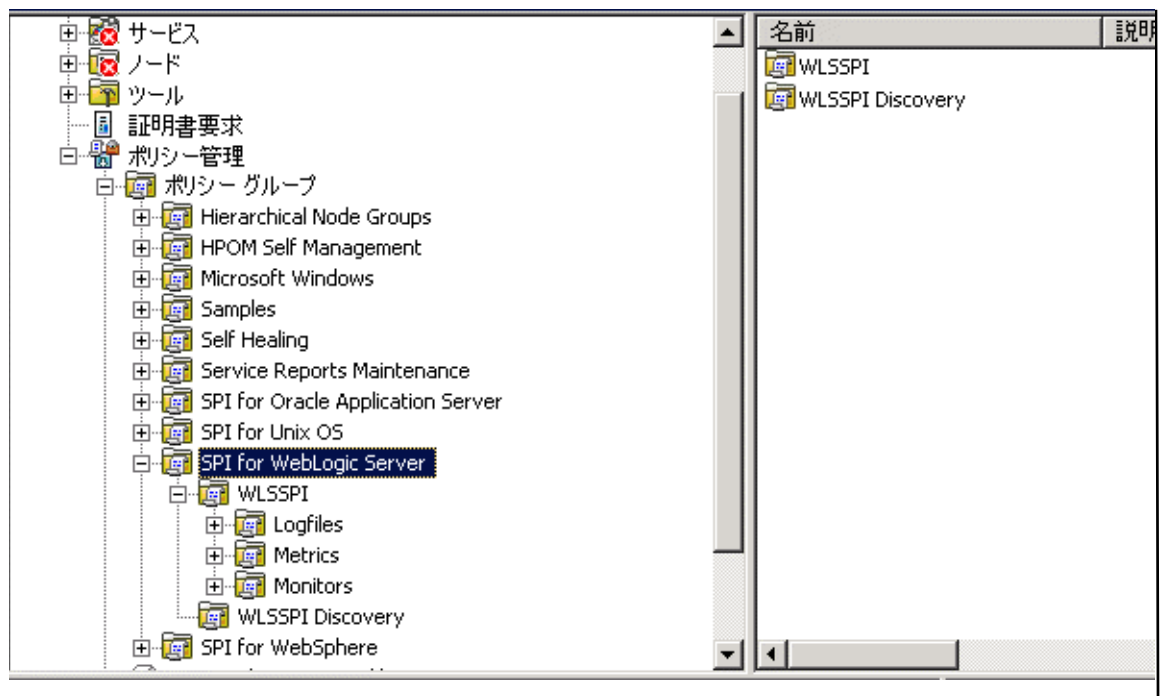
WebLogic SPI ポリシーを使用すると、BEA WebLogic サーバーを監視できます。これらのポリシーは、ユーザーの IT 環境に応じてカスタマイズします。この章では、WebLogic SPI ポリシーについての一般的なガイドラインを示し、ポリシーのカスタマイズ方法について説明します。詳細は、WebLogic SPI のオンライン ヘルプの「Policies」の項を参照してください。

### WebLogic SPI のポリシー グループおよびタイプ

WebLogic SPI ポリシーは、ユーザーの IT 環境の必要に応じてカスタマイズできます。ただし、これらのポリシーは変更しなくても使用できます。

#### WebLogic SPI のポリシー グループ

WebLogic SPI のポリシーは、トップ レベルの SPI for WebLogic Server ポリシー グループの下に整理されます（下図参照）。



WebLogic ポリシー グループには、以下のメトリックとログファイル ポリシーが含まれています。

- **メトリック ポリシー**: WebLogic の可用性とパフォーマンスのメトリックを監視するしきい値設定に基づいてメッセージを生成します。

- **モニタ ポリシー**：指定した収集間隔で収集されるようスケジュール設定されたすべてのメトリックに関係するポリシーです（収集間隔に従ってグループ化されます）。
- **ログファイル ポリシー**：WebLogic Server ログファイルと WebLogic SPI ログファイルの両方で検出されたログファイルとエラー テキストに基づいてメッセージを生成します。

WLS-SPI Discovery ポリシーは、サービス マップ内の WebLogic 設定情報を自動的に更新します。検出ポリシーによってこの設定情報が自動的に上書きされないようにするには、Configuration Editor で [AUTO\_DISCOVER] チェック ボックスをオフにします。Configuration Editor の使用方法については、WebLogic SPI のオンライン ヘルプを参照してください。

## WebLogic SPI のポリシー タイプ

メトリック ポリシーは、個々のメトリックのためのデータの収集方法を定義し、しきい値を設定します。このしきい値を超えるとメッセージ ブラウザにアラート / メッセージが表示されます。ポリシーをダブルクリックし [しきい値レベル] タブをクリックし、[レベルの概要] ペインの [しきい値レベル] をクリックすることによって、ポリシー内のしきい値を変更できます。

メトリック WLSSPI-0012.1 の入力値は、そのしきい値の限度と比較されます。以下の図では、デフォルトのしきい値は 10 に設定されています。

図 1 [しきい値レベル] ウィンドウ

コレクタ ポリシーは、指定された間隔で収集するようスケジュール設定された **WebLogic Server** アプリケーションのすべてのメトリックを定義します。各コレクタ ポリシーの名前には、収集間隔が含まれています（たとえば収集間隔が 1 時間の場合、**WLSSPI-1h** のようになります）。コレクタ ポリシーを開くと、コレクタ / アナライザのコマンド **wasspi\_wls\_ca** の **-m** オプションの後の間隔で収集されたすべてのメトリックが（番号で）表示されます。

## ポリシーの基本的なカスタマイズ

この項では、しきい値の変更、データ収集のメトリックのスケジュール設定または削除、メトリック ポリシーやコレクタ ポリシーを開くことなど、ポリシーの基本的なカスタマイズについて説明します。

ポリシーのカスタマイズを開始する前に、元のポリシーのコピーを作成してデフォルト ポリシーを残しておいてください。

### メトリック ポリシーの変更

多くのメトリック属性は、**WebLogic Server** のすべての監視対象のインスタンスについて変更できます。一部の属性については、**WebLogic SPI** のオンライン ヘルプの「**Configuration Properties**」の項で説明されています。

### しきい値レベルとアクション

ポリシーのしきい値レベルとアクションを変更するには、以下の手順を実行します。

- 1 HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ポリシー管理]** → **[ポリシー グループ]** → **[SPI for WebLogic Server]** → **[WLSSPI]** → **[Metrics]** を選択します。
- 2 しきい値を変更するポリシーをダブルクリックします。ポリシー ウィンドウが表示されます。
- 3 **[しきい値レベル]** タブを選択します。
- 4 **[レベルの概要]** ペインで、**[しきい値レベル]** をクリックします。**[しきい値レベル]** ウィンドウが表示されます。

このウィンドウで、メトリック属性を変更できます。

しきい値レベル "WLSSPI-0026.1: Warning threshold"

全般 | 開始アクション | 継続アクション | 終了アクション

しきい値レベルの説明\*(H) WLSSPI-0026.1: Warning threshold

☒ しきい値の限度(最大)

Source >= (以上)\* 10

短時間のピーク

☐ 次の時間内の単一で短時間のピークを無視する 0 時 0 分 30 秒

☒ リセット

☒ リセット値はしきい値の限度と同じ値

☐ しきい値レベルに対する特別なリセット値の指定

Source < (より小さい)\*

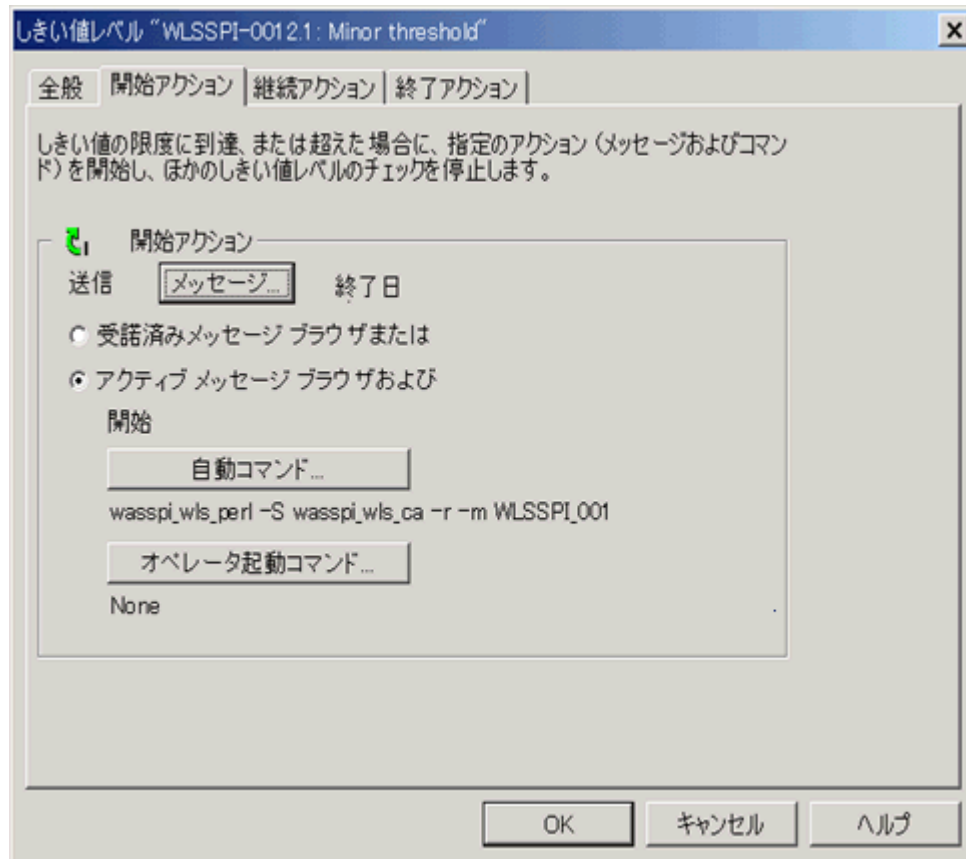
OK キャンセル ヘルプ

この図では、WLSSPI-0026 の [しきい値の限度] に 10 が設定されています。このメトリックは、クライアントが EJB を利用する際にタイムアウトした 1 分当たりの回数を示しています。値が 10 を超えると、サーバーの応答時間に影響が出ます。これにより、警告メッセージが生成されます。

以下のメトリック属性を変更できます。

- [しきい値の限度]。この値に達した場合に、または超えた場合に、メッセージが生成されます。
- [短時間のピーク]。最小時間。この時間内に監視対象の値がしきい値を超えた場合にのみメッセージが生成されます。メッセージが送信されるのは、選択した時間内で値を評価するたびにこの値がしきい値を超えている場合だけです。時間を 0 に設定した場合、またはこのボックスを空白のままにした場合、値がしきい値に達するか、またはしきい値を超えたことを HPOM が検出すると、直ちに警告通知が生成されます。
- [リセット]。最低制限値。監視対象の値がこの限度より小さくなったとき（最小しきい値の場合はこの限度を超えたとき）にだけ、監視対象のオブジェクトのステータスが正常域に戻ります。

以下の図に示すように、[しきい値レベル] ウィンドウには 3 つのアクション タブがあります。アクション タブの 1 つをクリックし、関連アクションを設定します。



- [ 開始アクション]。初めてしきい値を超えたときに実行されるアクション。
- [ 継続アクション]。リセット値に達していない場合に、その後の各ポーリング間隔ごとに実行されるアクション。
- [ 終了アクション]。しきい値がリセット値を通過した後に実行されるアクション。

各アクション タブで、実行するアクションのタイプを設定できます。

WebLogic SPI により、Performance Manager のグラフやレポートを生成したり、カスタム プログラムを追加したりできます。以下の手順により、レポートやグラフを生成できます。

- [ 自動コマンド]。ルールに合致したときに実行されるコマンド。WebLogic SPI とともに配信された自動コマンドによってスナップショット注釈レポートが生成されます。そこにはしきい値を超えたことによってアクションが実行された時点のデータ値が示されます。レポートは、メッセージの注釈に表示できます。
- [ オペレータ起動コマンド]。ルールがメッセージ ブラウザに送信するメッセージに添付されるコマンド。このコマンドは、メッセージ ブラウザから起動できます。WebLogic SPI に付属のオペレータ起動コマンドを使用すると、オペレータは、[ 開始] ボタンをクリックすることによって、しきい値を超えたため（関連する他のメトリック値とともに）メッセージを生成したメトリックのグラフを表示できるようになります。



## メッセージと重要度

ポリシーのメッセージと重要度を変更するには、以下の手順を実行します。

- 1 HPOM コンソールから、[Operations Manager] → [ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for WebLogic Server] → [WLSSPI] → [Metrics] を選択します。
- 2 重要度とメッセージテキストを変更するポリシーをダブルクリックします。[Measurement Threshold] ウィンドウが表示されます。
- 3 しきい値レベルの説明文をダブルクリックします。新しいウィンドウが表示されます。[開始アクション] タブをクリックします。
- 4 [メッセージ] をクリックします。[発信メッセージ] ウィンドウが表示されます。

以下の属性を変更できます。

- [重要度]。このメッセージを生成したイベントの重要性を示します。
  - [メッセージ テキスト]。メッセージのテキストは変更できますが、メッセージ内の \$ で始まり、<> で囲まれたパラメータは変更しないでください。
- 5 ポリシー ウィンドウで [Save and Close] をクリックし、変更を保存します。



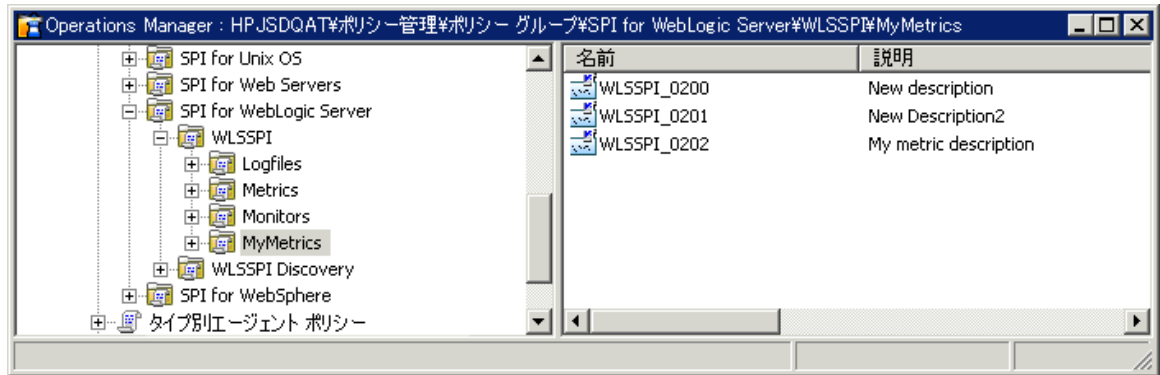
# ポリシーの高度なカスタマイズ

ポリシーの高度なカスタマイズには、デフォルトのポリシー グループをコピーし少数の設定をカスタマイズするものから、ポリシーのコマンド行内でメトリックのグループ全体を削除するものまであります。

## 新しいポリシー グループの作成

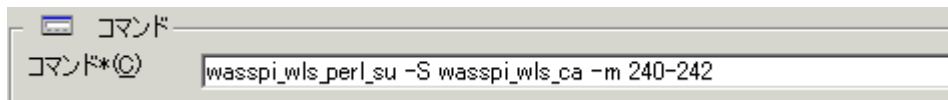
新しいポリシー グループを作成することによって、カスタム ポリシーを元のデフォルト ポリシーから独立させることができます。新しいポリシー グループを作成する前に、変更するメトリックおよびポリシーを決定する必要があります。新しいポリシー グループを作成するには、以下の手順を実行します。

- 1 新しいポリシー グループを作成します。
  - a HPOM コンソールから、[Operations Manager] → [ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for WebLogic Server] を選択します。
  - b コピーしたいポリシー グループを右クリックし、[コピー] を選択します。  
たとえば、[WLSSPI] の下の [Metrics] ポリシー グループを右クリックし [コピー] を選択します。
  - c このポリシー グループが置かれているグループを右クリックし [貼り付け] を選択します。  
たとえば、[WLSSPI] を右クリックし [貼り付け] を選択します。
  - d 新しいグループを右クリックし [名前の変更] を選択します。新しい名前を入力します。  
たとえば、[WLSSPI] を右クリックし [名前の変更] を選択します。
- 2 新しいポリシー グループ内の元のポリシーの名前を変更します。
  - a 新しいポリシー グループをダブルクリックして、ポリシーのリストを取得します。
  - b ポリシーをダブルクリックします。ポリシー ウィンドウが表示されます。
  - c [ファイル] → [名前を付けて保存] を選択します。[名前をつけて保存] ウィンドウが表示されます。
  - d 新しいポリシー名を入力し [OK] をクリックします。
  - e [ファイル] → [終了] をクリックし、ポリシー ウィンドウを閉じます。
- 3 新しいポリシー グループ内の元のポリシーをすべて削除します。削除するには、ポリシーを選択し、**Delete** キーを押します。[複数項目の削除の確認] ウィンドウが表示されます。  
[はい] をクリックし、削除に同意します。同意しない場合には、[いいえ] をクリックします。
- 4 必要に応じて、新しいグループ内の名前を変更したポリシーを変更します。



## WebLogic SPI コレクタ / アナライザ コマンドのパラメータ

"wasspi\_wls\_perl -S wasspi\_wls\_ca" コマンドは、すべてのコレクタ ポリシーで使用されます。HPOM のコマンド ボックスで、各コレクタ ポリシー内のデフォルトのコマンド行パラメータを表示できます。ポリシーをダブルクリックして、ポリシー ウィンドウを表示します。コマンド ボックスは、ポリシー ウィンドウ内にあります。



## WebLogic Server コマンドの基本的なパラメータ

WebLogic SPI のデータ収集を開始するには、**wasspi\_wls\_ca** コマンドが必要です。このコマンドには、別のパラメータが追加できます。以下の表に、デフォルトのコレクタ ポリシーで使われるパラメータをリストします。

パラメータ	説明	構文と例
-e	(exclude) 特定のサーバーを除外できます。-i オプションと同時に使用できません。	構文: -e <server_name> 例: -e server2,server4
-i	(include) 監視する特定のサーバーを一覧表示できます。このオプションは、-e オプションと同時に使用できません。	構文: -i <server_name> 例: -i server1,server3
-m	(metric) データを収集する対象となるメトリックの番号または番号の範囲を指定します。	構文: -m <metric_number,metric_number_range> 例: -m 1,3-5,9-11,15

パラメータ	説明	構文と例
-matchver	(match version) 監視する WebLogic Server の正確なバージョンを指定します。このオプションは -minver または -maxver オプションとともに使用できません。一致するバージョンが見つからない場合には、このコマンドは実行されません。	構文: -matchver <version_number> 例: -matchver 6.1
-maxver	(maximum version) 監視する WebLogic Server の最も新しいバージョンを指定します。 -minver とともに使用すると、バージョンの範囲を指定できます。バージョンが見つからない場合には、このコマンドは実行されません。	構文: -maxver <version_number> 例: -matchver 7
-minver	(minimum version) 監視する WebLogic Server の最も古いバージョンを指定します。 -maxver とともに使用すると、バージョンの範囲を指定できます。一致するバージョンが見つからない場合には、このコマンドは実行されません。	構文: -minver <version_number> 例: -matchver 6.1
-r	(report) 指定したメトリックに関する ASCII レポートを生成します。	構文: -r
-t	(tag) プレフィックスを既存のコレクタ ポリシーおよびメトリック番号に追加することによって、新たに作成したポリシー グループを使用できます。	構文: wasspi_wls_ca -m <metric_number> -t <prefix>- 例: wasspi_wls_ca -m 220-223 -t DEV-

パラメータ	説明	構文と例
-x	<p>プロパティおよび値を指定できます。</p> <p>構文: -x &lt;property&gt;=&lt;property_value&gt;\</p> <p>プロパティは以下のいずれかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>alarm: off にすると、メトリック ポリシー内のすべての警告通知条件を無効にします。 例: -x alarm=off</li> <li>prefix: デフォルト: JMXUDM_。メトリック ID のプレフィックスを指定します。 例: -x prefix=SALES_</li> <li>print: on にすると、設定した警告通知やログ作成に加えて、メトリック名、インスタンス名、およびメトリック値を <b>STDOUT</b> に出力します。 例: -x print=on</li> <li>graph: off にすると、グラフ作成機能が停止します。 例: -x graph=off</li> <li>report: off にすると、レポート作成機能が停止します。 例: -x report=off</li> </ul>	

#### 例

- 設定されているすべてのサーバーから特定のデータを収集する場合:

```
wasspi_wls_ca -m 10-14,25,26
```

- 特定のサーバーのみからデータを収集する場合:

```
wasspi_wls_ca -m 245,246,260 -i server1,server3
```

- 特定のサーバーからデータを収集しない場合:

```
wasspi_wls_ca -m 220-225 -e server1,server2
```



ハイフン (-) で区切られたメトリックには、異なるコレクタ / アナライザ ポリシーは作成しないでください。たとえば、71 - 76 のようなメトリックです。

## JMX アクション コマンド パラメータの使用法

この項では、**JMX** アクションを実行するために使用するコマンドパラメータについて説明します。**JMX** アクションとは、**MBean** インスタンスまたは **MBean** タイプに対して実行する 1 つまたは複数の **JMX** 呼び出し (**invoke**、**get**、**set**) です。1 つの **JMX** 呼び出しは、コマンド行から実行できます。複数の **JMX** 呼び出しを指定する場合、**XML** ファイルに記述するか、**UDM** ファイルに **Metric** 子要素として記述します。

パラメータ	説明	構文と例
-a 必須	( <b>action</b> ) <b>JMX</b> アクションを実行することを指示します。	構文: -a
-i	( <b>include</b> ) <b>JMX</b> アクションを実行するサーバー (1 つまたは複数) が指定できます。このパラメータを指定しない場合、 <b>JMX</b> アクションは設定されているすべてのサーバーで実行されます。	構文: -i <server_name> 例: -i server1,server3
-m	( <b>metric</b> ) 実行するアクションを含むメトリック ID を指定します。メトリック ID は <b>UDM</b> ファイルに定義されていなくてはなりません。このオプションは、-mbean または -xml オプションとともに使用できません。	構文: -m <metric_id> 例: -m TestUDM_1000

パラメータ	説明	構文と例
-mbean	<p>特定の MBean 上で JMX 呼び出しを実行します。このオプションは、-m または -xml オプションとともに使用できません。</p> <p><b>構文:</b> -mbean &lt;objectname&gt; &lt;action&gt;</p> <p><b>例:</b> -mbean *:*,Type=JMSServerConfig -get MessagesMaximum</p> <p>&lt;action&gt; (JMX 呼び出し) は以下のいずれかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-get: 指定した属性の値を返します。</li> </ul> <p><b>構文:</b> -mbean &lt;objectname&gt; -get &lt;attribute&gt;</p> <p><b>例:</b> -get MessagesMaximum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-invoke [-type]: 指定したパラメータで MBean 操作を実行します。パラメータを受け取る操作の場合は、-type パラメータを指定する必要があります。-type は操作のオーバーロードをサポートします。操作がパラメータを必要としない場合には、-type を無視できます。</li> </ul> <p><b>構文:</b> -mbean &lt;objectname&gt; -invoke &lt;operation&gt; [-type &lt;parameter_type&gt; &lt;parameter_value&gt;]...</p> <p>ここで、&lt;parameter_type&gt; は、short、int、long、double、float、boolean、java.lang.Short、java.lang.Integer、java.lang.Long、java.lang.Double、java.lang.Float、java.lang.Boolean、または java.lang.String のいずれかです。</p> <p><b>例:</b> -invoke stagingEnabled -type java.lang.String examplesServer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-set: 指定した属性に指定した値を割り当てます。</li> </ul> <p><b>構文:</b> -mbean &lt;objectname&gt; -set &lt;attribute&gt; &lt;value&gt;</p> <p><b>例:</b> -set MessagesMaximum 250000</p>	
-o	(object) MBean インスタンスを指定します。	<p><b>構文:</b> -o &lt;mbean_instance&gt;</p> <p><b>例:</b> -o examplesJMSServer</p>
-xml	実行する JMX アクションを 1 つ以上含む XML ファイルを指定します。このオプションは、-m または -mbean オプションと同時に使用できません。	<p><b>構文:</b> -xml &lt;filename&gt;</p> <p><b>例:</b> -xml myJMXActions.xml</p>

#### 例

- 警告を通知する WebLogic 実行キューの最大スレッド数に 50 を設定する (<\$OPTION(instancename)> には警告を通知するインスタンスを指定):

```
wasspi_wls_perl -S wasspi_wls_ca -a
-mbean "PetStore:*,Type=ExecuteQueueConfig"
-set ThreadsMaximum 50 -o <$OPTION(instancename)>
```
- 複数の MBean インスタンスで MessagesMaximum 属性を 25000 に設定する:

```
wasspi_wls_perl -S wasspi_wls_ca -a
-mbean *:*,Type=JMSServerConfig -set MessagesMaximum 250000 -i
examplesServer
```

- 特定の MBean インスタンスで MessagesMaximum 属性を 25000 に設定する：

```
wasspi_wls_perl -S wasspi_wls_ca -a
-mbean *:*,Type=JMSServerConfig -set MessagesMaximum 250000 -i
examplesServer -o examplesJMSServer
```

- 複数の MBean インスタンスに対して操作を呼び出す：

```
wasspi_wls_perl -S wasspi_wls_ca -a
-mbean *:*,Type=ApplicationConfig -invoke staged
-i examplesServer
```

- MessagesMaximum 属性を取得する (set コマンドの実行後、属性が設定されたことを確認するために使用)：

```
wasspi_wls_perl -S wasspi_wls_ca -a
-mbean *:*,Type=JMSServerConfig -get MessagesMaximum
-i examplesServer
```

- wls\_UDMMetrics-sample.xml ファイル内でサンプル UDM TestUDM\_1000 を使用する：

```
wasspi_wls_perl -S wasspi_wls-ca -a -m TestUDM_1000
-i examplesServer
```

- サンプル アクション xml ファイルを使用する：

```
wasspi_wls_perl -S wasspi_wls-ca -a
-xml /<wasspi_wls_conf_dir>/JMXActions-sample.xml
-i examplesServer
```

ここで、<wasspi\_wls\_conf\_dir> は DCE エージェントの場合には var/opt/OV/wasspi/wls/conf、HTTPS エージェントの場合には /var/opt/OV/conf/wlsspi です。

## スケジュール設定されたメトリックの収集間隔の変更

すべてのスケジュール設定されたメトリックの収集間隔を変更するには、対応するコレクタ ポリシーのポーリング間隔を変更します。たとえば、WLSSPI-05min コレクタ ポリシーについて、デフォルト メトリックの収集間隔を 5 分から 10 分に変更するには、以下の手順を実行します。

- HPOM コンソールから、[Operations Manager] → [ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for WebLogic Server] → [WLSSPI] → [Monitor] を選択します。
- コレクタ ポリシー [WLSSPI-05min] をダブルクリックします。[Scheduled Task] ウィンドウが表示されます。
- [ファイル] → [名前を付けて保存] をクリックします。[名前をつけて保存] ウィンドウが表示されます。
- [名前] ボックス内の既存名を、**WLSSPI-10min** に変更します。
- 新しい間隔を設定します。
  - [スケジュール] タブをクリックします。
  - [タスクのスケジュール] ドロップダウン リストから、[間隔ごとに 1 回] を選択します。
  - 間隔を 10 分に設定します。
- 新しいポリシーを配布します。
  - [WLSSPI-10min] を右クリックし、[すべてのタスク] → [配布先ノード] を選択します。

- b ポリシーを配布するノード (1 つまたは複数) を選択します。
- c **[OK]** をクリックします。

## 選択したメトリックの収集間隔の変更

環境の要件に応じて、選択したメトリックの収集間隔を変更できます。たとえば、コレクタ ポリシー **WLSSPI-05min** のメトリック **B070 ~ B081** の収集間隔を、5 分から 10 分に変更できます。以下の手順を実行します。

- 1 選択したメトリックの名前を変更して、新しい間隔を反映します。
  - a HPOM コンソールから、**[Operations Manager] → [ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for WebLogic Server] → [WLSSPI] → [Monitor]** を選択します。
  - b コレクタ ポリシー **[WLSSPI-05min]** をダブルクリックします。**[Scheduled Task]** ウィンドウが表示されます。
  - c **[ファイル] → [名前を付けて保存]** を選択します。**[名前を付けて保存]** ウィンドウが表示されます。
  - d **[名前]** ボックス内で、既存名を **WLSSPI-10min** に変更します。**[OK]** をクリックし、保存します。または、**[Cancel]** をクリックして変更を破棄します。
- 2 コマンドボックスで、**70-81** を除く、**-m** の後のすべてのメトリックを削除します。
- 3 新しい間隔を設定します。
  - a **[スケジュール]** タブをクリックします。
  - b **[タスクのスケジュール]** ドロップダウン リストから、**[間隔ごとに 1 回]** を選択し、間隔に 10 分を設定します。
  - c **[Save and Close]** をクリックして変更に同意し、ポリシー ウィンドウを閉じます。
- 4 元のポリシーを編集して、変更したメトリックを削除します。
  - a コレクタ ポリシー **WLSSPI-05min** を右クリックし、**[すべてのタスク] → [編集]** を選択します。ポリシー ウィンドウが表示されます。
  - b コマンドボックスで、**-m** の後のメトリック **70-81** を削除します。
  - c **[Save and Close]** を選択し、変更を保存します。
- 5 変更されたポリシーを配布します。
  - a **[WLSSPI-10min]** を右クリックし、**[すべてのタスク] → [配布先ノード]** を選択します。
  - b ポリシーを配布するノードを選択します。
  - c **[OK]** をクリックします。
  - d **[WLSSPI-05min]** を右クリックし、ステップ b ~ d を繰り返します。



## 個々のアプリケーション /EJB/ サブレット /JDBC のしきい値のカスタマイズ

環境によっては、特定のアプリケーションが他のアプリケーションよりも重要な場合や、アプリケーション内で、特定の **EJB/ サブレット /JDBC** データソースが他のデータソースよりも重要でその他は重要でない場合があります。しきい値は、重要性に応じて、アプリケーションごとに、または **EJB/ サブレット /JDBC** データソースごとに設定できます。

しきい値を変更するには、既存の条件をコピーして変更します。以下の手順を実行します。

- 1 既存の条件をコピーします。
  - a HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ポリシー管理]** → **[ポリシー グループ]** → **[SPI for WebLogic Server]** → **[WLSSPI]** → **[Metrics]** を選択します。
  - b メトリックをダブルクリックします。ポリシー ウィンドウが表示されます。たとえば、**[WLSSPI\_0253]** をダブルクリックします。
  - c **[しきい値レベル]** タブをクリックします。
  - d 既存のルールを選択し、**[コピー]** をクリックします。
- 2 ルールのコピーを選択し、**[インスタンス フィルタの指定]** をクリックします。**[新しいルール]** ウィンドウが表示されます。
- 3 **[条件]** タブをクリックします。**[ルールの説明]** ボックスに、ルールの説明を入力します。
- 4 **[オブジェクト名 一致]** フィールドに、以下の詳細を入力します (必要なフィールドのみ入力します。50 ページの「例」を参照)。  

```
<ServerName.var1>:<ServerPort.var2>:<NodeName.var3>:<ApplicationName.var4>:  
<EJBName / ServletName / JDBC DataSource.var5>:<Instance Name.var6>
```

*var1*、*var2*、*var3*、*var4*、*var5*、および *var6* は、ユーザー定義変数です。これらの変数は、HPOM ポリシーの変数と異なっている必要があります。
- 5 **[アクション]** タブをクリックします。
- 6 新しいルールを選択し、**[編集]** をクリックします。**[しきい値レベル]** ウィンドウが表示されます。
- 7 **[しきい値レベルの説明]** を変更し、**[しきい値の限度]** ボックスでしきい値の限度を変更します。**[OK]** をクリックします。
- 8 **[新しいルール]** ウィンドウで **[OK]** をクリックします。
- 9 **[Measurement Threshold]** ウィンドウで **[Save and Close]** をクリックします。
- 10 必要なノードにポリシーを配布します。
  - a ポリシーを右クリックし **[配布先ノード]** を選択します。
  - b ポリシーを配布するノードを選択します。
  - c **[OK]** をクリックします。

しきい値をカスタマイズする前に、サーバーで動作しているアプリケーション /EJB/ サブレット /JDBC のデータソースを表示させたい場合があります。このためには、以下の WebLogic SPI ツールを使用できます。

- **View WebLogic Servers:** すべての動作中のアプリケーション サーバーとそれぞれのポートの詳細が表示されます。

- **View Deployed Apps:** 特定のサーバーに配布されたすべてのアプリケーションがリストされます。

以上のツールについての詳細は、WebLogic SPI のオンライン ヘルプを参照してください。

## 例

[Object] フィールドに詳細なパターンを入力する例をいくつか、以下に示します。

- 例 1: アプリケーション **MedrecEAR** のしきい値を設定する場合に、このアプリケーション名がすべてのノードで一意的な場合には、次のように入力します。  
`<*.var1>:<*.var2>:<*.var3>:MedrecEAR:<*.var5>:<*.var6>`
- 例 2: ノード 1 および 2 で利用可能なアプリケーション **MedrecEAR** のしきい値を設定する場合に、ノード 1 でのみしきい値を設定する場合には、次のように入力します。  
`<*.var1>:<*.var2>:node1:MedrecEAR:<*.var5>:<*.var6>`
- 例 3: アプリケーション **MedrecEAR** の下のサーブレット **FileServlet** のしきい値を設定する場合に、**FileServlet** がすべてのノードで一意的な場合には、次のように入力します。  
`<*.var1>:<*.var2>:<*.var3>:MedrecEAR:FileServlet:<*.var6>`

## タグ付きのカスタム ポリシーの作成

ポリシーは、タグ オプション ( コマンド行上の `-t` ) を使ってカスタマイズできます。これにより、名前にタグを付けてカスタマイズしたポリシーをコレクタ / アナライザで認識できます。このオプションを使用すると、WebLogic Server の特定のインストールに関する条件を定義したポリシーを複数セット持てるという柔軟性が加わります。また、WebLogic SPI をアップグレードしたときに、ポリシーが上書きされずに済みます。

複数のノードをいくつかのグループで管理するときにこのオプションを使うと、特別にタグを付けたポリシーを、元の設定とは別に作成できます。この場合、ポリシーのコピーを作成し、その名前をタグを付けて変更し、タグ付きの名前を選択するようコレクタ ポリシーを編集し、それをさまざまなグループに割り当てます。

たとえば、ポリシーのグループを作成し、名前に **CLIENT01** が含まれるよう各ポリシー名を変更できます。メトリック ポリシーには **CLIENT01-WLSSPI\_0012** ( 使用するメトリックの名前を含む ) と名前を付け、コレクタ ポリシーには **FIRST\_CLIENT-WLSSPI-05min** と名前を付けます。同様に、**SECOND\_CLIENT** には別のグループを設定し、**SECOND\_CLIENT** を含むようにポリシー名を変更します。

新しいタグ付きポリシー グループを作成するには、以下の手順を実行します。

- 1 元のポリシー グループをコピーします。
  - a コピーしたいポリシー グループを右クリックし、**[コピー]** を選択します。  
 たとえば、[WLSSPI] の下の **[Metrics]** ポリシー グループを右クリックし **[コピー]** を選択します。
  - b このポリシー グループが置かれているグループを右クリックし **[貼り付け]** を選択します。  
 たとえば、[WLSSPI] を右クリックし **[貼り付け]** を選択します。
  - c **[Metrics のコピー]** を右クリックし **[名前の変更]** を選択します。新しいグループの名前を変更して、新しいメトリック ポリシーを識別できるようにします。  
 たとえば、グループの名前を **CLIENT01Metrics** に変更します。

- 2 新しいポリシー グループ内の元のポリシーの名前を変更します。

新しいグループ内のメトリック ポリシー名は、新しい名前の後に元のメトリック番号を含む必要があります。たとえば、**WLSSPI\_0001** のコピー には **CLIENT01-WLSSPI\_0001** という名前を付けます。

新しいコレクタ ポリシーに付ける名前にも、識別用の名前を含める必要があります。また、コマンド ボックスに `-t` プロパティを挿入して、スケジュール設定した収集も新しいグループを含むように変更する必要があります。コマンド ボックスは、コレクタ ポリシーをダブルクリックすると表示されるポリシー ウィンドウにあります。

例: `wasspi_wls_ca -m 1,12,16 -t CLIENT01-`

- a ポリシーを右クリックし、**[すべてのタスク]** → **[編集]** を選択します。ポリシー ウィンドウが表示されます。
  - b **[ファイル]** → **[名前を付けて保存]** を選択します。**[名前をつけて保存]** ウィンドウが表示されます。
  - c 新しいポリシー名を入力し **[OK]** をクリックします。
- 3 新しいポリシー グループ内の元のポリシーを選択し、**Delete** キーを押して、元のポリシーをすべて削除します。**[複数項目の削除の確認]** ウィンドウが表示されます。
  - 4 **[はい]** をクリックして、削除に同意します。

## デフォルトの WebLogic SPI ポリシーの復元

管理サーバー上でデフォルトの WebLogic SPI ポリシー グループを復元するには、WebLogic SPI を削除し再インストールする必要があります。詳細については、14 ページの「[WebLogic SPI の削除](#)」および 11 ページの「[WebLogic SPI のインストール](#)」を参照してください。

## テキスト ベースのレポートの表示

ポリシーには、しきい値違反またはエラー条件のアクションが定義されているものがあります。これらのアクションは、自動的にレポートを生成します。レポートは、警告通知が行われた頃にサーバーから収集したデータ値のスナップショットです。



この項で説明しているレポートは、HP Reporter のレポートとは異なります。HP Reporter のレポートでは、統合データが、管理用のプレゼンテーション形式で Web ページとして生成されます。62 ページの「[WebLogic SPI を HP Reporter に統合](#)」を参照してください。

## 自動コマンド レポート

多くのメトリックは、自動コマンド レポートを生成します。これらのレポートは、HPOM で警告通知が発行されると直ちに生成されます。自動コマンド レポートは、しきい値を超えた単一の WebLogic Server インスタンスについて生成されます。

HPOM から自動コマンド レポートを実行すると、追加データについてのクエリがサーバーに送信されます。HPOM コンソールのメッセージ ブラウザで **SUIAON** 列を表示するよう設定してある場合には、「A」列の下に「S」が現れます（次図を参照）。これは、生成されたレポートが [メッセージ プロパティ] の [注釈] 領域に表示できることを示しています。



重要度	S	U	I	A	O	N	受信	サービス	ノード
正常域	-	-	-	-	-	-	2004/03/30 10...	hpjdtsgSha...	hpjdtsgSha...
正常域	-	-	X	-	-	-	2004/03/30 21...	hpke...	hpke...
正常域	-	-	X	-	-	-	2004/03/30 21...	hpke...	hpke...
危険域	0	-	X	S	S	X	2004/03/30 21...	hpke...	hpke...
正常域	-	-	X	-	-	-	2004/03/30 21...	HPK...	HPK...
重要...	-	-	X	-	-	-	2004/03/30 21...	Memory	hpke...

自動コマンド レポートを表示するには、以下のいずれかの手順を実行します。

- HPOM メッセージ ブラウザでメッセージをダブルクリックします。[メッセージ プロパティ] ウィンドウが表示されます。[注釈] タブを選択します。
- メッセージを右クリックし [注釈] を選択します。[メッセージ プロパティ] ウィンドウが表示されます。

レポートは、[メッセージ プロパティ] ウィンドウに表示されます。レポートには、単一のサーバーのデータ値が表示されます。ウィンドウ内の列の説明に、さらに詳しい説明があります。

## 手作業で生成するレポート

レポートは、管理対象ノードに設定されたすべての WebLogic Server インスタンスについて生成されます。手作業で生成するレポートは、単一の WebLogic サーバー インスタンスに対して生成される自動コマンド レポートとは対照的に、管理対象ノード上のすべての WebLogic サーバー インスタンスの現在の状態が反映されます。

手作業でレポートを生成するには、以下の手順を実行します。

- HPOM コンソールから、[Operations Manager] → [ツール] → [SPI for WebLogic Server] → [Metric Reports] を選択します。
- 表示するレポートをダブルクリックします。[このツールの起動場所の選択] ウィンドウが表示されます。
- レポートを表示させる管理対象ノードを選択し、[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。
- ツールの出力フィールドでレポートを確認します。
- [閉じる] をクリックして、ウィンドウを閉じます。

## レポートのサンプル

Report for Application Server_01		
Oct 16, 2001 3:22:20 PM		
Metric B011_ExQThrdUtilPct		
Execute Queues	Idle Threads	Waiting Requests
-----	-----	-----
_weblogic_admin_html_queue	2	0
_default	11	0
_weblogic_admin_rmi_queue	10	0
Execute Queues	Longest Waiting Request	
-----	-----	
_weblogic_admin_html_queue	Oct 16, 2001 3:22:20 PM	
_default	Oct 16, 2001 3:22:20 PM	
_weblogic_admin_rmi_queue	Oct 16, 2001 3:22:20 PM	
Execute Queues   Threads	Current Request	
-----	-----	
__weblogic_admin_html_queue   ExecuteThread[1]	null	
__weblogic_admin_html_queue   ExecuteThread[2]	null	
Execute Queues   Threads	Current Request	
-----	-----	
default   ExecuteThread[1]	null	
default   ExecuteThread[2]	null	
default   ExecuteThread[3]	null	
default   ExecuteThread[4]	null	
default   ExecuteThread[5]	null	
default   ExecuteThread[6]	null	
default   ExecuteThread[7]	null	
default   ExecuteThread[8]	null	
default   ExecuteThread[9]	null	
default   ExecuteThread[10]	null	
default   ExecuteThread[11]	weblogic.rmi.internal.BasicExecuteRequest@f0c95	
default   ExecuteThread[12]	Socket Reader Request	
default   ExecuteThread[13]	Socket Reader Request	
default   ExecuteThread[14]	Read Multicast Msg Fragment	

## WebLogic SPI のグラフ

ポリシーには、グラフを生成するオペレータ アクションが対応付けられているものがあります。これらのグラフを表示するには、以下の手順を実行します。

- 1 **HPOM** メッセージブラウザでメッセージをダブルクリックします。[メッセージプロパティ] ウィンドウが表示されます。
- 2 **[コマンド]** タブをクリックします。オペレータ起動コマンドが設定され、データが収集されている場合には、グラフを生成できます。
- 3 **[開始]** をクリックして、グラフを生成します。

# サポートされていないプラットフォーム上の WebLogic Server を監視する方法

WebLogic SPI は、WebLogic Server がインストールされた HP-UX、Solaris、Linux、Windows 2000、および AIX 上で動作するシステムの監視をサポートします。ただし、WebLogic SPI を設定することによって、サポートされていないプラットフォーム上で動作するシステム（「リモート システム」と呼ばれる）にインストールされた WebLogic Server を監視することもできます。

この項では、ユーザーの環境がリモート監視を設定するのに適しているかどうかを判断する方法を説明します。環境が以下に説明する基準を満たしていると判断し、また WebLogic SPI を使用するための知識が十分備わっていれば、この項で示す例を参考にしてリモート監視を開始できます。

## リモート ノード (WebLogic SPI がサポートしていないプラットフォーム上で動作) の監視

HP-UX、Solaris、Linux、Windows 2000、AIX 以外のプラットフォームで動作するシステムに WebLogic Server をインストールしている場合でも、以下の条件に該当すれば、WebLogic SPI を使用してそのリモート システムを監視できます。最後の条件はオプションです。

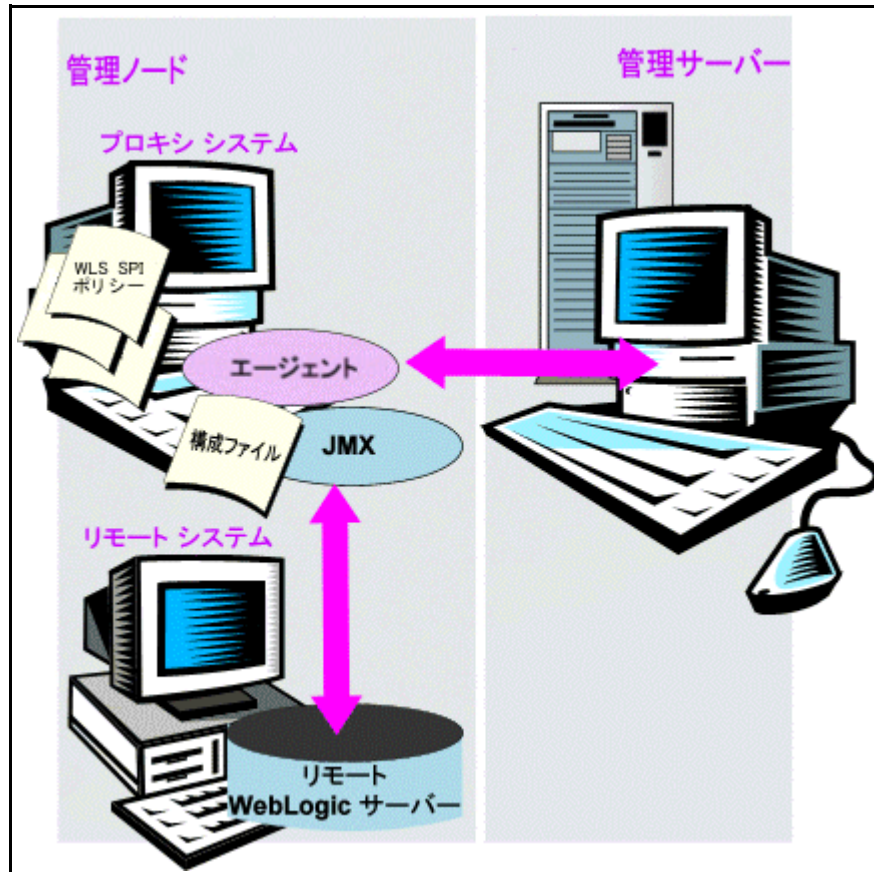
- そのリモート システムは、購入したライセンスの対象範囲である (Tier 1 の価格設定を使用)
- その WebLogic SPI はサポートされているプラットフォーム (HP-UX、Solaris、Linux、Windows 2000、または AIX) 上の少なくとも 1 つの管理対象ノード上で動作している
- (オプション。ログファイルの監視用) そのリモート システムは、HP Operations エージェント ソフトウェアがサポートしているプラットフォーム上で動作している

## リモート監視の実装

標準設定では、WebLogic SPI のプログラム / ポリシーは、ローカルの管理対象ノード上に配布されます。標準でない設定では、ローカル システムはプロキシとして使用され、このプロキシを通じて、リモート メトリック情報にアクセスできるようになります。

リモート システムにおけるデータの収集および解釈は、データ収集が設定されたプロキシとして機能する、ローカルの管理対象ノードに依存します。





#### 設定エントリの要件：

設定に、ローカル システム用とリモート システム用の両方のエントリが含まれます。複数のリモート システムのエントリを 1 つのローカル システムのセクションに含めることができます。56 ページの「**設定例**」には、リモート エントリがシステム IP アドレスとともに表示される様子が示されています。

#### ポリシー配布の要件：

ポリシーはローカル ノード上に配布されている必要があります。

#### HP Operations エージェントの配布の要件 (オプションのログファイル監視)：

リモートの WebLogic のログファイルにアクセスするには、そのリモート システムに HP Operations エージェント ソフトウェアをインストールする必要があります。標準の HPOM プロセスを使用すれば、適正なログファイル名を指定するように WebLogic SPI に付属の標準ログファイルポリシーを変更してから、リモート システムにこれらを配布することができます。

▶ ログファイルのバージョン指定を使用したリモート システムの監視はサポートされていません。

## リモート システム監視の設定

以下のタスクを実行すると、HP-UX、Solaris、Linux、Windows 2000、AIX のいずれでもないオペレーティング システムで動作しているリモート システム上にある WebLogic サーバーを監視できます。

## タスク 1: リモートの WebLogic Server を設定する

SPI Admin ツール グループの **Configure WLSSPI** ツールを使用して、リモート WebLogic サーバーと通信するローカルの各管理対象ノードを設定します。この設定では、リモート WebLogic サーバーのためのエントリを追加します。

- 1 **Configure WLSSPI** ツールを起動します。詳細は、**WebLogic SPI** のオンライン ヘルプの「Tools」の項を参照してください。
- 2 リモート WebLogic Server を監視する拠点となる WebLogic 管理対象ノードを選択します。
- 3 設定で、各リモート WebLogic サーバーごとに以下のエントリを入力します。

**ADDRESS=<DNS サーバー名または IP アドレス>**

以下の設定例は、ローカルとリモートの WebLogic サーバーを同一ファイルに設定する様子を示しています。リモート サーバーに対しては、**ADDRESS=<IP\_address>** の行を追加します。

ADDRESS=15.75.27.109 または  
ADDRESS=harley.hp.com

### 設定例

```
#
#####
HOME=/opt/bea/wlserver6.0spi
JAVA_HOME=/opt/bea/jdk130

SERVER1_NAME=classact
SERVER1_PORT=7001
SERVER1_LOGIN=server1_admin
SERVER1_PASSWORD=server1_password

SERVER2_NAME=harley
SERVER2_PORT=7002
SERVER2_LOGIN=server2_admin
SERVER2_PASSWORD=server2_password
SERVER2_ADDRESS=harley.hp.com
```

この例で、**SERVER1** は、**HP-UX** の管理対象ノード上で動作するローカル サーバーです。**SERVER2** は **HP Operations** エージェントの管理対象ノード上で動作していますが、これは **WebLogic SPI** がサポートしていないプラットフォーム上のシステムです。リモート システムの設定はローカル システムの設定と似ていますが、**SERVER2\_ADDRESS=harley.hp.com** という行が含まれています。

## タスク 2: (オプション) HP Performance Agent を統合する

**HP Performance Agent** の収集は、リモート システムではなく、管理対象ノードで行われます。したがって、**HP Performance Manager** を使用している場合に、リモート システムのデータをグラフ化したい場合は、ローカルの管理対象ノードで **HP Performance Agent** 統合を有効にしてください。

## タスク 3: ローカル ノードを WebLogic SPI ノード グループに割り当てる

ローカル管理対象ノードを **SPI for WebLogic Server** ノード グループに割り当てます。



## ログファイル用のリモート監視の設定 (オプション)

リモート システムのログファイルの監視は、以下の条件が満たされた場合にサポートされます。

- 1 HP Operations Agent がリモート システムで動作している。
- 2 システムは、ログファイルをローテーションしても、ファイル名は変更しない。

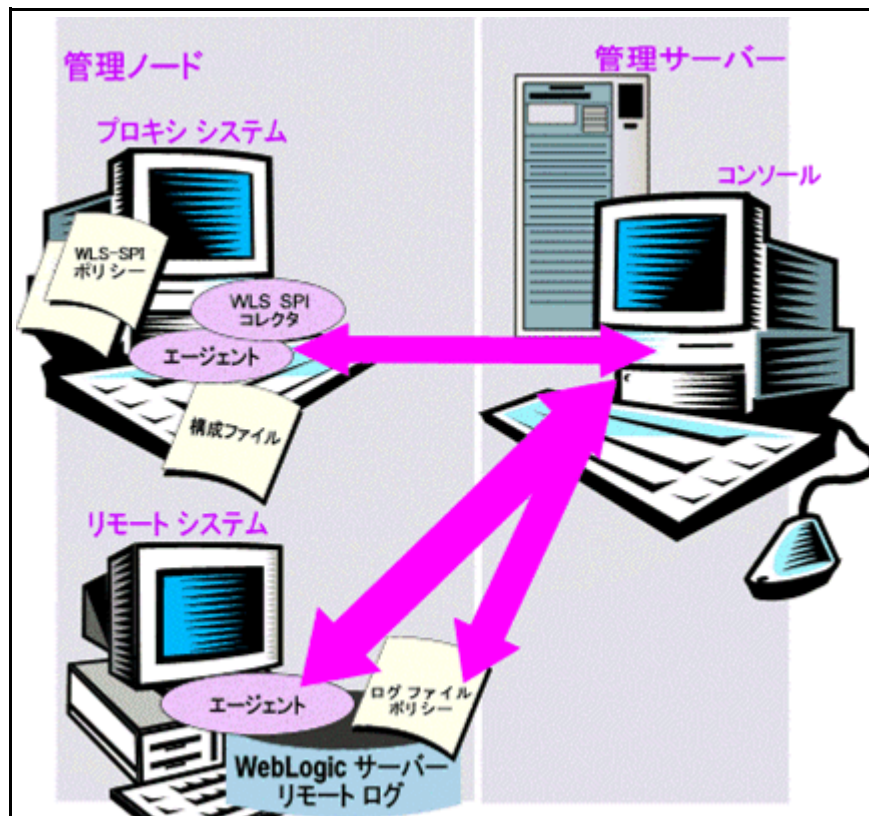
ログファイル監視を設定するには、HPOM コンソールで WebLogic SPI のログファイル ポリシーをコピーします。次に、コピーしたログファイル ポリシーを設定し、リモート システムに割り当てた後、これを配布します。

### リモート ログファイルのログファイル ポリシーの設定

リモート ログファイル用のログファイル ポリシーを設定するには、以下の手順を実行します。

- 1 HP Operations Agent コンソールから、[Operations Manager] → [ポリシー管理] → [ポリシーグループ] → [SPI for WebLogic Server] → [WLSSPI] を選択します。
- 2 [Logfiles] を選択し、ログ ポリシーをダブルクリックします。
- 3 [ログ ファイル パス \ 名前] ボックスに、リモート システム上のログファイルの場所を入力します (/<パス>/<ファイル名>)。
- 4 リモートの HP Operations Agent 管理対象ノードにログファイル ポリシーを割り当てて配布します。

リモート システムには、ログファイル ポリシーと HP Operations Agent があるため、WebLogic サーバーのログファイル監視が可能になります。



## リモート監視の制限

- WebLogic SPI と HP Operations Agent は、ログがローテーションするたびにログファイル名が変更される場合には、ログファイルへのアクセスをサポートしていません。
- リモート システム上に HP Operations Agent が存在しない場合には、リモート システム上の WebLogic のログファイルは監視できません。
- WebLogic SPI ツールは、リモート システム上では実行できません。
- WebLogic SPI は、名前が同じアプリケーション サーバーをサポートしていません。

## 5 WebLogic SPI で HPOM のレポート作成とグラフ作成の機能を統合

WebLogic SPI は、以下の HP Software 製品と統合できます。これらの製品は別途購入の必要があります。

- **HP Reporter**

Reporter は、履歴と傾向情報を表示する管理用の Web ページ レポートを生成します。

HP Reporter を WebLogic SPI と統合すると、Reporter は、設定されている管理対象ノード上の WebLogic Server のパフォーマンスおよび可用性について統合的な情報を示す各種のレポートを、毎晩生成します。62 ページの「[WebLogic SPI を HP Reporter に統合](#)」を参照してください。

- **HP Performance Insight**

HP Performance Insight は、データの収集、処理、およびレポートを行うネットワーク管理システムです。このデータは、レポートの生成に使用されます。詳細については、『*HP Performance Insight 管理ガイド*』を参照してください。

WebLogic SPI レポートの詳細、および WebLogic SPI と HP Performance Insight を統合する方法については、『*Application Server Report Pack User Guide*』を参照してください。

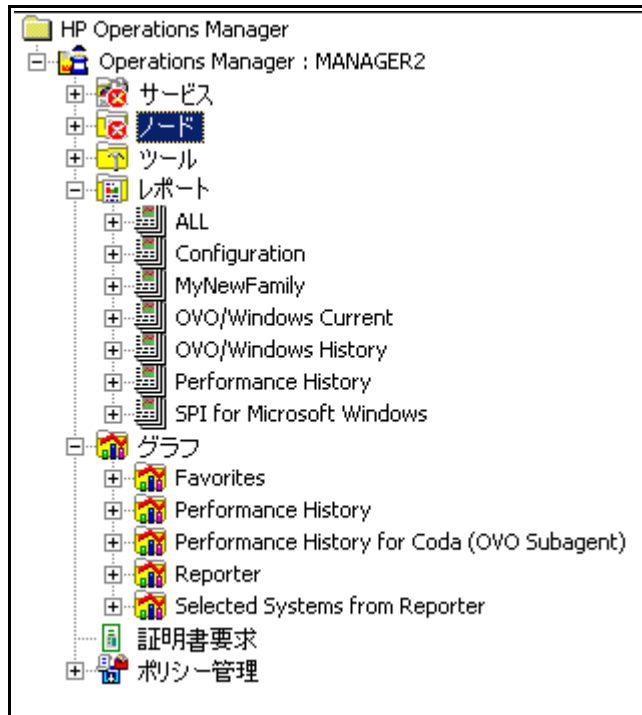
- **HP Performance Manager**

HP Performance Manager はグラフ作成機能を提供します。

HP Performance Manager を WebLogic SPI と統合すると、翌日からグラフを表示できるようになります。ただし、グラフが表示できるのは、パフォーマンス データがデフォルトのパフォーマンス サブエージェント CODA または HP Performance Agent で記録されている場合に限ります。CODA は自動的にすべての HPOM 管理対象ノードに配布されます。

69 ページの「[WebLogic SPI を HP Performance Manager に統合](#)」を参照してください。

図 2 管理サーバーのコンソール ツリー



# WebLogic SPI を HP Performance Agent に統合

ユーザーの IT 環境で、履歴データからグラフとレポートを生成する必要がある場合、または大量のパフォーマンス データを格納する必要がある場合には、**HP Performance Agent** を使用してパフォーマンス データの収集と格納を行うことができます。**HP Performance Agent** は、別途購入する必要があります。

**HP Performance Agent** で収集されるデータは、**HP Reporter**、**HP Performance Insight** および **HP Performance Manager** で使用されます。



**HP Performance Agent 4.x for Linux** を使用している場合には、**WebLogic SPI** データ コレクタで **HP Performance Agent** を使用するように設定する必要はありません。デフォルトで、**WebLogic SPI** はこのバージョンの **HP Performance Agent** を検出して使用し、パフォーマンス データを収集し格納します。

**HP Performance Agent** を使用するように **WebLogic SPI** データ コレクタを設定するには、以下の手順を実行します。

- 1 管理対象ノード上の以下のディレクトリに `nocoda.opt` ファイルを作成します。

オペレーティング システム	ファイルの場所
HP-UX、Linux、Solaris	<code>/var/opt/OV/conf/dsi2ddf/</code>
AIX	<code>/var/lpp/OV/conf/dsi2ddf/</code>
Windows	<code>C:\Program Files\HP Openview\data\conf\dsi2ddf\</code>

ディレクトリ `dsi2ddf` が存在しない場合は、作成します。

- 2 `nocoda.opt` ファイルを編集し、以下の 1 行を追加します。

**ALL**

- 3 ファイルを保存します。


# WebLogic SPI を HP Reporter に統合

HPOM コンソールから WebLogic SPI のレポートにアクセスするには、ユーザーの環境に HP Reporter をインストールする必要があります。

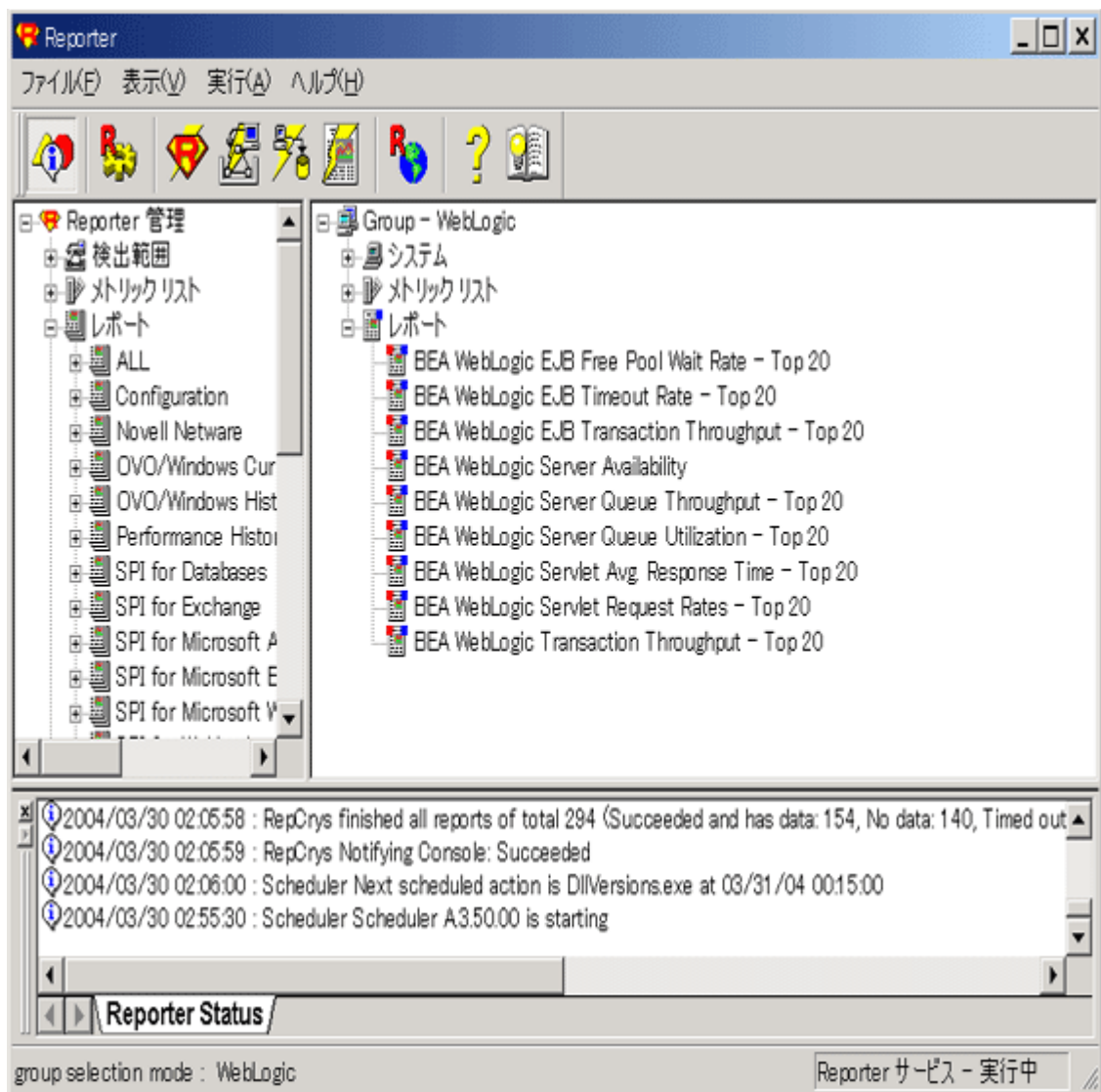
WebLogic SPI を HP Reporter に統合する前に、WebLogic SPI を設定し、対象となる管理対象ノードで、ソフトウェアの配布、サーバー接続の設定、ポリシーの割り当て / 配布を行っておく必要があります。

WebLogic SPI を HP Reporter に統合するには、以下の手順を実行します。

- 1 Reporter が動作する Windows システムに WebLogic SPI レポート パッケージをインストールします。
  - a Reporter を実行している Windows システムの DVD ドライブに HP Operations Smart Plug-ins DVD を挿入します。[HP Operations Smart Plug-ins – InstallShield ウィザード] が起動されます。
  - b [次へ] をクリックします。[プログラムの保守] ウィンドウが表示されます。[製品のインストール] をクリックします。[アンインストールする製品の選択] ウィンドウが表示されます。
  - c 表示されたオプションから、BEA WebLogic の [レポート] オプションを選択し、[次へ] をクリックします。
  - d 進行に伴って表示される指示に従ってインストールを完了します。

 Windows 2000 管理対象ノードでは WebLogic SPI レポート パッケージをインストールする場合には、インストーラから、システムに旧版のインストーラを検出したというエラー メッセージが表示されることがあります。このメッセージは無視してかまいません。そのまま続行してください。
- 2 [Reporter] ウィンドウを表示するには、[スタート] → [すべてのプログラム] → [HP OpenView] → [Reporter] → [Reporter] をクリックします。
- 3 [Reporter] ウィンドウ (以下の図を参照) をチェックして、Reporter 設定への変更を確認します。

Reporter Status ペイン ([Reporter] ウィンドウの下段) に、実行中のプログラムについての情報、および管理対象ノードで発生しているエラーが表示されます。ステータス ペインをチェックすることによって、Reporter が WebLogic SPI レポートによって更新されたかどうかを確認できます。



Reporter のヘルプでは、対象となるノードに **WebLogic SPI** レポートを割り当てる方法が説明されています。ヘルプにアクセスするには、以下の手順を実行します。

- a Reporter のメイン ウィンドウの左側のパネルの **[ レポート ]** または **[ 検出されたシステム ]** を右クリックします。
- b **[ 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。
- c 「**[ 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。
- 4 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。詳細については、『Reporter ヘルプ』およびオンラインの『コンセプト ガイド』を参照してください。

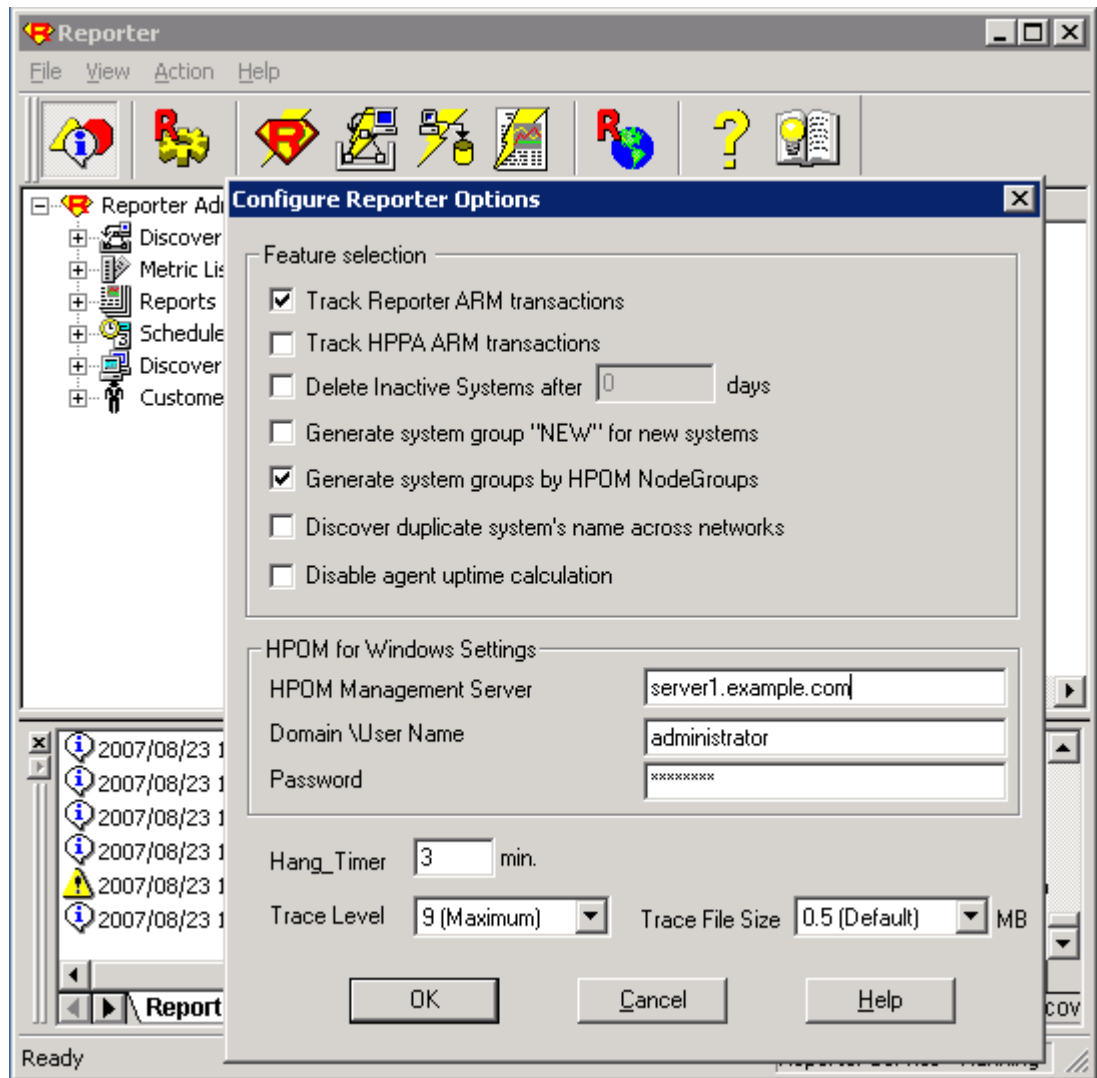


グループおよび単一システムの **WebLogic SPI** レポートでは、システムを完全名で指定する必要があります。たとえば、**abc.xyz.com** は受け付けられますが、**abc** は受け付けられません。

## HPOM 管理コンソールでレポートを表示

HPOM コンソールで WebLogic のレポートを表示するには、以下の手順を実行します。

- 1 HPOM for Windows コンソールを閉じます (開いていた場合)。
- 2 [HP Reporter] ウィンドウを開き、メニュー バーで [ファイル] → [設定] → [オプション] をクリックします。[Reporter オプションの設定] ウィンドウが表示されます。



- 3 [HPOM 設定] セクションで、管理サーバー名とユーザー詳細情報を指定します。ユーザーは、HPOM の管理者 (HP-OVE-Admins グループのメンバ) である必要があります。[OK] をクリックします。
- 4 再びメニュー バーで、[実行] → [起動] → [すべて] をクリックします。  
これにより、HPOM からノードデータが検出され、レポートが生成されます。これにはしばらく時間がかかります。
- 5 HP Reporter のタスクが完了したら、HPOM コンソールを開きます。コンソール ツリー内に、[レポート] が表示されます。



## Reporter が生成するレポート

Reporter と WebLogic SPI との統合によって利用可能になるレポートには、すべての WebLogic Server システム上でのサーバーのパフォーマンスと可用性に関する統合されたデータが表示されます。また、その他のレポートには、単一システムのデータが表示されます。これらのレポートは、WebLogic SPI レポート パッケージを Reporter の Windows システムにインストールした翌日から利用可能となります。まだレポート パッケージのインストールを完了していない場合は、62 ページの「[WebLogic SPI を HP Reporter に統合](#)」を参照してください。

以下の表に、定義済みのレポートを示します。

**表 1 全システムでのレポート - WebLogic のパフォーマンス**

レポートのタイトル	説明	WebLogic のバージョン
EJB Free Pool Wait Rate - Top 20 (EJB のフリー プール待機率 - 上位 20)	EJB のフリー プールで EJB のインスタンスが利用可能になるまで、待機していた 1 分当たりの EJB への要求回数を示します。 レポート期間を通じて 1 分当たりの平均要求回数が多かった上位 20 のサーバーが選択されます。	7.0、8.1、9.x、10.0
EJB Timeout Rate - Top 20 (EJB のタイムアウト率 - 上位 20)	EJB のフリー プールで EJB のインスタンスが利用可能になるまで待機していたときに、タイムアウトになった 1 分当たりの EJB への要求回数を示します。レポート期間を通じて 1 分当たりの平均タイムアウト回数が多かった上位 20 のサーバーが選択されます。	7.0、8.1、9.x、10.0
EJB Transaction Throughput - Top 20 (EJB のトランザクションスループット - 上位 20)	EJB で 1 秒間に処理されたトランザクションの平均数を示します。 レポート期間を通じて処理されたトランザクションの 1 秒当たりの平均数が多かった上位 20 のサーバーが選択されます。	6.1
Server Queue Throughput - Top 20 (サーバーのキューのスループット - 上位 20)	サーバーの実行キューで 1 秒間に処理された要求の平均数を示します。 サーバーには複数の実行キューがあることに注意してください。 レポート期間を通じて処理された要求の 1 秒当たりの平均数が多かった上位 20 のサーバー キューが選択されます。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0
Server Queue Utilization - Top 20 (サーバーのキューの使用率 - 上位 20)	サーバーの実行キューのスレッド プールの使用率を、プールに設定されたスレッド数の割合で示します。 キュー使用率の平均が多かった上位 20 のサーバー キューが選択されます。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0

**表 1 全システムでのレポート - WebLogic のパフォーマンス**

レポートのタイトル	説明	WebLogic のバージョン
Servlet Average Response Time - Top 20 (サーブレットの平均応答時間 - 上位 20)	上位 20 のサーブレットの平均応答時間を示します。 レポート期間を通じて 1 秒当たりのサーブレットの平均要求回数が多かった上位 20 のサーブレットが選択されます。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0
Servlet Request Rates - Top 20 (サーブレットの要求率 - 上位 20)	サーバーの 1 秒間のサーブレットの要求回数を示します。 レポート期間を通じて 1 秒当たりのサーブレット要求の平均回数が多かった上位 20 のサーバーが選択されます。 サーブレット名とともに、対応するアプリケーション名も表示されます。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0
Transaction Throughput - Top 20 (トランザクションスループット - 上位 20)	各サーバーで 1 秒間に処理されたトランザクションの平均数を示します。 レポート期間を通じて処理されたトランザクションの 1 秒当たりの平均数が多かった上位 20 のサーバーが選択されます。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0

**表 2 WebLogic の可用性**

レポートのタイトル	説明	WebLogic のバージョン
Server Availability (サーバーの可用性)	すべてのサーバーについて、アップタイムの割合を示す日次ヒストグラムを記載しています。また、傾向線では、実施された測定の数 (可用性の判断のために使用できたデータ量を表す) を示します。  アップタイムとダウンタイムは、WebLogic SPI が測定します。予測した傾向線を下回る場合には、システムが利用不可能、またはデータ収集が実行中ではなかったことを示します。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0

表 3 単一システムのレポート

レポートのタイトル	説明	WebLogic のバージョン
DB Connection Pools Throughput vs. Connection Utilization - Top 20 (DB 接続プールのスループットと接続使用率 - 上位 20)	<p>サーバーの DB 接続プールのスループットと使用率を比較します。</p> <p>スループットは、DB 接続プールで 1 秒間に割り当てられた接続の数です。接続プールの使用率は、プールに設定された最大数のうち、使用中の接続の数が占める割合です。</p> <p>レポート期間を通じてスループットの平均数が多かった上位 20 のサーバーが選択されます。</p>	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0
Stateful and Entity EJB Cache Hits - Top 20 (ステートフル EJB とエンティティ EJB キャッシュのヒット - 上位 20)	<p>サーバーで、EJB キャッシュから bean へのアクセス要求が成功した回数を割合で示します。</p> <p>レポート期間を通じてキャッシュ ヒット率が高かった上位 20 の EJB が選択されます。このデータには、ステートフル EJB とエンティティ EJB が含まれます。</p>	7.0、8.1、9.x、10.0
Throughput vs. Utilization Of JMS Server by Message Size - Top 20 (JMS Server のメッセージサイズ別のスループットと使用率 - 上位 20)	<p>サーバー上の JMS Server のスループットと使用率を、JMS メッセージのサイズ別に比較します。</p> <p>スループットは、JMS Server で 1 秒間に処理された JMS メッセージの数です。メッセージキューの使用率は、キューに設定された最大サイズのうち、処理中のメッセージの合計サイズが占める割合です。</p> <p>レポート期間を通じてスループットの平均数が多かった上位 20 のサーバーが選択されます。</p>	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0
Throughput vs. Utilization Of JMS Server by Message Count - Top 20 (JMS Server のメッセージの個数別のスループットと使用率 - 上位 20)	<p>サーバー上の JMS Server のスループットと使用率を、JMS メッセージの個数別に比較します。</p> <p>スループットは、JMS Server で 1 秒間に処理された JMS メッセージの数です。メッセージキューの使用率は、キューに設定されたメッセージの最大個数のうち、処理中のメッセージの個数が占める割合です。</p> <p>レポート期間を通じてスループットの平均数が多かった上位 20 のサーバーが選択されます。</p>	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0

表 3 単一システムのレポート

レポートのタイトル	説明	WebLogic のバージョン
Server Availability Details (サーバーの可用性の詳細)	各システムについて、日ごとおよび 1 時間ごとのアップタイム (分) を示すスペクトル グラフを記載しています。アップタイムとダウンタイムは、WebLogic SPI が測定します。"No Data" の場合は、システムのダウンタイム、またはデータ収集が実行されていない可能性があります。グラフは測定されたアップタイムとダウンタイムだけに基きます (つまり、standby = down)。 スペクトル グラフは、毎日の毎時のアップタイムの割合を示すように色づけされます。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0
Server Queue Throughput vs. Utilization - Top 20 (サーバーのキューのスループットと使用率 - 上位 20)	サーバーのサーバー実行キューのスループットと使用率を示します。スループットは、サーバー キューで 1 秒間に処理された要求の数です。 サーバー キューの使用率は、サーバー キューのスレッド プールに設定されたスレッドの個数のうち、プール内でビジー スレッドの個数が占める割合です。 レポート期間を通じてスループットの平均数が多かった上位 20 のサーバーが選択されます。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0
Transaction Throughput - Top 20 (トランザクション スループット - 上位 20)	システム内の各サーバーで 1 秒間に処理されたトランザクションの平均数を示します。 レポート期間を通じて処理されたトランザクションの 1 秒当たりの平均数が多かった上位 20 のサーバーが選択されます。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0
Servlet Requests - Top 20 (サーブレットの要求数 - 上位 20)	サーバーのサーブレットに対する 1 秒間の要求回数を示します。 レポート期間を通じて 1 秒当たりのサーブレットの平均要求回数が多かった上位 20 のサーブレットが選択されます。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0
Transaction Rollbacks (トランザクション ロールバック)	サーバーで処理済みのトランザクションのうち、ロールバックが必要なトランザクションが占める割合を示します。 チャート バーの各色は、各エラー カテゴリに対応するロールバック量の割合を示します。	6.1、7.0、8.1、9.x、10.0

## WebLogic SPI Reporter パッケージの削除

WebLogic SPI Reporter パッケージを削除するには、以下の手順を実行します。

- 1 Reporter を実行している Windows システムの DVD ドライブに HP Operations Smart Plug-ins DVD を挿入します。[HP Operations Smart Plug-ins – InstallShield ウィザード] が表示されます。
- 2 **[次へ]** をクリックします。[プログラムの保守] ウィンドウが表示されます。
- 3 **[製品の削除]** をクリックします。[アンインストールする製品の選択] ウィンドウが表示されます。
- 4 表示されたオプションから、BEA WebLogic の **[レポート]** オプションを選択し、[選択したプログラムの削除] ウィンドウが表示されるまで **[次へ]** をクリックします。
- 5 **[削除]** をクリックします。

## WebLogic SPI を HP Performance Manager に統合

HPOM コンソールから WebLogic SPI のグラフにアクセスするには、HPOM 管理サーバーに HP Performance Manager をインストールする必要があります。

WebLogic SPI を HP Performance Manager に統合するには、以下の手順を実行します。

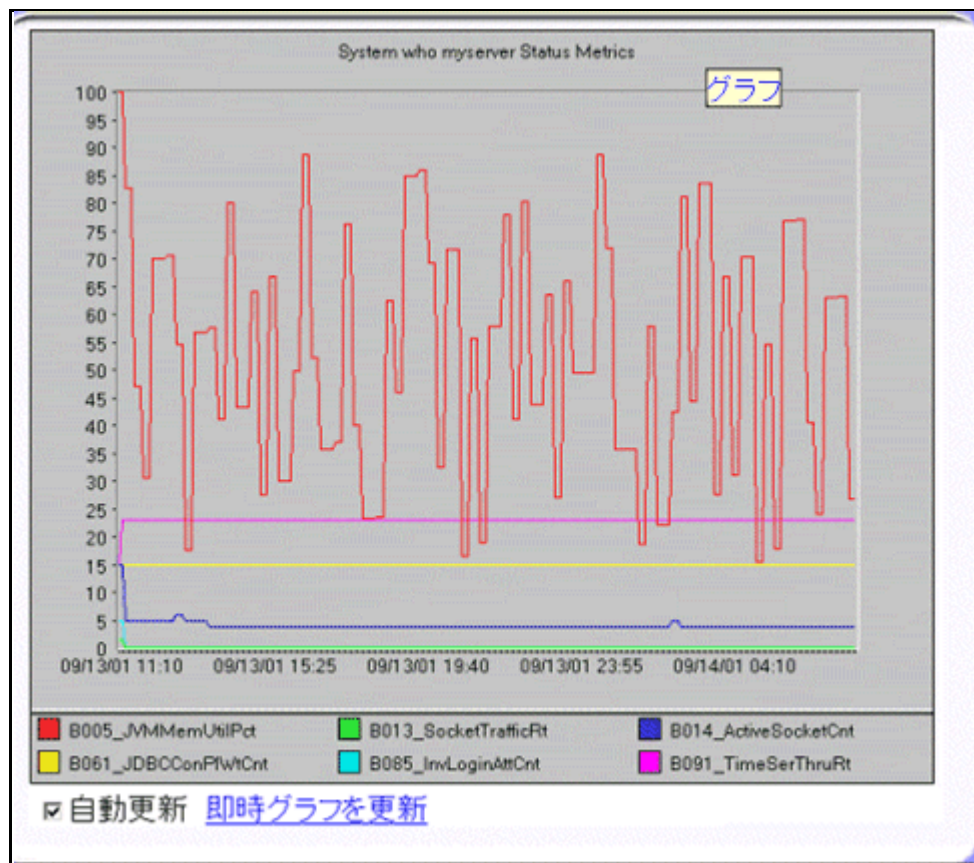
- 1 Performance Manager が動作している Windows システムに WebLogic SPI グラフ パッケージをインストールします。
  - a Performance Manager を実行している Windows システムの DVD ドライブに HP Operations Smart Plug-ins DVD を挿入します。[HP Operations Smart Plug-ins – InstallShield ウィザード] が開きます。
  - b **[次へ]** をクリックします。[プログラムの保守] ウィンドウが表示されます。**[製品のインストール]** をクリックします。[アンインストールする製品の選択] ウィンドウが表示されます。
  - c 表示されたオプションから (3 つの製品選択ウィンドウがあります)、BEA WebLogic の **[グラフ]** オプションを選択し、**[次へ]** をクリックします。
  - d 進行に伴って表示される指示に従ってインストールを完了します。
- 2 WebLogic サーバー メトリックのグラフを作成するには、データ ソース名 WLSSPI\_METRICS を使用します。

## 警告通知条件を示すグラフの表示

WebLogic SPI は、グラフ作成という目的のために、タイプ別にメトリックを 4 つのグループに分けています。特定のメトリック（以下の項の表にリスト）に関するメッセージが生成されると、そのメトリックのグラフが、他のメトリックの値と共に表示されます。

警告通知条件（オペレータ起動アクションは **WebLogic SPI** ポリシーを用いて定義することが必要）に関連するグラフを表示するには、以下の手順を実行します。

- 1 **HPOM** メッセージブラウザで、グラフを表示させるメッセージをダブルクリックします。  
[メッセージプロパティ] ウィンドウが表示されます。
- 2 **[コマンド]** タブをクリックします。
- 3 **[オペレータ起動]** セクション内の **[開始]** を押すことによってオペレータ起動コマンドを開始します。  
オペレータ アクションにより **Web** ブラウザが起動され、グラフが表示されます。



## 過去 / 現在の状態を示すグラフの表示

手作業でグラフを生成するには、以下の手順を実行します。


- 1 コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ グラフ ]** → **[SPI for WebLogic Server]** を選択します。
- 2 生成したいグラフをダブルクリックします。新しいウィンドウが表示されます。
- 3 データを取り出すノードを選択します。グラフ用のデータの範囲と精度を選択します。
- 4 **[完了]** をクリックします。



HPOM コンソール ツリー内に**グラフ**が表示されるのは、HPOM 管理サーバーがインストールされているシステムに HP Performance Manager をインストールした場合に限ります。

## HP Performance Manager のコンソールにグラフを表示

HPOM 管理サーバーをインストールしてあるシステムに HP performance Manager をインストールしなかった場合には、HP Performance Manager のコンソールで WebLogic SPI グラフを表示できます。以下の手順を実行します。

- 1 **[スタート]** → **[すべてのプログラム]** → **[HP]** → **[HP BTO Software]** → **[Performance Manager]** → **[Performance Manager]** をクリックします。Performance Manager のコンソールが表示されます。
- 2 **[ノードの選択]** ペインで、グラフを表示させるノードを選択します。ノードがリストにない場合には、以下のようにノードを追加します。
  - a メニュー バーの **[アドミン]** をクリックします。[管理ノード] ウィンドウが表示されます。
  - b **[ノードの追加]**  アイコンをクリックします。[ノードの追加] ウィンドウが表示されます。
  - c ノード名を入力し **[追加]** をクリックします。
  - d メニュー バーの **[ホーム]** をクリックします。
- 3 **[グラフの選択]** ペインで、**[SPI for WebLogic Server]** を選択します。
- 4 表示させるグラフを選択し、**[作成]** をクリックします。



HP Performance Agent をインストールしてパフォーマンス データを収集している場合には、**[グラフの選択]** ペインで **[SPI for WebLogic Server - OVPA <version>]** を選択する必要があります。



## グラフで利用可能な WebLogic SPI メトリック

以下の表に、収集されたメトリック値のマップ可能なグラフを示します。これらの表に含まれる任意のメトリックに関するグラフを表示するには、[グラフを表示] ツールを使用します。Web ブラウザに、メトリックのグラフが他の関連メトリックと共に表示されます。

**表 4 クラスタ : 80、81**

グラフのラベル	メトリック名	メトリックの説明
Cluster Outgoing Message Failure Rate (クラスタの発信メッセージの失敗率)	B080_ClsOutMesFailRt	クラスタに再送される 1 分当たりのマルチキャストメッセージ数
Cluster Incoming Message Failure Rate (クラスタの着信メッセージの失敗率)	B081_ClsInMesFailRt	サーバーによって失われた、クラスタからの 1 分当たりのマルチキャストメッセージ数

**表 5 Enterprise Java Beans (EJB): 25、26、35、36**

グラフのラベル	メトリック名	メトリックの説明
Aggregate EJB Free Pool Wait Rate (EJB のフリー プール待機率の総計)	B025_EJBFreePoolWtRt	フリー プールから EJB bean を利用できなかった 1 分当たりの回数
EJB Timeout Rate (EJB のタイムアウト率)	B026_EJBTimeoutRt	EJB の待機中にクライアントがタイムアウトした 1 分あたりの回数
EJB Transaction Throughput Rate (EJB トランザクションのスループット率)	B035_EJBTranThruRt	1 秒当たりの EJB トランザクションの数
EJB Transaction Rollback Rate (EJB トランザクションのロールバック率)	B036_EJBTranRbRt	1 秒当たりの、ロールバックされる EJB トランザクションの数



**表 6 サーバーのステータス (Serverstat): 5、13、14、61、85、91**

グラフのラベル	メトリック名	メトリックの説明
JVM Memory Utilization Percent (JVM メモリの使用率)	B005_JVMMemUtilPct	JVM で使用されるヒープ空間の割合
Socket Traffic Rate (ソケットのトラフィック率)	B013_SocketTrafficRt	1 秒当たりに開かれるソケット接続の数
Active Socket Count (アクティブソケットの数)	B014_ActiveSocketCnt	開かれているソケット接続の数
JDBC Connect Pool Wait Count (JDBC の接続プールの待機数)	B061_JDBCConPlWtCnt	接続プールからの接続を待機しているクライアントの数
Invalid Login Attempts Count (無効なログイン試行の回数)	B085_InvLoginAttCnt	無効なログイン試行の数
Timer Services Throughput Rate (タイマーサービスのスループット率)	B091_TimeSerThruRt	1 秒当たりに実行されるトリガーの数

**表 7 トランザクション: 70、71、72、73、74、75、76、77**

グラフのラベル	メトリック名	メトリックの説明
Transaction Average Time (トランザクションの平均時間)	B070_TransAveTime	トランザクションの平均コミット時間
Transaction Rollback Percent (トランザクションロールバックの割合)	B071_TransRollbackPct	合計を基準とした場合のトランザクションロールバックの割合
Transaction Resource Error Rollback Percent (トランザクションのリソースエラーのロールバックの割合)	B072_TransResErrRbPct	リソースエラーのためロールバックされたトランザクションの割合

表 7 トランザクション : 70、71、72、73、74、75、76、77

グラフのラベル	メトリック名	メトリックの説明
Transaction Application Error Rollback Percent ( トランザクションのアプリケーションエラーのロールバックの割合 )	B073_TrانAppErrRbPct	アプリケーション エラーのためロールバックされたトランザクションの割合
Transaction Time Error Rollback Percent ( トランザクションのタイム エラーのロールバックの割合 )	B074_TrانTimErrRbPct	タイムアウト エラーのためロールバックされたトランザクションの割合
Transaction System Error Rollback Percent ( トランザクションのシステム エラーのロールバックの割合 )	B075_TrانSysErrRbPct	システム エラーに基づいてロールバックされたトランザクションの割合
Transaction Throughput Rate ( トランザクションのスループット率 )	B076_TrانThruRate	1 秒あたりに処理されるトランザクションの数
Transaction Heuristic Count ( トランザクションの試行錯誤の数 )	B077_TrانHeurCnt	試行錯誤的な決定を返すトランザクションの割合

## WebLogic SPI Grapher パッケージの削除

WebLogic SPI Grapher パッケージを削除するには、以下の手順を実行します。

- 1 Performance Manager を実行している Windows システムの DVD ドライブに HP Operations Smart Plug-ins DVD を挿入します。[HP Operations Smart Plug-ins – InstallShield ウィザード] が表示されます。
- 2 [次へ] をクリックします。[プログラムの保守] ウィンドウが表示されます。
- 3 [製品の削除] をクリックします。[アンインストールする製品の選択] ウィンドウが表示されます。
- 4 表示されたオプションから、BEA WebLogic の [グラフ] オプションを選択し、[選択したプログラムの削除] ウィンドウが表示されるまで [次へ] をクリックします。
- 5 [削除] をクリックします。

## 6 ユーザー定義メトリック

WebLogic SPI は、約 55 個のメトリックに関するデータを収集できます。しかし、独自のメトリックを追加して、この個数を増やすことができます。独自のメトリックを定義すると、独自のアプリケーションを監視できるようになります。

アプリケーション MBean を WebLogic MBean サーバーに登録し、この MBean からデータを収集するように WebLogic SPI に指示するユーザー定義メトリック (UDM) を作成します。



カスタム MBean は、"Name" 属性を公開する必要があります。WebLogic SPI は、この名前を MBean の識別名として使用します。カスタム MBean がマルチインスタンスの MBean である場合には、各 MBean インスタンスの "Name" 属性は一意の値を持っていない必要があります。たとえば WebLogic の ServletRuntime MBean は、マルチインスタンスです。配布された各サーブレットごとに WebLogic が ServletRuntime MBean のインスタンスを作成するからです。MBean が監視している個々のサーブレットは、MBean の Name 属性で特定されます。

MBean の作成の詳細については、JMX のマニュアルを参照してください。また、MBean の登録の詳細については、WebLogic のマニュアルを参照してください。

UDM を作成するには、メトリック定義 DTD を理解しておく必要があります。以降の項の説明では、XML (拡張マークアップ言語) と DTD (文書型定義) について十分に理解していることを前提にしています。

## メトリック定義 DTD

MetricDefinitions.dtd ファイルには、作成する XML ファイルの構造と構文が記述されています。WebLogic SPI は、このファイルを使用して、作成する XML ファイルを解析および検証します。以降の項では、MetricDefinitions.dtd ファイルについて説明し、XML ファイルの例を示します。

MetricDefinitions.dtd ファイルは、管理対象ノード上の以下のディレクトリにあります。

### オペレーティング システム

### ディレクトリ

UNIX /<AgentDir>/wasspi/wls/conf/

Windows \<AgentDir>\wasspi\wls\conf\

HPOM for Windows 8.10 または 8.00 では、<AgentDir> は、通常次の場所にあります。

Windows の場合：\Program Files\HP OpenView\data\ (HTTPS 管理対象ノード) または  
C:\Program Files\HP OpenView\Installed Packages\  
{790C06B4-844E-11D2-972B-080009EF8C2A} (DCE 管理対象ノード)

Unix の場合：/var/opt/OV/ または /var/lpp/OV/



MetricDefinitions.dtd ファイルはランタイム時に使用されるため、このファイルは編集、名前変更、移動をしないでください。

MetricDefinitions.dtd は以下の要素で構成されています。

- MetricDefinitions
- Metric
- MBean
- FromVersion/ToVersion
- Calculation/Formula

## MetricDefinitions 要素

MetricDefinitions 要素は、MetricDefinitions.dtd ファイル内の最上位レベルの要素です。これには、1 つまたは複数のメトリック定義からなる、メトリックの集まりが 1 つ含まれています。

```
<!ELEMENT MetricDefinitions (Metrics)>
<!ELEMENT Metrics (Metric+)>
```

### 例

```
<MetricDefinitions>
  <Metrics>
    .
    .
    .
  </Metrics>
</MetricDefinitions>
```

## Metric 要素

**Metric** 要素は、1つのメトリックを表します。各メトリックには、一意の **ID** があります (たとえば、**WLSSPI\_0701**)。あるユーザー定義メトリックが警告通知、グラフ作成、またはレポート作成のメトリックである場合は、そのメトリック **ID** は "**WLSSPI\_0XXX**" でなければなりません。ここで **XXX** は **700 ~ 799** の数字を使用してください。他方、メトリックが別のメトリックの計算内でのみ使用される場合は、そのメトリック **ID** の先頭は文字 (大文字と小文字とを区別) でなければならず、その後ろは文字、数字、および下線の任意の組み合わせが可能です (たとえば、"**mbean1**")。

1つの **Metric** 要素には、メトリックのデータソースを表す1つまたは複数の要素が含まれています。**Mbean** と **calculation** という2つのデータソースがサポートされています。各メトリックデータソース要素がスキャンされ、**FromVersion** または **ToVersion** という子要素を確認することで、監視対象のアプリケーションサーバーのバージョン用にはどのメトリックデータソース要素を使用すべきかが判断されます。

```
<!ELEMENT Metric (MBean+ | Calculation+)>
<!--ATTLIST Metric id ID #REQUIRED
name CDATA " "
alarm (はい | いいえ) " いいえ "
alarm (はい | いいえ) " いいえ "
graph (はい | いいえ) " いいえ "
previous (はい | いいえ) " はい "
description CDATA #IMPLIED -->
```

以下の表に、**metric** 要素の属性を示します。

属性	タイプ	必須	デフォルト	description
<b>id</b>	ID	はい	--	メトリック ID
<b>name</b>	テキスト	いいえ	" いいえ "	グラフ作成とレポート作成に使用するメトリック名。名前は、最大 20 文字の長さが可能です。
<b>alarm</b>	"はい" "いいえ"	いいえ	" いいえ "	はいの場合、メトリック値は <b>opcmon</b> を介してエージェントに送信されます。
<b>report</b>	"はい" "いいえ"	いいえ	" いいえ "	はいの場合、メトリック値はレポート作成用にログ記録されます。
<b>previous</b>	"はい" "いいえ"	いいえ	" はい "	はいの場合、メトリック値は履歴ファイルに保存され、デルタを計算できるようになります。メトリックのデルタを計算するつもりがなければ、これを "いいえ" に設定することでパフォーマンスが向上します。
<b>graph</b>	"はい" "いいえ"	いいえ	" いいえ "	はいの場合、ユーザー定義メトリックのグラフが作成されます。
<b>description</b>	テキスト	いいえ	""	メトリックの <b>description</b>

## 例

```
<Metric id="WLSSPI_0700" name="UDM_700" alarm="yes">
.
.
.
</Metric>
```

## MBean 要素

MBean 要素は、メトリックのデータ ソースが **JMX MBean** の属性であるときに使用します。MBean 要素には、以下の要素が含まれています。

- **ObjectName** - JMX に準拠した、MBean のオブジェクト名。オブジェクト名には、JMX 準拠のパターン マッチを含めることができます。
- **Attribute** - MBean の属性名
- **AttributeValueMapping** ( オプション ) - MBean の属性が返す値に代入すべき数値。これを使用すると、文字列属性を数値に変換できるので、しきい値と比較できるようになります。各 **AttributeValueMapping** には、1 つまたは複数の **Map** 要素が含まれています。各 **Map** 要素は、割り当てる値を 1 つ指定します。
- **AttributeFilter** ( オプション ) - MBean の属性値に基づいて MBean の基本的なフィルタ処理を提供します。
- **FromVersion/ToVersion** ( オプション ) - MBean 要素が有効である WebLogic Server のバージョン。詳細については、80 ページの「[FromVersion 要素と ToVersion 要素](#)」を参照してください。

```
<!ELEMENT MBean (FromVersion?, ToVersion?, ObjectName,
                  Attribute,AttributeValueMapping?,
                  AttributeFilter*)>
<!ATTLIST MBean instanceType (single | multi) "single"
                  dataType (numeric | string) "numeric" >

<!ELEMENT ObjectName (#PCDATA)>

<!ELEMENT Attribute (#PCDATA)>

<!ELEMENT AttributeValueMapping (Map+)>
<!ELEMENT Map EMPTY>
<!ATTLIST Map from CDATA #REQUIRED
               to CDATA #REQUIRED >

<!ELEMENT AttributeFilter EMPTY>
<!ATTLIST AttributeFilter type (include | exclude) "include"
                           name CDATA #REQUIRED
                           operator (initialSubString |
                                     finalSubString |
                                     anySubString | match |
                                     gt | geq | lt | leq | eq)
                               #REQUIRED
                           value CDATA #REQUIRED >
```

以下の表に、MBean 要素の属性を示します。

属性	タイプ	必須	デフォルト	説明
instanceType	"single" "multi"	いいえ	"single"	この MBean に複数のインスタンスが存在するかどうかを示します。
dataType	"numeric" "string"	いいえ	"numeric"	MBean の属性から返される値が文字列か数値かを示します。

以下の表に、Map 要素の属性を示します。

属性	タイプ	必須	デフォルト	説明
from	テキスト	はい	デフォルト なし	割り当てられる値
to	テキスト	はい	デフォルト なし	割り当てられる値の代わりに返される新しいメトリック値

以下の表に、AttributeFilter 要素の属性を示します。

属性	タイプ	必須	デフォルト	説明
type	"include" "exclude"	いいえ	"include"	このフィルタに一致する MBean をデータ コレクタによって対象に含めるのか、あるいは対象から除外するのかを指定します。
name	テキスト	はい	デフォルト なし	フィルタの適用先とする MBean の属性を指定します。
operator	"initialSubString" "finalSubString" "anySubString" "match" "gt" "geq" "lt" "leq" "eq"	はい	デフォルト なし	適用するフィルタを指定します。 "initialSubString"、 "finalSubString"、 "anySubString"、および "match" は、テキスト値を返す MBean 属性とともに使用できます。 "gt"、"geq"、"lt"、"leq"、"eq" は、数値を返す MBean 属性で使用できます。MBean のフィルタ処理の詳細については、JMX のマニュアルを参照してください。
value	テキストまたは数値	はい	デフォルト なし	比較する値を指定します。メトリック定義の作成者が、value のデータ タイプと、対応する MBean 属性のデータ タイプとを一致させる必要があります。

## 例

```
<MBean instanceType="multi">
  <FromVersion server="6.0" update="1"/>
  <ObjectName>*:* ,Type=ExecuteQueueRuntime</ObjectName>
  <Attribute>PendingRequestCurrentCount</Attribute>
</MBean>
```

上記の例では、コレクタが **Mbean** `*:* ,Type=ExecuteQueueRuntime` の属性 `PendingRequestCurrentCount` に関するメトリック データを収集することを示しています。このデータが収集されるのは、サーバー バージョンが **6.0** 以降である場合だけです。

## FromVersion 要素と ToVersion 要素

**FromVersion** 要素と **ToVersion** 要素を使用して、データ ソースの要素が有効となる **WebLogic Server** のバージョンを指定します。

**Metric** 要素内のメトリックの各データ ソース要素がどのアプリケーション サーバー バージョンをサポートしているかは、以下のアルゴリズムで決定されます。

- **FromVersion** 要素が存在しない場合には、このメトリックがサポートしているサーバー バージョンには下限がありません。
- **FromVersion** 要素が存在する場合には、**server** 属性が、このメトリックがサポートしているサーバーの最下位バージョンを示します。**update** 属性が存在する場合には、それはこのバージョンでサポートされている最も古いサービス パックまたはパッチを示しており、サポートされているサーバーの最下位バージョンはそれによってさらに限定されます。
- **ToVersion** 要素が存在しない場合には、このメトリックがサポートしているサーバー バージョンには上限がありません。
- **ToVersion** 要素が存在する場合には、**server** 属性が、このメトリックがサポートしているサーバーの最上位バージョンを示します。**update** 属性が存在する場合には、それはこのバージョンでサポートされている最も新しいサービス パックまたはパッチを示しており、サポートされているサーバーの最上位バージョンはそれによってさらに限定されます。

```
<!ELEMENT FromVersion (EMPTY)>
<!ELEMENT ToVersion (EMPTY)>

<!--ATTLIST FromVersion
server CDATA #REQUIRED
update CDATA "*"
-->
<!--ATTLIST ToVersion
server CDATA #REQUIRED
update CDATA "*"
-->
```



以下の表に、**FromVersion** および **ToVersion** 要素の属性を示します。

属性	タイプ	必須	デフォルト	説明
server	数値 文字列	はい	なし	プライマリ サーバーのバージョンを指定します。例： <FromVersion server="6.0" />
update	数値 文字列	いいえ	"*"	セカンダリ サーバーのバージョンを指定します。たとえば、サービス パック 1 の場合は "1" です。 "*" は、そのメトリックがセカンダリ サーバーのすべてのバージョンに有効であることを示します。

## 例

```
<FromVersion server="6.0" />  
<ToVersion server="6.999" />
```

## Calculation 要素と Formula 要素

**Calculation** 要素は、メトリックのデータ ソースが他の定義メトリックを使用した計算であるときに使用します。**Calculation** 要素には、中身が文字列である **Formula** 要素が含まれています。この文字列は、最終メトリック値を得るための、他のメトリック値の数理操作を示します。メトリックはその計算式の中で、メトリック **ID** で示されます。計算結果がメトリック値になります。

```
<!ELEMENT Calculation (FromVersion?, ToVersion?,Formula)>  
<!ELEMENT Formula (#PCDATA)>
```

## 構文

計算は、以下の構文規則に従う必要があります。

- 使用できる演算子は、+、-、/、\*、および単項マイナスです。
- 演算子の優先順位と結合は、**Java** モデルに従います。
- かっこを使用して演算子のデフォルトの優先順位を変更できます。
- 許容可能なオペランドは、メトリック **ID** とリテラル ダブルです。

メトリック **ID** は、**MBean** メトリックまたは別の計算メトリックのいずれかを参照できます。リテラル ダブルは、10 進表記であってもそうでなくてもかまいません。メトリック **ID** は、メトリック定義ドキュメント内の **Metric** 要素の **id** 属性を参照します。

## 関数

計算の構文解析プログラムは、以下の関数もサポートしています。関数の名前はすべて小文字であり、単一のパラメータを取ります。このパラメータはメトリック **ID** でなければなりません。

- **delta** は、現在の値から前のメトリック値を減算した結果を返します。
- **interval** は、最後にメトリックを収集してからの経過時間をミリ秒単位で返します。

- sum は、マルチインスタンス メトリックのすべてのインスタンスの合計値を返します。
- count は、マルチインスタンス メトリックのインスタンスの数を返します。

## 例

以下の例では、メトリックの値は **Metric\_3** に対する **Metric\_1** の比率 (パーセント表示) です。

```
<Formula>(Metric_1 / Metric_3) *100</Formula>
```

以下の例は、**Metric\_1** についての変化率 (1 秒当たりの回数) であるメトリックを定義する方法を示しています。

```
<Formula>(delta(Metric_1)/interval(Metric_1))*1000</Formula>
```

## サンプル 1

メトリック 10 は、その計算の中でメトリック "mbean1" を使用しています。この計算式は、すべての **WebLogic Server** バージョンに適用されます。ただし、この式の基本となる **MBean** メトリックは変化しています。メトリック 10 の **MBean** は当初、サーバー バージョン **6.0** のサービス パック 1 に導入されました。しかし、バージョン **6.1** でその属性名が変更され、この変更は現在のサーバー バージョンまでそのまま維持されています。

```
<Metric id="mbean1" alarm="no">
  <MBean>
    <FromVersion server="6.0" update="1"/>
    <ToVersion server="6.099"/>
    <ObjectName>*:* ,Type=ExecuteQueue</ObjectName>
    <Attribute>ServicedRequestTotalCount</Attribute>
  </MBean>
  <MBean >
    <FromVersion server="6.1"/>
    <ObjectName>*:* ,Type=ExecuteQueue</ObjectName>
    <Attribute>ServicedRequestCount</Attribute>
  </MBean>
</Metric>

<Metric id="WLSSPI_0710" alarm="yes">
  <Calculation>
    <Formula>
      (delta(mbean1) / interval(mbean1))*1000)
    </Formula>
  </Calculation>
</Metric>
```

## サンプル 2

メトリック 10 には、サーバー バージョン **7.0** より、1 秒当たりの率ではなく、1 分当たりの率を指定します (サンプル 1 に基づく)。基本メトリックと計算式がサポートしているバージョンは、必ずしも同期がとれていないことに注意してください。

```
<Metric id="mbean1" alarm="no">
```

```

<MBean>
  <FromVersion server="6.0" update="1"/>
  <ToVersion server="6.099"/>
  <ObjectName>*:*,Type=ExecuteQueue</ObjectName>
  <Attribute>ServicedRequestTotalCount</Attribute>
</MBean>
<MBean>
  <FromVersion server="6.1"/>
  <ObjectName>*:*,Type=ExecuteQueue</ObjectName>
  <Attribute>ServicedRequestCount</Attribute>
</MBean>
</Metric>
<Metric id="WLSSPI_0710" alarm="yes">
  <Calculation>
    <FromVersion server="6.0"/>
    <ToVersion server="6.999"/>
    <Formula>
      (delta(mbean1) / interval(mbean1))*1000
    </Formula>
  </Calculation>
  <Calculation>
    <FromVersion server="7.0"/>
    <Formula>
      (delta(mbean1) / interval(mbean1))*1000 * 60
    </Formula>
  </Calculation>
</Metric>

```

## サンプル 3 メトリック定義ファイル

以下のサンプルのメトリック定義ファイルは、ユーザー定義メトリックの作成方法を示しています。このサンプル ファイルには、計算メトリックの例も含まれています。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE MetricDefinitions SYSTEM "MetricDefinitions.dtd">

<!-- UDM メトリック設定ファイルのサンプル -->

<MetricDefinitions>

  <Metrics>

    <!-- 以下のメトリックでは、ユーザー定義メトリックを作成するときに
         利用可能なオプションのいくつかを示しています。

        -->

        <!-- 以下のメトリックでは、MBean サーバーに複数のインスタンスを
             設けることのできる MBean を 使用します。
             JMX 準拠のパターン マッチを MBean ObjectName タグで
             使用できることに注意してください。

            -->

            <Metric id="WLSSPI_0700" name="UDM_700" alarm="yes">

```

```

    <MBean instanceType="multi">
      <FromVersion server="6.0" update="1"/>
      <ObjectName>*:*,Type=ExecuteQueueRuntime</ObjectName>
      <Attribute>PendingRequestCurrentCount</Attribute>
    </MBean>
  </Metric>

  <!-- 以下の 2 つのメトリックは、「基本」メトリックです。
        これらは、「最終」メトリックの計算に使用されるものであり、
        これら自身で警告通知、レポート作成、グラフ作成を
        行いません。基本メトリックは「id」を持っている場合があります。
        この id は、先頭が文字（大文字と小文字とを区別）であり、
        その後ろは文字、数字、下線の任意の組み合わせです。

        基本メトリックは通常、alarm="no" に設定されています。
  -->

  <Metric id="JVM_HeapFreeCurrent" alarm="no" >
    <MBean instanceType="single">
      <FromVersion server="6.0" update="1"/>
      <ObjectName>*:*,Type=JVMRuntime</ObjectName>
      <Attribute>HeapFreeCurrent</Attribute>
    </MBean>
  </Metric>

  <Metric id="JVM_HeapSizeCurrent" alarm="no">
    <MBean>
      <FromVersion server="6.0" update="1"/>
      <ObjectName>*:*,Type=JVMRuntime</ObjectName>
      <Attribute>HeapSizeCurrent</Attribute>
    </MBean>
  </Metric>

  <!-- 以下のメトリックは計算メトリックです。
        この計算は、前述の 2 つの「基本」メトリックに基づいて
        います。
  -->

  <Metric id="WLSSPI_0705" name="B705_JVMMemUtilPct"
    alarm="yes" graph="yes">
    <Calculation>
      <FromVersion server="6.0" update="1"/>
      <Formula>((JVM_HeapSizeCurrent-JVM_HeapFreeCurrent)
        /JVM_HeapSize Current)*100</Formula>
    </Calculation>
  </Metric>

```

```

</Metric>

<!-- 以下のメトリックは、MBean の属性が返す実際の文字列の値から
      数値への割り当てを示しています。
      これにより、警告通知のしきい値をメトリック ポリシー内に指定
      できるようになります。「datatype」には「string」を
      指定する必要があることに注意してください。

-->

<Metric id="WLSSPI_0701" alarm="yes" report="no">
  <MBean dataType="string">
    <ObjectName>*:* ,Type=ServerRuntime</ObjectName>
    <Attribute>State</Attribute>
    <AttributeValueMapping>
      <Map from="Running" to="1"/>
      <Map from="Shutdown Pending" to="2"/>
      <Map from="Shutdown In Progress" to="3"/>
      <Map from="Suspended" to="4"/>
      <Map from="Unknown" to="5"/>
    </AttributeValueMapping>
  </MBean>
</Metric>

<!-- コレクタのコマンド行から参照されるメトリック ID には、
      名前空間のプレフィックスと、その後 4 桁の数字が
      必要です。デフォルトのネームスペース プレフィックスは、「WLSSPI_」です。
      「namespace」オプションを以下のメトリックのコマンド行で
      使用する必要があります。
      このメトリックには、「WLSSPI_」とは異なるプレフィックスがあるからです。

      例 :
      wasspi_wls_ca -c FIRST_CLIENT_60-5MIN
      -x namespace=Testing_ -m 992 ...

-->

<Metric id="Testing_0992" name="Testing_Metric" alarm="yes">
  <MBean>
    <ObjectName>*:* ,Type=ServerRuntime</ObjectName>
    <Attribute>OpenSocketsCurrentCount</Attribute>
  </MBean>
</Metric>
</Metrics>
</MetricDefinitions>

```

# ユーザー定義メトリックの作成

UDM を作成するには、以下のタスクを指定の順序で実行します。

## タスク 1: グラフ作成を無効にする (有効な場合)

グラフ作成が有効になっている場合は、これを無効にします。

- 1 HPOM コンソールで、[Operations Manager] → [ノード] を選択します。
- 2 UDM グラフ作成を無効にするノードを右クリックし、[すべてのタスク] → [ツールの起動] → [UDM Graph Disable] を選択します。

## タスク 2: メトリック定義ファイルを作成する

作成するメトリック定義ファイルは、76 ページの「[メトリック定義 DTD](#)」で説明しているメトリック定義 DTD ファイルの形式に従った XML ファイルである必要があります。

▶ WebLogic SPI とともにインストールされた MetricDefinitions.dtd ファイルは、編集、名前変更、移動をしないでください。

以下のメトリック定義ファイルのサンプルが管理対象ノードにインストールされています。

UNIX	/<AgentDir>/wasspi/wls/conf/UDMMetrics-sample.xml
Windows	\<AgentDir>\wasspi\wls\conf\UDMMetrics-sample.xml

HPOM for Windows 8.10 または 8.00 では、<AgentDir> は、通常次の場所にあります。

Windows の場合: \Program Files\HP OpenView\data\ (HTTPS managed nodes) または  
C:\Program Files\HP OpenView\Installed Packages\  
{790C06B4-844E-11D2-972B-080009EF8C2A} (DCE managed nodes)

Unix の場合: /var/opt/OV/ or /var/lpp/OV/

## タスク 3: メトリック定義ファイルの名前と場所を設定する

UDM のデータ収集を行うには、以下に示すように WebLogic SPI の設定にメトリック定義ファイルの名前と場所を記述する必要があります。

UDM\_DEFINITIONS\_FILE = <ユーザーのメトリック定義ファイルのフル パス>

パス名にはスラッシュ (/) だけを使用してください。

UDM ファイルの名前と場所を WebLogic SPI の設定に追加するには、以下の手順を実行します。

- 1 HPOM コンソールから、[Operations Manager] → [ツール] → [SPI for WebLogic Server] → [SPI Admin] を選択します。
- 2 [Configure WLSSPI] をダブルクリックします。
- 3 メトリック定義ファイルが存在する管理対象ノードを選択し、[起動] をクリックします。  
[Console Status] ウィンドウが表示されます。

しばらくすると、[Configure WLSSPI Tool Introduction] ウィンドウが表示されます。この情報を読んでから [Next] を選択します。Configuration Editor が開きます。

- 4 メトリック定義ファイルがすべての管理対象ノードについて同じ名前と場所を使用している場合、デフォルト (グローバル プロパティ) レベルで **UDM\_DEFINITIONS\_FILE** プロパティを設定します。そうでない場合は、ステップ 3 で選択した各管理対象ノードについてプロパティを設定します。
  - a デフォルト レベルで、またはあるノードについて、**[Default Properties]** をクリックします。
  - b **[Set Configuration Properties]** タブをクリックします。
  - c **[Select a Property to Add]** ドロップダウン メニューから、**[UDM\_DEFINITIONS\_FILE]** を選択し、**[Add Property]** をクリックします。
  - d 値を入力します (メトリック定義ファイルの名前とその絶対パス名。パス名にはスラッシュだけを使用)。
  - e **[Save]** をクリックして変更を保存します。
  - f **[Next]** をクリックします。**[Confirm Operation]** ウィンドウが表示されます。
  - g **[OK]** をクリックして変更を保存し、**Configuration Editor** を終了します。

選択していない管理対象ノードに加えた変更は、管理サーバー上の設定に保存されます。ただし、その管理対象ノードを設定するには、**WLSSPI Service Discovery** ポリシーをそのノードに配布する必要があります。

## タスク 4: UDM ポリシー グループとポリシーを作成する

UDM のデータ収集を実行し警報通知のためのしきい値を設定するには、UDM ポリシー グループとポリシーを作成します。

- 1 既存の WebLogic SPI ポリシー グループをコピーします。
  - a HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ポリシー管理]** → **[ポリシー グループ]** → **[SPI for WebLogic Server]** → **[WLSSPI]** を選択します。
  - b 起点として使用するポリシー グループを右クリックし **[コピー]** を選択します。
  - c **[WLSSPI]** を右クリックし **[貼り付け]** を選択します。
- 2 新しいメトリックとコレクタのポリシーの識別方法に基づいて、新しいポリシー グループの名前を変更します。たとえば、グループがカスタム メトリック モニターで構成されていることを明示するために、名前に **UDM** を含めます。
  - a ポリシー グループを右クリックし **[名前の変更]** を選択します。
  - b 新しい名前を入力します。
- 3 新しいグループ内の各ポリシーを編集し、名前を変更します。
  - a 使用するポリシーをダブルクリックします。
  - b コレクタ ポリシーのコマンド行 ([コマンド] テキスト ボックス内) に、ポリシー名と UDM のメトリック番号を入力します。詳細については、41 ページの「[ポリシーの高度なカスタマイズ](#)」を参照してください。
  - c 必要に応じて、ポリシー内にしきい値を設定します。詳細については、41 ページの「[ポリシーの高度なカスタマイズ](#)」を参照してください。
  - d **[ファイル]** → **[名前を付けて保存]** をクリックし、命名方法に従ってポリシーの名前を変更します。

グループ内の新しいメトリック ポリシーに割り当てる名前には、それぞれの新しい UDM 番号を含めます。たとえば、WLSSPI\_0001 のコピー には WLSSPI\_0701 という名前を付けます。

新しいコレクタ ポリシーに割り当てる名前にも、識別用の名前を含める必要があります。

- 4 新しいグループから元のポリシーをすべて選択し、**Delete** キーを押します。

## タスク 5: ポリシー グループを配布する

- 1 新しいポリシー グループを右クリックし、**[すべてのタスク]** → **[配布先ノード]** を選択します。
- 2 ポリシー グループを配布するノードを選択します。
- 3 **[OK]** をクリックします。

## タスク 6: グラフ作成機能を有効にする

グラフ作成のために製品 **HP Performance Manager** を使用する場合は、UDM のグラフ作成用にデータ収集を有効にします。

- 1 HPOM コンソールで、**[Operations Manager]** → **[ノード]** を選択します。
- 2 UDM のグラフ作成を有効にするノードを右クリックし、**[すべてのタスク]** → **[ツールの起動]** → **[UDM Graph Enable]** を選択します。

グラフを表示する前に、十分に収集間隔を取ってください。



## 7 WebLogic SPI のトラブルシューティング

この章では、WebLogic SPI の基本的なトラブルシューティングについて説明します。WebLogic SPI のオンライン ヘルプの「Error messages」の項には、エラー メッセージが番号順に記載されています。

### Self-Healing Info ツール

Self-Healing Info ツールは SPI に関するトラブルシューティング情報を収集し、ファイルに格納します。このファイルを HP サポートに提出すれば、サポートを受けることができます。このツールの詳細については、WebLogic SPI のオンライン ヘルプの「Tools」の下にある「WLSSPI Admin tools」の項を参照してください。



Self-Healing Info ツールで作成されたファイルは、特定の Windows 管理対象ノードでは表示されないことがあります。このファイルが表示されない場合には、Windows の Explorer を開き、[ ツール ] メニューから [ フォルダ オプション ] を選択します。[ 表示 ] タブをクリックします。[ ファイルとフォルダの表示 ] の下で、[ すべてのファイルとフォルダを表示する ] を選択します。

# ログ ファイルとトレース ファイル

ログ ファイルとトレース ファイルは、管理対象ノードで管理されています。これらのログ ファイルとトレース ファイルに記録されたデータから、WebLogic SPI に関するトラブルシューティング情報を収集できます。

## UNIX 管理対象ノード

以下のログ ファイルとトレース ファイルは、UNIX で動作する管理対象ノード上にあります（/ <AgentDir> / は、通常、/var/opt/OV/ または /var/lpp/OV/ です）。

ファイル タイプ	ログ
ディレクトリ	/ <AgentDir> /wasspi/wls/log/config.log
説明	WebLogic SPI 設定スクリプトの出力は、このログファイルに記録されます。

ファイル タイプ	ログ
ディレクトリ	/ <AgentDir> /wasspi/wls/log/errorlog
説明	WebLogic SPI は、このログファイルにエラー メッセージを記録します。このログ ファイルは、WebLogic SPI ポリシーによって監視されます。

ファイル タイプ	ログ
ディレクトリ	/ <AgentDir> /wasspi/wls/log/wasspi_wls_discovery.log
説明	WebLogic SPI 検出プロセスの出力は、このログファイルに記録されます。

ファイル タイプ	トレース
ファイル名	/ <AgentDir> /wasspi/wls/log/wasspi_wls_discovery.trc (アーカイブ ファイルには 3 桁の数値がファイル名に追加されます)。
説明	HP のサポート担当者が使用する検出バイナリ トレース ファイル。デフォルトでは、このファイルへのトレース記録は有効になっています。トレース記録を無効にするには、<AgentDir>/bin/instrumentation/wasspi_wls_discovery.pl で、\$trace_on 変数に 0 を設定します。このトレース記録を有効にするには、\$trace_on を 1 に設定します。プログラムが配布されると、wasspi_wls_discovery.pl ファイルは上書きされます(したがって、トレース記録を無効にしている場合、プログラムが配布されると有効になります)。5 つのアーカイブ バージョンが保存されます。検出ポリシーが実行されると、新しいトレース ファイルが 1 つ作成されます。

ファイルタイプ	トレース
ディレクトリ	/<AgentDir>/wasspi/wls/log/trace.log (アーカイブファイルには 3 桁の数値がファイル名に追加されます)。
説明	<p>HP サポートの担当者は、このトレース ファイルを使用します。このファイルからは、SPIConfig ファイルで <b>Collector</b> が <b>PERSISTANT</b> モードまたは <b>TRANSIENT</b> モードのいずれかに設定されていたとしても、<b>CollectorServer</b> に関する情報が得られます。コレクタ モードのデフォルト値は「<b>PERSISTENT</b>」です。</p> <p>デフォルトでは、このファイルへのトレース記録は無効になっています。このトレース記録を有効にするには、<b>[Start Tracing]</b> ツールを実行します。</p>

ファイルタイプ	トレース
ディレクトリ	/<AgentDir>/wasspi/wls/log/traceCollectorClient.log (アーカイブファイルには 3 桁の数値がファイル名に追加されます)。
説明	<p>HP のサポート担当者が使用するトレース ファイル。SPIConfig ファイルでコレクタが <b>PERSISTANT</b> (永続的) モードに設定されている場合、このファイルに <b>CollectorClient</b> に関する情報が記載されます。コレクタモードのデフォルト値は「<b>PERSISTENT</b>」です。</p> <p>デフォルトでは、このファイルへのトレース記録は無効になっています。このトレース記録を有効にするには、<b>[Start Tracing]</b> ツールを使用します。</p>

## Windows 管理対象ノード

以下のログ ファイルとトレース ファイルは、**Windows** 管理対象ノードで管理されます。

HPOM 8.00 および 8.10 の **HTTPS** 管理対象ノードの場合には、<AgentDir> は、通常 \Program Files\HP OpenView\Data にあります。

HPOM 8.00 および 8.10 の **DCE** 管理対象ノードの場合には、<AgentDir> は、通常 C:\Program Files\HP OpenView\Installed Packages\{790C06B4-844E-11D2-972B-080009EF8C2A} にあります。

ファイルタイプ	ログ
ディレクトリ	\<AgentDir> \wasspi\wls\log\config.log
説明	設定スクリプトからの出力を記録します。

ファイル タイプ	ログ
ディレクトリ	\<AgentDir> \wasspi\wls\log\errorlog
説明	WebLogic SPI のエラー メッセージを記録します。このログ ファイルは、WebLogic SPI ポリシーによって監視されます。

ファイル タイプ	ログ
ディレクトリ	\<AgentDir> \wasspi\wls\log\wasspi_wls_discovery.log
説明	WebLogic SPI の検出プロセスからの出力を記録します。

ファイル タイプ	トレース
ファイル名	\<AgentDir>\wasspi\wls\log\wasspi_wls_discovery.trc (アーカイブ ファイルには 3 桁の数値がファイル名に追加されます)。
説明	<p>HP のサポート担当者が使用する検出バイナリ トレース ファイル。デフォルトでは、このファイルへのトレース記録は有効になっています。トレース記録を無効にするには、</p> <p>\&lt;InstallDir&gt;\bin\instrumentation\wasspi_wls_discovery.pl で、\$trace_on 変数を 0 に設定します。このトレース記録を有効にするには、\$trace_on を 1 に設定します。プログラムが配布されると、wasspi_wls_discovery.pl ファイルは上書きされます(したがって、トレース記録を無効にしている場合、プログラムが配布されると有効になります)。5 つのアーカイブ バージョンが保存されます。検出ポリシーが実行されると、新しいトレース ファイルが 1 つ作成されます。</p>

ファイル タイプ	トレース
ディレクトリ	\<AgentDir> \wasspi\wls\log\trace.log (アーカイブ ファイルには 3 桁の数値がファイル名に追加されます)。
説明	<p>HP のサポート担当者が使用するトレース ファイル。このファイルからは、SPICConfig ファイルで Collector が PERSISTANT モードまたは TRANSIENT モードのいずれかに設定されていたとしても、CollectorServer に関する情報が得られます。コレクタ モードのデフォルト値は「PERSISTENT」です。</p> <p>デフォルトでは、このファイルへのトレース記録は無効になっています。このトレース記録を有効にするには、[Start Tracing] ツールを実行します。</p>

ファイルタイプ	トレース
ディレクトリ	\<AgentDir>\wasspi\wls\log\traceCollectorClient.log (アーカイブファイルには 3 桁の数値がファイル名に追加されます)。
説明	<p>HP のサポート担当者が使用するトレース ファイル。SPIConfig ファイルでコレクタが <b>PERSISTANT</b> (永続的) モードに設定されている場合、このファイルに <b>CollectorClient</b> に関する情報が記載されます。コレクタモードのデフォルト値は「<b>PERSISTENT</b>」です。</p> <p>デフォルトでは、このファイルへのトレース記録は無効になっています。このトレース記録を有効にするには、[Start Tracing] ツールを使用します。</p>

# 検出プロセスのトラブルシューティング

## 問題

WLSSPI Discovery ポリシーが、WebLogic SPI 設定の検出と更新を自動的に行いません。

## 解決策

検出プロセスのトラブルシューティングを行うには、必要に応じて、以下のいずれかの手順を実行します。

- 検出されない管理対象ノードのメッセージ ブラウザでエラーの有無を確認します。エラーメッセージが表示されていれば、その指示に従います。
- 管理対象ノードの `<AgentDir>/wasspi/wls/log/wasspi_wls_discovery.log` ファイルで、エラーの有無を確認します。
- 管理対象ノードにバージョンの異なる WebLogic Server が複数インストールされている場合は、`JAVA_HOME` プロパティを最も新しいバージョンの Java がインストールされているディレクトリに設定します。WebLogic Server バージョン 8.1 を実行している場合、Java バージョン 1.4.1 以降を使用する必要があります。
- WebLogic Server のバージョン 6.1 と 8.1 が両方とも同じシステムにインストールされている場合、`HOME` プロパティを設定して、[Discover WebLogic] ツールを実行します。
- WLSSPI Discovery ポリシーが配布されているかどうかを確認します。

HPOM コンソールで、[Operations Manager] → [ポリシー管理] → [配布ジョブ] を選択します。

- WLSSPI Discovery ポリシーの状態が [アクティブ] の場合、ポリシーは現在配布中です。ポリシーの配布が完了するのを待ちます。
- WLSSPI Discovery ポリシーの状態が Suspended または Error である場合、メッセージ ブラウザでエラー メッセージの有無を確認し、この項の残りを読んで問題のトラブルシューティングを続行します。
- WLSSPI Discovery ポリシーが一覧表示されていない場合、メッセージ ブラウザで以下のメッセージの有無を確認します。

```
WASSPI-302: Updating WLS SPI configuration in HPOM server for <node>
WASSPI-303: The SPI configuration for <node> was updated by discovery
in the HPOM server. The updated configuration is as shown below
```

これらのメッセージが存在すれば、WLSSPI Discovery ポリシーは正常に配布されています。これらのメッセージが存在しない場合、ポリシーが正常に配布されていないか、または Configuration Editor の [AUTO\_DISCOVER] チェック ボックスがオフになっています。

この項の残りを読んで問題のトラブルシューティングを続行します。

- WebLogic アプリケーション サーバーが管理対象ノードにインストールされていることを確認します。アプリケーション サーバーがインストールされていない場合、WLSSPI Discovery ポリシー グループをその管理対象ノードからアンインストールし、アプリケーション サーバーをインストールし、第 3 章「WebLogic SPI の設定」に記載されている設定タスクを実行します。
- WebLogic アプリケーション サーバーの動作状況を確認します。アプリケーション サーバーが動作している必要があります。詳細については、17 ページの「タスク 2: アプリケーション サーバーのステータスを確認する」を参照してください。

- LOGIN/PASSWORD プロパティが設定されていること (WebLogic SPI のオンライン ヘルプ を参照)を確認し、また、設定された WebLogic ユーザーに正しい権限があることを確認します。18 ページの「[タスク 3: WebLogic ログイン情報を収集する](#)」を参照してください。
- Windows 管理対象ノードに、HKEY\_LOCAL\_MACHINE\\Software\\BEA Systems\\BEAHOMELIST レジストリ キーが存在しない場合には、これを設定するか、ファイル *SystemDrive*\\BEA\\beahomelist を作成するか、またはこの管理対象ノード用に BEA\_HOME\_LIST プロパティを設定します。
- Java のホーム ディレクトリを確認します。97 ページの「[Java ホーム ディレクトリの確認](#)」を参照してください。
- 検出エージェントがその管理対象ノード上で動作していることを確認します。
  - a コマンド **opcagt -status** を実行します。
  - b 以下を探します。  
 Service Discovery Agent OvSvcDiscAgent (1084) が起動されています。  
 エージェントが動作していなければ、コマンド **opcagt -start -id 13** を実行することによってエージェントを起動します。
- WebLogic Server 7.0 以上を実行していて、ドメイン設定ファイル (たとえば config.xml) をデフォルト ディレクトリに保存しなかった場合は、以下の手順のいずれかを実行します (デフォルト ディレクトリは <BEA\_Home\_Dir>/user\_projects/<WebLogic\_Domain\_X>/ です。ここで、<BEA\_Home\_Dir> は、registry.xml ファイルのあるディレクトリ)。
  - Configure WLSSPI ツールを使用してサーバーを手作業で設定します。
  - Configure WLSSPI ツールを使用して、手作業で ADMIN\_PORTS (ドメイン設定ファイルに一覧表示されている WebLogic Admin サーバーのポート番号)を設定します。それらの WebLogic Admin サーバーが動作しているノードに対してグローバルの LOGIN と PASSWORD を設定する必要があります。
- UNIX 管理対象ノードで、BEA\_HOME\_LIST および HOME\_LIST のディレクトリ パス名にスペースが含まれていないことを確認します。現時点では、検出処理はディレクトリ名の中のスペースをサポートしていません。
- WLSSPI Discovery レベルで Discovery ポリシーを配布した場合、または 97 ページの「[Discovery ポリシーを手作業で配布](#)」に示されている順序どおりには配布しなかった場合には、Discovery ポリシーをアンインストールし再配布します。
  - a HPOM コンソールから、[Operations Manager] → [ポリシー管理] → [ポリシー グループ] → [SPI for WebLogic Server] を選択します。
  - b [WLSSPI Discovery] を右クリックし、[すべてのタスク] → [アンインストールする対象ノード] を選択します。[ポリシーをアンインストールする対象ノード] ウィンドウが表示されます。
  - c Discovery ポリシーをアンインストールするノードを選択し、[OK] をクリックします。
  - d 97 ページの「[Discovery ポリシーを手作業で配布](#)」で示した手順に従って、検出ポリシーを再配布します。ポリシーは、記載されている順序で配布します。グループとして配布してはいけません。ポリシーをグループとして配布した場合には、正しい順序で配布されない場合があります。
- Configure WLSSPI ツールが動作していないこと、あるいはエディタで設定が開いていないことを確認します。設定にアクセスできるプロセスは 1 時点で 1 つだけです。設定が開いていると、このファイルにアクセスする必要がある他のプロセス (検出ポリシーなど) は、このファイルが利用可能になるまで停止します。

## 他の検出関連の問題

問題	WLSSPI Discovery ポリシーが、誤った情報を設定に追加しています。
解決策	<ul style="list-style-type: none"><li>• LOGIN と PASSORD が正しいことを確認します。詳細については、18 ページの「<a href="#">タスク 3: WebLogic ログイン情報を収集する</a>」を参照してください。</li><li>• Java のホーム ディレクトリを確認します。詳細については、97 ページの「<a href="#">Java ホーム ディレクトリの確認</a>」を参照してください。</li></ul> <p>設定を更新し、Configuration Editor の [AUTO_DISCOVER] チェックボックスをオフにすることによって、WLSSPI Discovery ポリシーが設定情報に上書きしないようにします。</p>
問題	複数の WebLogic ドメインが同じ管理対象ノード上の WebLogic Server を管理していました。
解決策	<ol style="list-style-type: none"><li>1 HPOM コンソールで、[Operations Manager] → [ポリシー管理] → [配布ジョブ] を選択します。</li><li>2 エラー 状態のジョブを見つけます。</li><li>3 再起動したい各ジョブについて、そのジョブを右クリックし [すべてのタスク] → [ジョブの再起動] を選択します。</li></ol>
問題	以下のエラー メッセージが表示されます。
解決策	<pre>PMD51) Error: Unable to deploy instrumentation files from directory &lt;directory_name&gt;: (NUL16389E) Unspecified error (0x80004005). Please check the error log on the managed node.</pre> <ol style="list-style-type: none"><li>1 HPOM コンソールで、[Operations Manager] → [ポリシー管理] → [配布ジョブ] を選択します。</li><li>2 エラー 状態のジョブを見つけます。</li></ol> <p>再起動したい各ジョブについて、そのジョブを右クリックし [すべてのタスク] → [ジョブの再起動] を選択します。</p>



問題	<p>HPOM コンソールの重大なエラー メッセージのプロパティが以下のようになっています。</p> <p>Errors occurred during the distribution of the monitors. Solve the problems and distribute the monitors again. (OpC30-1030).</p>
解決策	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 HPOM コンソールで、<b>[Operations Manager]</b> → <b>[ポリシー管理]</b> → <b>[配布ジョブ]</b> を選択します。</li> <li>2 エラー 状態のジョブを見つけます。</li> <li>3 再起動したい各ジョブについて、そのジョブを右クリックし <b>[すべてのタスク]</b> → <b>[ジョブの再起動]</b> を選択します。</li> </ol>

## Discovery ポリシーを手作業で配布

Discover WebLogic ツールを実行したときに **WLSSPI Discovery** ポリシーが正常に配布されなかった場合には、**WebLogic Admin** サーバーが動作している管理対象ノードに手作業で配布します (以下に示す順序どおりに配布しなければなりません)。

- 1 HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ポリシー管理]** → **[ポリシー グループ]** → **[SPI for WebLogic Server]** → **[WLSSPI Discovery]** を選択します。
- 2 **[WLSSPI-Messages]** を右クリックし、**[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ます。
- 3 自動検出ポリシーを配布するノードを選択し、**[OK]** をクリックします。
- 4 **[WLSSPI Service Discovery]** を右クリックし、**[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ます。
- 5 自動検出ポリシーを配布するノードを選択し、**[OK]** をクリックします。

## Java ホーム ディレクトリの確認

**WebLogic SPI Collector** は、**Java** ホーム ディレクトリの情報に依存します。**Collector** は、**Java** ホーム ディレクトリの情報が正確でない場合、または利用不可能の場合には機能しません。したがって、**Windows** 管理対象ノードと **UNIX** 管理対象ノードの両方で、**Java** ホーム ディレクトリを正しく設定しておく必要があります。

**WLSSPI Discovery** ポリシーを正常に使用するには、**Java** のホーム ディレクトリを (**Windows** と **UNIX** の両方の管理対象ノード上で) 正しく設定する必要があります。

検出ポリシーはこの情報を検索しますが、この情報を検出できない場合、またはその情報が正確でない場合には、検出ポリシーは完全には機能しません。

検出ポリシーを実行したい各管理対象ノード上で、以下のいずれか 1 つが正しいことを確認します (検出ポリシーによる優先順位順に記載)。

**Collector** を正しく機能させるには、以下のいずれか 1 つが満たされていることを確認します。

- 設定の中で、**JAVA\_HOME** が正しく定義されていること。設定を編集または表示するには、以下に示すように **Configure WLSSPI** ツールを実行します。

- a HPOM コンソールから、**[Operations Manager]** → **[ ツール ]** → **[SPI for WebLogic Server]** → **[SPI Admin]** を選択します。
  - b **[Configure WLSSPI]** をダブルクリックします。**[パラメータの編集]** ウィンドウが表示されます。
  - c 設定するノードを選択し **[ 起動 ]** をクリックします。**[Console Status]** ウィンドウ、続いて、**Configuration Editor** が表示されます。
  - d **Configuration Editor** で、**JAVA\_HOME** プロパティを設定します。プロパティの設定の詳細については、**WebLogic SPI** のオンライン ヘルプの「**WLSSPI の設定**」の項を参照してください。
  - e **JAVA\_HOME** プロパティを追加または編集した管理対象ノードで、**Discover WebLogic** ツールを実行します。**Discover WebLogic** ツールを実行すると、サービス マップが更新されます。
- Java が各 BEA ホーム ディレクトリ ( ファイル beahomelist に記載されている各ディレクトリ ) にインストールされていること。
  - **JAVA\_HOME** システム変数が正しく定義されていること。

Windows 管理対象ノードでは、以下の手順を実行します。

- a **[ スタート ]** → **[ 設定 ]** → **[ コントロール パネル ]** を選択します。
- b **[ システム ]** をダブルクリックします。
- c **[ 詳細 ]** タブを選択します。
- d **[ 環境変数 ]** を選択します。
- e **[ システム環境変数 ]** のリストをスクロールします。**JAVA\_HOME** の値を確認します。  
**JAVA\_HOME** が存在しない場合、この変数が定義されていません。

UNIX 管理対象ノードでは、以下のコマンドを実行します。

```
echo $JAVA_HOME
```

出力を確認します。出力が返されない場合、**JAVA\_HOME** が定義されていません。

# 設定のトラブルシューティング

問題	WebLogic SPI 設定に記載されている WebLogic 管理サーバーについての情報に欠落があるかまたは不正確です。
解決策	LOGIN と PASSORD が正しいことを確認します。詳細については、18 ページの「 <a href="#">タスク 3: WebLogic ログイン情報を収集する</a> 」、および WebLogic SPI のオンライン ヘルプを参照してください。これが、リモート ノード上で動作している (HPOM 管理対象ノード上で動作していない) WebLogic 管理サーバーについての情報が誤っている場合の最も一般的な理由です。
問題	WLSSPI Discovery ポリシーが、不正確な情報を設定に上書きします。
解決策	設定を更新し、Configuration Editor の [AUTO_DISCOVER] チェック ボックスをオフにすることによって、WLSSPI Discovery ポリシーが設定情報に上書きしないようにします。
問題	メッセージブラウザに「Server status is unknown (down)」メッセージが表示されますが、サーバーは稼動しています。
解決策	以下のように、PORT、PROTOCOL、PASSPHRASE プロパティが正しく設定されていることを確認します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• PROTOCOL が t3 (非 SSL の場合) または t3s (SSL の場合) に設定されていることを確認します。</li><li>• アプリケーション サーバーが SSL を使用している場合、PORT が有効な SSL ポート番号に設定されていること、および PROTOCOL が t3s に設定されていることを確認します。</li><li>• アプリケーション サーバーが SSL を使用していない場合、PORT が有効な非 SSL ポート番号に設定されていること、および PROTOCOL が t3 に設定されていることを確認します。</li><li>• キーストアにパスワードが定義されている場合は、タイプミスの可能性もあるため PASSPHRASE をリセットします。</li></ul>

## ノード名の確認

ノードまたはグループ ブロックで指定したノード名が、HPOM で設定したプライマリ ノード名に一致していることを確認します。プライマリ ノード名を表示するには、以下の手順を実行します。

- 1 HPOM コンソールで、[Operations Manager] → [ノード] を選択します。
- 2 ノードを右クリックし [プロパティ] を選択します。
- 3 [ネットワーク] タブを選択します。

## ツールのトラブルシューティング

メッセージ	Configuration variable SERVER<n>_START_CMD missing for server "Default Server"
解決策	Start WebLogic ツールを正常に実行できるようにするには、START_CMD プロパティを設定する必要があります。[Configure WLSSPI] ツールを使用してこのプロパティを設定します。このツールについての詳細は、WebLogic SPI のオンライン ヘルプを参照してください。
メッセージ	Configuration variable SERVER<n>_STOP_CMD missing for server "Default Server"
解決策	[Stop WebLogic] ツールを正常に実行できるようにするには、STOP_CMD プロパティを設定する必要があります。[Configure WLSSPI] ツールを使用してこのプロパティを設定します。このツールについての詳細は、WebLogic SPI のオンライン ヘルプを参照してください。
問題	[Check WebLogic] ツールがサーバー インスタンスのステータスを間違えて表示します。
解決策	<p>サーバーが実行中にもかかわらず [Check WebLogic] ツールがサーバーのステータス「NOT_RUNNING」を返す場合、以下の手順に従って特定のサーバーの監視を有効化します。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 [ ツール ] → [SPI for WebLogic Server] → [SPI Admin] → [Start Monitoring] を選択します。</li><li>2 ステータスが「NOT_RUNNING」と表示されたサーバー インスタンスを選択します。監視が有効になったことを確認します。</li><li>3 [Check WebLogic] ツールを起動して、サーバーのステータスを確認します。</li></ol>
問題	ツールを起動すると、ツールがハングするか出力がありません。
解決策	メモリ不足の場合、ツールは動作しません。ノードと管理サーバーのパフォーマンスをチェックしてください。使用できる物理メモリは 500 MB 以上必要です。

問題	<p>[Verify] ツールが管理サーバー関連のファイルやディレクトリを「missing」としてリストします。たとえば、以下のようになります。</p> <pre> / MGMT_SERVER/SPI-Share/wasspi/wls/bin/parseDefs.pl / MGMT_SERVER/SPI-Share/wasspi/wls/bin/ processWASSPIDiscovMsg.pl  / MGMT_SERVER/SPI-Share/wasspi/wls/conf </pre>
解決策	<p>これは既知の問題です。<b>WebLogic Server</b> を管理サーバー自身にインストールしている場合、[Verify] ツールは管理サーバー関連のファイルをリストします。この問題は、管理対象ノードと管理サーバーがどちらも同じコンピュータである場合に起こります。</p>
問題	<p>[Check WebLogic] ツールからの出力が全くありません。</p>
解決策	<p>そのノードの <b>WebLogic Server</b> のインスタンスに対してコレクタが起動していることを確認してください。</p>
問題	<p><b>Start WebLogic</b> ツールの "All" オプションを使用しても、すべての <b>WebLogic</b> サーバーを起動できるわけではありません。</p>
解決策	<p>これは既知の問題です。<b>Start WebLogic</b> ツールの "All" オプションは正しく機能しません。各サーバーを個別に起動する必要があります。</p>
問題	<p><b>Start WebLogic</b> ツールにより <b>WebLogic Server</b> を起動しても、このツールの出力ステータスに、"finished" が表示されません (出力ステータスは、"running")。</p>
解決策	<p>解決策はありません。</p>
問題	<p><b>Verify</b> ツールが、起動時に不正な出力を生成します。</p>
解決策	<p><b>Verify</b> ツールを起動する前に、<b>SPI DVD</b> から最新の <b>Self-Healing Service (SHS)</b> コンポーネントをインストールしたことを確認します。</p>
問題	<p><b>Self-Healing Info</b> アプリケーションが、起動時に不正な出力を生成します。</p>
解決策	<p><b>SPI DVD</b> から最新の <b>Self-Healing Service (SHS)</b> コンポーネントをインストールしたことを確認します。</p>



# 用語集

## エージェント

リモートのデバイスまたはコンピュータ システムで動作するプログラムまたはプロセス。管理要求に応答し、管理オペレーションを実行し、パフォーマンスおよびイベント通知を送信します。エージェントには、管理対象オブジェクトおよび MIB 変数へのアクセス、リソース ポリシーの解釈、リソースの設定などの機能があります。

## アプリケーション

一連の関連タスクを実行するための機能を備えたパッケージ ソフトウェア。アプリケーションは、一般的に、ツールよりも複雑です。

## ASCII

American Standard Code for Information Interchange の略。

## 割り当て済みポリシー

コンピューティング環境内で 1 つ以上のリソースに割り当てられているが、それらのリソースにまだ配布やインストールが行われていないポリシー。

## 自動アクション

定義済みのプログラムまたはスクリプト。オペレータの介入なしで、イベント、メッセージ、または管理データベース内で変化のあった情報に反応して実行されます。

## クライアント

コンテキストがネットワーク システムである場合には、別のコンピュータ (サーバー) のサービスにアクセスする、ネットワーク上のコンピュータ システム。コンテキストがソフトウェアである場合には、サーバーへサービスを要求するプログラムまたは実行プロセス。

## クライアント コンソール

アプリケーションがサーバーで動作しているときに、クライアント システムで動作するユーザー インタフェースのインスタンス。

## コマンド

コンピュータ プログラムに対する指示。この指示に基づいて、指定したオペレーションが実行されます。コマンドは、通常、コマンド行でユーザーにより入力されます。

## 構成 (設定)

ネットワークのコンテキストでは、ネットワークを形成する、相互に関連するシステム、デバイス、およびプログラムの全集合。たとえば、ネットワークのコンポーネントには、コンピュータ システム、ルーター、スイッチ、ハブ、オペレーティング システム、ネットワーク ソフトウェアなどがあります。ネットワークの設定によって、ネットワークの機能と使用法が決まります。

ソフトウェアのコンテキストでは、ソフトウェアのパラメータと属性の設定の組み合わせであり、ソフトウェアの動作、使用法、および表示方法を決定します。

### **設定ファイル**

ソフトウェア プログラムの見え方と動作を決定する仕様または情報を含むファイル。

### **接続**

オブジェクト間の論理的または物理的な関係の表現。

### **コンソール**

ユーザーがアプリケーションまたはアプリケーション セットを制御する、ユーザー インタフェースのインスタンス。

### **カスタマイズ**

特定のカスタムまたはユーザーの必要性と好みに合わせて、ソフトウェアの設計、構築、または変更を行うプロセス。

### **データ タイプ**

特定のデータ。たとえば、電子的に格納されているデータのデータベース レポジトリ。データベースは、通常、体系化されているため、データの取得や更新が可能です。

### **配布する**

ソフトウェア、ハードウェア、機能、またはサービスを、ビジネス環境で機能するようにインストールして起動させる。

### **配布済みアプリケーション**

ビジネス環境で機能するようにインストールして起動された、アプリケーションとそのコンポーネント。

### **配布済みポリシー**

コンピューティング環境内の 1 つ以上のリソースに配布されたポリシー。

### **配布**

ソフトウェア、ハードウェア、機能、またはサービスを、ビジネス環境で機能するようにインストールしてアクティブ化するプロセス。

### **配布パッケージ**

管理対象ノードに自動的に配布されてインストールされるソフトウェア パッケージ。

### **エラー ログ**

エラー メッセージを含む出力ファイル。

### **イベント**

管理対象オブジェクト内のエージェントまたはプロセス、あるいはユーザー アクションによって生成される、SNMP トラップや WMI 通知のような、任意型の通知。イベントは、通常、管理対象オブジェクトの状態変化を示し、特定のアクションが行われる要因となります。



## **HTTP (Hypertext Transfer Protocol)**

WWW (World Wide Web) のクライアントとサーバーが通信で使用するプロトコル。

## **HTTPS**

Hypertext Transfer Protocol Secure の略。

## **アイコン**

ユーザーに監視され操作されるオブジェクト、またはユーザーに実行されるアクションに対応する画面上のイメージ。

## **管理対象オブジェクト**

パフォーマンス、ステータス、およびメッセージが監視され、管理ソフトウェアのアクションにより操作される、ネットワーク、システム、ソフトウェア、またはサービスのオブジェクト。

## **管理コンソール**

ユーザーが管理アプリケーションまたは管理アプリケーション セットを制御する、ユーザー インタフェースのインスタンス。コンソールは、管理ソフトウェアを含むシステム、または管理ドメイン内の別のシステムに付属しています。

## **管理サーバー**

クライアントに対して、管理サービス、管理プロセス、または管理用ユーザー インタフェースを提供するサーバー。管理サーバーは、管理ステーションの一種です。

## **メッセージ**

イベント、指定した条件に関連するイベントの評価、またはアプリケーション、システム、ネットワークまたはサービスのステータスの変化の結果として生成される通知であり、構造化されていてわかりやすい。

## **メッセージ ブラウザ**

イベント、指定した条件に関連するイベントの評価、またはアプリケーション、システム、ネットワークまたはサービスのステータスの変化の結果として生成される通知を表示する GUI。

## **メッセージの説明**

イベントまたはメッセージに関する詳細情報。

## **メッセージ キー**

特定のイベントが契機となったメッセージを識別するために使われる、文字列で構成されるメッセージ属性。文字列には、イベントの重要な特製が要約されています。メッセージ キーを使用すると、メッセージで他のメッセージを認識したり、重複したメッセージを識別したりすることができます。

## **メッセージの重要度**

メッセージの契機となったイベントまたは通知の影響度を示す、メッセージのプロパティ。「重要度」も参照してください。

## **メタデータ**

データを定義するデータ。

## メトリック

特定の動作特性またはパフォーマンス特性を定義する尺度。

## モジュール

特定のタイプのタスクを実行、または特定のタイプのデータを提示する、自己完結型のソフトウェア コンポーネント。モジュールは、他のモジュールまたは他のソフトウェアと相互に作用します。

## ノード

コンテキストがネットワークの場合は、ネットワーク内のコンピュータ システムまたはデバイス (たとえば、プリンター、ルーター、ブリッジ)。コンテキストがグラフィカルなポイント ツー ポイント レイアウトの場合は、図の中の、他のグラフィカル要素との結合点または接続点としての機能を持つグラフィカル要素です。

## HPOM

HP Operations Manager の略。

## パラメータ

コンピュータ プログラムまたはプログラム内のプロシージャの実行中に、使用する任意の値を指示する変数または属性。

## パラメータ タイプ

パラメータで有効なデータの種類を決定する、パラメータの抽象化または分類。たとえば、パラメータ値が小数点で区切られた 4 つの数値で構成され、それぞれの数値が 0 ～ 255 の範囲である IP アドレスは、パラメータ タイプのうちの 1 つです。

## パラメータの値

変数に割り当てられる値。

## ポリシー

ネットワーク、システム、サービス、およびプロセスの管理を自動化するのに役立つ、1 つ以上の仕様ルールまたは他の情報の集合。ポリシーは、各種のターゲット (たとえば、管理対象のシステム、デバイス、ネットワーク インタフェース) に配布可能で、ネットワーク全体を通じて、整合性のある、自動化された管理機能を提供します。

## ポリシー管理

ネットワーク、システム、またはサービスの管理用に、ポリシーを制御するプロセス (作成、編集、追跡、配布、削除など)。

## ポリシー タイプ

ポリシーの機能またはポリシーがサポートするサービスに基く、ポリシーの抽象化または分類。

## ポート

コンテキストがハードウェアの場合は、ネットワーク デバイスの情報を送受信する場所。コンテキストが ECS の場合は、関連処理ノードの情報を送受信する場所。

## **サーバー**

コンテキストがハードウェアとソフトウェアを合せたものである場合は、ネットワーク上の他のコンピュータ システム (クライアント) にサービス (たとえば、管理機能やファイル保管機能) を提供するコンピュータ システム。コンテキストがソフトウェア コンポーネントである場合は、クライアントが発行したサービス要求に応答するプログラムまたは実行プロセス。

## **重要度**

オブジェクトのステータスを示す、オブジェクトのプロパティ。重要度は、オブジェクトに関連付けられたイベントまたはメッセージの影響度に基づきます。

## **SPI (Smart Plug-in)**

管理コンソールにインストールされ、特定の種類のビジネス アプリケーション、データベース、オペレーティング システム、またはサービスに固有の管理機能を提供する、事前にパッケージ化されたソフトウェア。

## **トレース ログ**

アプリケーション ソフトウェアの実行記録を含む出力ファイル。



# 索引

## C

CODA, 59  
Collector, 97

## H

HP Performance Manager、WebLogic SPI で使用 , 59  
HP Reporter、WebLogic SPI に統合 , 59

## L

Linux、インストールされた WebLogic Server  
の監視 , 54

## M

Message Source ポリシー グループ、WebLogic SPI  
グループの説明 , 35

## P

Performance Manager、WebLogic SPI で使用 , 59

## R

Reporter  
WebLogic SPI を統合 , 59  
使用できるよう WLS-SPI をセットアップ , 62, 69

## S

Self-Healing Info ツール , 89

## U

UDM、ユーザー定義メトリックを参照

## W

WebLogic SPI Grapher パッケージの削除 , 74  
WebLogic SPI Reporter パッケージの削除 , 69  
WebLogic SPI ポリシー グループの復元 , 51  
WLS-SPI  
アップグレード , 11

WLS-SPI のアップグレード , 11

## あ行

新しいタグ付きポリシー グループを作成 , 50  
オペレータ アクション  
グラフの生成 , 70

## か行

カスタマイズ  
新しいポリシーの作成 , 50  
管理対象ノード , 9  
グラフ  
HP Performance Manager, 59  
UDM 用 , 88  
警告通知条件の表示 , 70  
サーバーのステータス グラフについてのメトリッ  
クのリスト , 72  
手作業で生成するための手順 , 71  
利用可能なポリシー , 72  
検出プロセスの確認 , 23  
コレクタ ポリシー  
説明 , 36

## さ行

削除  
WLS-SPI の削除 , 15  
サポートされていないプラットフォーム、WebLogic  
の監視 , 55  
しきい値  
カスタマイズ , 38  
個々のサーバーについて設定 , 49  
超過  
結果のグラフを表示 , 70  
収集間隔  
すべてのサーバーについて変更 , 47  
選択したメトリックの変更 , 48  
自動コマンド レポート , 52  
スケジュール設定されたメトリック , 47

## た行

- タグ オプション
  - カスタム ポリシー グループの作成, 50
- テキスト ベースのレポート, 51
- 手作業で生成するレポート, 52
- ディレクトリ
  - トレース ファイル/エラー ログの場所, 91
- トラブルシューティング, 89
  - Self-Healing Info ツール, 89

## は行

- ファイル、管理サーバー/管理対象ノード上の場所, 90, 91
- プロキシ設定の監視, 54
- ポーリング間隔, 47
- ポリシー
  - アラートとして表示されるメッセージのカスタマイズ, 40
  - しきい値のカスタマイズ, 38
  - 説明, 36
  - タグ オプションを用いてカスタマイズ, 50
  - デフォルトの再インストール, 51
  - 変更, 37
  - メッセージ テキストのカスタマイズ, 40
- ポリシー グループ
  - 収集間隔の変更, 48
  - 説明, 35
  - タグ パラメータを用いたカスタムの作成, 50
- ポリシーの基本的なカスタマイズ, 37

## ま行

- メッセージ
  - ポリシー設定, 40
- メトリック
  - コレクタ ポリシーで収集を変更, 42
- メトリック ポリシー
  - 説明, 36

## や行

- ユーザー定義メトリック
  - MBean 要素、説明, 78
  - Metric 要素、説明, 77
  - Metric 要素の属性、説明, 77
  - グラフ作成, 88
  - サンプル XML ファイル, 83
  - メトリック定義の要素、説明, 76
- ユーザー定義メトリック (UDM) を作成するための Metric 要素の属性, 77

## ら行

- リモート監視
  - 要件, 55
- リモート システム、監視, 54
- レポート
  - HP Reporter を使用して生成, 59
  - HP Reporter から生成, 65
  - Performance Insight, 59
  - Reporter, 59
  - サンプルの自動アクション, 53
  - 自動コマンド, 52
- ログ ファイルとトレース ファイル, 90
- ログ ファイル ポリシー
  - 説明, 36