

# HP OMi Management Pack for Apache Web Server

ソフトウェアバージョン: 1.00

HP Operations Manager i (Linux および Windows® オペレーティング システム)

オンライン ヘルプの PDF 版

ドキュメントリリース日: 2014 年 10 月

ソフトウェアリリース日: 2014 年 10 月



## ご注意

## 保証

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

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

## 権利の制限

機密性のあるコンピュータソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HP からの有効な使用許諾が必要です。商用コンピュータソフトウェア、コンピュータソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR 12.211 および 12.212 の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

## 著作権について

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

## 商標について

Adobe® は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の登録商標です。

Microsoft® および Windows® は、Microsoft グループの米国における登録商標です。

UNIX® は The Open Group の登録商標です。

## ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

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

更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。<https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result?keyword=>

このサイトを利用するには、HP Passport のアカウントが必要です。アカウントをお持ちでない場合は、HP Passport のサインイン ページで **[アカウントを作成してください]** ボタンをクリックしてください。

## サポート

次の HP ソフトウェアサポートの Web サイトを参照してください。<https://softwaresupport.hp.com>

このサイトでは、HP のお客様窓口のほか、HP ソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートに関する詳細情報をご覧いただけます。

HP ソフトウェア オンライン サポートではセルフソルブ機能を提供しています。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスできます。HP ソフトウェアサポートの Web サイトでは、次のようなことができます。

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

一部のサポートを除き、サポートのご利用には、HP Passport ユーザとしてご登録の上、サインインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP Passport ID を登録するには、<https://softwaresupport.hp.com> にアクセスして **[Register]** をクリックしてください。

アクセスレベルの詳細については、次の Web サイトをご覧ください。

<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>

## HP Software Solutions & Integrations and Best Practices

HP Software Solutions Now (<https://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>) を参照してください。このサイトでは、HP ソフトウェアのカatalogに記載された製品の説明を確認したり、情報を交換したり、ビジネス ニーズを解決 することができます。

Cross Portfolio Best Practices Library (<https://hpln.hp.com/group/best-practices-hpsw>) からは、さまざまな ベスト プラクティス文 書 や資料にアクセスすることができます。

### このPDF版オンラインヘルプについて

本ドキュメントはPDF版のオンラインヘルプです。このPDFは、ヘルプ情報から複数のトピックを簡単に印刷したり、オンラインヘルプをPDF形式で閲覧できるようにするために提供されています。このコンテンツは本来、オンラインヘルプとしてWebブラウザで閲覧することを想定して作成されているため、トピックによっては正しいフォーマットで表示されない場合があります。また、インタラクティブトピックの一部はこのPDF版では提供されません。これらのトピックは、オンラインヘルプから正しく印刷 することができます。

# 目次

HP Software Solutions & Integrations and Best Practices .....	3
第1章: OMi Management Pack for Apache Web Server .....	6
第2章: 作業の開始 .....	7
BSM コンソールでの作業の開始 .....	7
タスク 1: BSM コンソールへのノードの追加 .....	7
タスク 2: エンリッチメント ルールの有効化 .....	7
タスク 3: Apache WS 検出アスペクトのデプロイ .....	8
タスク 4: 検出の確認 .....	10
タスク 5: Apache Web サーバ管理テンプレートまたは Apache Web サーバアスペクトのデ プロイ .....	10
タスク 5a: 管理テンプレートの特 定とデプロイ .....	10
タスク 5b: Apache Web サーバアスペクトのデプロイ .....	11
Apache Web サーバ環境の監視 .....	12
OMi コンソールでの作業の開始 .....	14
タスク 1: OMi コンソールへのノードの追加 .....	14
タスク 2: エンリッチメント ルールの有効化 .....	15
タスク 3: Apache WS 検出アスペクトのデプロイ .....	15
タスク 4: 検出の確認 .....	17
タスク 5: Apache Web サーバ管理テンプレートまたは Apache Web サーバアスペクトのデ プロイ .....	17
タスク 5a: 管理テンプレートの特 定とデプロイ .....	18
タスク 5b: Apache Web サーバアスペクトのデプロイ .....	18
Apache Web サーバ環境の監視 .....	19
第3章: コンポーネント .....	22
Apache Web サーバ管理テンプレート .....	22
概要 .....	22
タスク .....	23
基本 Apache Web サーバ管理テンプレート .....	23
ユーザインターフェイスの参照情報 .....	24
Apache Web Server のアスペクト .....	24
タスク .....	25
ユーザインターフェイスの参照情報 .....	25
Apache WS 可用性 .....	25
Apache WS 検出 .....	26
Apache WS パフォーマンス .....	26

Apache WS ログファイル監視 .....	27
パラメータ .....	28
OMi MP for Apache Web Server パラメータ .....	28
パラメータのチューニング .....	30
構成アイテム (CI) .....	31
ランタイム サービス モデル (RTSM) のビュー .....	31
状況 インジケータ (HI) .....	32
イベント タイプ インジケータ (ETI) .....	33
トポロジ ベースのイベント 相関処理 (TBEC) ルール .....	34
グラフ テンプレート .....	35
ツール .....	36
第4章: トラブルシューティング .....	39
HP OMi サーバで RTSM ビューを使用できない .....	39
Apache WS 検出アスペクトがノード上で失敗する .....	39
アラートが生成されない .....	42
Performance Manager i (PMi) グラフにデータが表示されない .....	42
付録1: メトリックおよびデータ ソース .....	44
汎用データ ソース .....	44
付録2: Apache Web サーバ構成ファイルの変更 .....	46
ドキュメントのフィードバックを送信 .....	48

# 第1章: OMi Management Pack for Apache Web Server

HP OMi Management Pack for Apache Web Server (OMi MP for Apache Web Server) は HP Operations Manager i (OMi) とともに動作し、環境内の Apache Web Server 上で構成されている Apache Web Server と仮想ホストを監視します。Apache Web Server 上で発生したイベントを解析し、状況ステータスを報告する状況インジケータ (HI)、イベントタイプインジケータ (ETI)、相関ルールを備えています。また、応答時間、負荷、システム使用率、および Apache Web サーバと Apache Web サーバ上で構成されている仮想ホストの可用性を監視する管理テンプレートが付属します。

管理者がシームレスに管理テンプレートをデプロイすることで、Apache Web Server 環境の監視が可能になります。領域専門家 (SME) と開発者は、監視要件に合わせて Apache Web Server 管理テンプレートを簡単にカスタマイズできます。

OMi MP for Apache Web Server は OMi とともに動作し、以下の追加機能を提供して、統合監視ソリューションをサポートします。

- Apache Web サーバインスタンスベースのデプロイとシンプルな構成
- Apache Web サーバインスタンスを対象にしたエージェントベースの監視をサポート

## 第2章: 作業の開始

この項では、OMi MP for Apache Web Server を使用した Apache Web Server インスタンスの監視に必要なタスクについて説明します。Apache Web サーバ環境の監視についても説明します。

BSM コンソールでの作業の開始の詳細は、「[作業の開始](#)」を参照してください。

OMi コンソールでの作業の開始の詳細は、「[作業の開始](#)」を参照してください。

### BSM コンソールでの作業の開始

#### タスク1: BSM コンソールへのノードの追加

**注:** 監視対象の Apache Web サーバがすでに Smart Plug-in (SPI) for Apache Web Server で監視されている場合は、まず、Apache Web サーバをホストしている管理対象ノードから SPI アーティファクトとデータソースを削除します。

**注:** RTSM にノードが既に存在する場合、このステップをスキップしてタスク2に進むことができます。

監視を始める前に、BSM コンソールにノードを追加する必要があります。

1. [オペレーション管理の管理] ページから [モニタ対象ノード] ペインを開きます。

[管理] > [オペレーション管理] > [セットアップ] > [モニタ対象ノード]

2. [ノード ビュー] ペインで [事前定義済みのノード フィルタ] > [モニタ対象ノード] をクリックし、 をクリックしてから、[Computer] > [Unix] を選択します。[モニタ対象ノードの新規作成] ダイアログボックスが表示されます。
3. ノードの [プライマリ DNS 名]、[IP アドレス]、[オペレーティングシステム]、[プロセッサアーキテクチャ] を指定し、[OK] をクリックします。

新規に作成されたノードが構成アイテム (CI) インスタンスとして RTSM に保存されます。

**注:** Operations Agent が稼働するノードは、OMi サーバに対して有効にしてから、証明書を付与する必要があります。

#### タスク2: エンリッチメント ルールの有効化

エンリッチメント ルールを有効にするには、以下の手順を実行します。

1. [エンリッチメント マネージャ] を開きます。

[管理] > [RTSM 管理] > [モデリング] > [エンリッチメント マネージャ]

2. [エンリッチメント ルール] ペインで、リストから [SoftwareElementDisplayLabelForNewHost] を選択します。
3. 右クリックして [プロパティ] を選択します。[エンリッチメント ルールのプロパティ] ウィンドウが開きます。
4. [次へ] をクリックします。
5. [ルールを有効にする] を選択します。
6. [完了] をクリックします。
7. [エンリッチメント ルール] ペインで、 をクリックして変更を保存します。

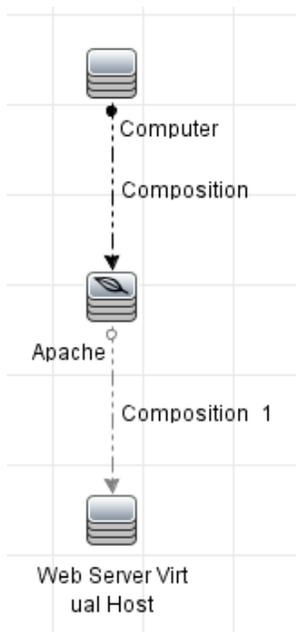
## タスク3: Apache WS 検出アスペクトのデプロイ

前提条件に基づいて httpd.config ファイルが構成されていることを確認します。ファイルの編集についての詳細は、「[Apache Web サーバ構成ファイルの変更](#)」を参照してください。

Apache WS 検出アスペクトにより、環境内の Apache Web Server インスタンスを検出できます。追加した管理対象ノード上の Apache Web サーバCIを検出するには、Apache WS 検出アスペクトを Computer CI にデプロイする必要があります。

Apache WS 検出アスペクトをデプロイすると、次の CI タイプ (CIT) の CI が検出されます。

- Apache
- Web Server Virtual Host
- Computer



1. 次の手順で [管理テンプレートおよびアスペクト] ペインを開きます。  
**[管理] > [オペレーション管理] > [モニタリング] > [管理テンプレートおよびアスペクト]** をクリックします。
2. [構成フォルダ] ペインで、次を選択します。  
**[構成フォルダ] > [Web サーバ管理] > [Apache Web サーバ管理] > [アスペクト]** をクリックします。
3. [管理テンプレートおよびアスペクト] ペインで **[Apache WS 検出]** アスペクトをクリックし、 **[項目の割り当てとデプロイ]** をクリックします。項目の [割り当てとデプロイ] ウィザードが開きます。
4. **[構成アイテム]** タブで Apache WS 検出アスペクトをデプロイする CI を選択し、**[次へ]** をクリックします。**[必要なパラメータ]** タブが開きます。
5. (オプション) **[必要なパラメータ]** タブで **[次へ]** をクリックします。

**注:** Apache WS 検出アスペクトには必須パラメータはありません。次の内容の通知が表示されます。「この割り当てには編集が必要なパラメータはありません。」

6. (オプション) **[すべてのパラメータ]** タブで **[次へ]** をクリックします。
7. (オプション) 割り当てを直ちに有効化しない場合は、**[割り当てオブジェクトの有効化]** チェックボックスをオフにします。[割り当ておよび調整] ペインを使用して、後で割り当てを有効化できます。
8. **[完了]** をクリックします。

**注:** Apache Web Server アスペクトがデプロイされると、次のメッセージが表示されます。「割り当

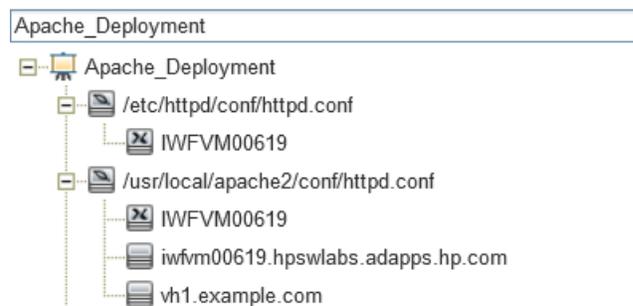
ておよびデプロイメント ジョブを作成しました」デプロイメント ジョブのステータスを確認するには、**[管理] > [オペレーション管理] > [モニタリング] > [デプロイメント ジョブ]** を選択します。

## タスク4: 検出の確認

Apache WS 検出アスペクトをデプロイした後、ビュー ブラウザに CI が表示されていることを確認する必要があります。

検出された CI を表示するには、次の手順を実行します。

1. **[アプリケーション] > [オペレーション管理] > [Event Perspective]** をクリックします。
2. **[ビューの参照]** タブで **Apache\_Deployment** ビューを選択します。



## タスク5: Apache Web サーバ管理テンプレートまたは Apache Web サーバアスペクトのデプロイ

**Monitoring Automation for Composite Applications** ライセンスを使用している場合、Apache Web Server 管理テンプレートまたは Apache Web Server アスペクトを CI にデプロイできます。Apache Web Server 管理テンプレートのデプロイの詳細は、「[タスク 5a: 管理テンプレートの特定とデプロイ](#)」を参照してください。Apache Web Server アスペクトのデプロイの詳細は、「[タスク 5b: Apache Web サーバアスペクトのデプロイ](#)」を参照してください。

**Monitoring Automation for Servers** ライセンスを使用している場合、Apache Web Server アスペクトをデプロイできます。Apache Web Server アスペクトのデプロイの詳細は、「[タスク 5b: Apache Web サーバアスペクトのデプロイ](#)」を参照してください。

### タスク 5a: 管理テンプレートの特定とデプロイ

Apache Web Server 管理テンプレートをデプロイして、Apache Web Server のパフォーマンスと可用性などの機能を監視できます。

Apache Web Server 管理テンプレートを CI にデプロイするには、次の手順を実行します。

1. [管理 テンプレート および アスペクト] ペインを開きます。  
[管理] > [オペレーション管理] > [モニタリング] > [管理 テンプレート および アスペクト] をクリックします。
2. [構成 フォルダ] ペインで、[構成 フォルダ] > [Web サーバ管理] > [Apache Web サーバ管理] > [管理 テンプレート] をクリックします。
3. [管理 テンプレート および アスペクト] ペインで [基本 Apache Web Server 管理 テンプレート] をクリックし、 [項目の割り当てとデプロイ] をクリックします。[割り当てとデプロイ] ウィザードが開きます。
4. [構成 アイテム] タブで管理 テンプレートを割り当てる Apache CI を選択し、[次へ] をクリックします。
5. (オプション) [必要なパラメータ] タブで [次へ] をクリックします。

注: Apache Web Server 管理 テンプレートには必須 パラメータはありません。次の内容の通知が表示されます。「この割り当てには編集が必要なパラメータはありません。」

6. (オプション) [すべてのパラメータ] タブで [次へ] をクリックします。
7. (オプション) [構成 オプション] タブで、割り当てを直ちに有効化しない場合は [割り当てオブジェクトの有効化] チェックボックスを外します。[割り当ておよび調整] ペインを使用して、後で割り当てを有効化できます。
8. [完了] をクリックします。

注: Apache WS 検出 アスペクトは、基本 Apache Web Server 管理 テンプレートに含まれています。

## タスク 5b: Apache Web サーバアスペクトのデプロイ

Apache Web Server アスペクトを CI にデプロイするには、以下の手順を実行します。

1. [管理 テンプレート および アスペクト] ペインを開きます。  
[管理] > [オペレーション管理] > [モニタリング] > [管理 テンプレート および アスペクト]
2. [構成 フォルダ] ペインで、[構成 フォルダ] > [Web サーバ管理] > [Apache Web サーバ管理] > [アスペクト] をクリックします。
3. [管理 テンプレート および アスペクト] ペインでデプロイするアスペクトを選択し、 [項目の割り当てとデプロイ] をクリックします。[割り当てとデプロイ] ウィザードが開きます。
4. [構成 アイテム] タブでアスペクトを割り当てる Computer CI を選択し、[次へ] をクリックします。

注: アスペクトをノード CI にデプロイする場合は、[タイプ ノードのすべての CI を表示する] チェック

クボックスを選択します。

5. (オプション) **[必要なパラメータ]** タブで **[次へ]** をクリックします。

**注:** Apache Web Server のアスペクトには必須パラメータはありません。次の内容の通知が表示されます。「この割り当てには編集が必要なパラメータはありません。」

6. (オプション) **[すべてのパラメータ]** タブで **[次へ]** をクリックします。
7. (オプション) **[構成オプション]** タブで、割り当てを直ちに有効化しない場合は **[割り当てオブジェクトの有効化]** チェックボックスを外します。**[割り当ておよび調整]** ペインを使用して、後で割り当てを有効化できます。
8. **[完了]** をクリックします。

## Apache Web サーバ環境の監視

管理テンプレートとアスペクトをデプロイすると、次のパースペクティブから CI の状況を表示できます。

- [イベント パースペクティブ](#)
- [状況 パースペクティブ](#)
- [パフォーマンス パースペクティブ](#)

### イベント パースペクティブ

Apache WS 検出アスペクトと Apache Web Server 管理テンプレートをデプロイしたら、OMi MP for Apache Web Server で監視される Apache Web Server CI のイベントを表示できます。

Apache Web Server のイベント パースペクティブと CI を表示するには、次の手順を実行します。

1. **[オペレーション管理]** ウィンドウを開きます。  
**[アプリケーション]** > **[オペレーション管理]** をクリックします。
2. **[オペレーション管理]** ウィンドウで **[Event Perspective]** タブをクリックします。**[View Explorer]** ペインが表示されます。
3. **[ビューの参照]** タブで、イベントを表示する Apache、Web Server Virtual Host、Computer CI を含む **[Apache\_Deployment]** ビューを選択します。または、**[検索]** タブを使用して CI を検索できます。
4. イベント パースペクティブを表示する CI を選択します。選択した CI のイベントのリストが **[Event Browser]** ペインに表示されます。

**[Event Browser]** でイベントを選択すると、**[イベント詳細]** ペインが開き、次の内容が表示されます。

- a. **一般**: 重要度、ライフサイクル状態、優先度、関連 CI など、選択したイベントに関する詳細情報が表示されます。
- b. **追加情報**: 選択したイベントの属性に関する詳細情報が表示されます。
- c. **ソース情報**: 選択したイベントのソースに関する情報の概要が表示されます。
- d. **注釈**: 選択したイベントにアタッチされている注釈が表示されます。
- e. **関連イベント**: Event Browser で選択したイベントに関連するすべてのイベントが表示されます。
- f. **履歴**: 選択したイベントの履歴が表示されます。
- g. **解決ヒント**: イベントに関連付けられているノードと CI を特定する情報が表示されます。
- h. **説明**: 関連イベントの処理に役立つ情報が表示されます。
- i. **転送**: イベントの所有者に関する転送の詳細情報が表示されます。

### 状況 パースペクティブ

Apache WS 検出アスペクトと Apache Web Server 管理テンプレートをデプロイした後、OMi MP for Apache Web Server で監視される Apache Web Server CI の状況に関するイベントを表示できます。

Apache Web Server CI の状況 パースペクティブを表示するには、次の手順を実行します。

1. [オペレーション管理] ウィンドウを開きます。  
**[アプリケーション] > [オペレーション管理]** をクリックします。
2. [オペレーション管理] ウィンドウで **[Health Perspective]** タブをクリックします。[View Explorer] ペインが表示されます。
3. **[ビューの参照]** タブで、状況関連イベントを表示する Apache、Web Server Virtual Host、Computer CI を含む **[Apache\_Deployment]** ビューを選択します。または、**[検索]** タブを使用して CI を検索できます。
4. 状況 パースペクティブを表示する CI を選択します。選択した CI の状況関連イベントのリストが [Event Browser] ペインに表示されます。  
[Event Browser] ペインからイベントを選択すると、次のペインが表示されます。
  - a. **Health Top View**: 選択したイベントのヘルストップビューが表示されます。
  - b. **Health Indicators**: [Health Top View] ペインで選択した CI に関連する主要業績評価指標 (KPI) および状況インジケータ (HI) が表示されます。
  - c. **Actions**: 選択したイベントで使用できるアクションのリストが表示されます。

### パフォーマンス パースペクティブ

パフォーマンス パースペクティブでは、既存のグラフ テンプレートからグラフを作成できます。また、選択した CI に必要なメトリックを選択して、カスタマイズされたグラフを作成することもできます。

グラフを使用して Apache Web Server CI のパフォーマンス パースペクティブを表示するには、次の手順を実行します。

1. [オペレーション管理] ウィンドウを開きます。  
[アプリケーション] > [オペレーション管理] をクリックします。
2. [オペレーション管理] ウィンドウで、[Performance Perspective] タブをクリックします。[View Explorer] ペインが表示されます。
3. [ビューの参照] タブで Apache\_Deployment ビューを選択します。パフォーマンス ペインに、Apache\_Deployment ビューで利用できるデフォルトのグラフが表示されます。
4. [グラフ] タブから作成するグラフを選択し、 [グラフの作成] をクリックします。右ペインに選択したグラフが表示されます。

注: イベントの管理の詳細は、『Operations Manager i コンセプト・ガイド』を参照してください。

## OMi コンソールでの作業の開始

### タスク 1: OMi コンソールへのノードの追加

注: 監視対象の Apache Web サーバがすでに Smart Plug-in (SPI) for Apache Web Server で監視されている場合は、まず、Apache Web サーバをホストしている管理対象ノードから SPI アーティファクトとデータソースを削除します。

注: RTSM にノードが既に存在する場合、このステップをスキップしてタスク 2 に進むことができます。

監視を始める前に、OMi コンソールにノードを追加する必要があります。

1. [オペレーション管理の管理] ページから [モニタ対象ノード] ペインを開きます。  
[管理] > [セットアップと保守] > [モニタ対象ノード]
2. [ノード ビュー] ペインで [事前定義済みのノード フィルタ] > [モニタ対象ノード] をクリックし、 をクリックしてから、[Computer] > [Unix] を選択します。[モニタ対象ノードの新規作成] ダイアログボックスが表示されます。
3. ノードの [プライマリ DNS 名]、[IP アドレス]、[オペレーティングシステム]、[プロセッサアーキテクチャ]、

およびノードの説明を指定します。リストにない IP アドレスを含めたい場合は、新しい IP アドレスを追加できます。

- a. [IP アドレス] ツールバーで  をクリックします。[新しい IP アドレスの作成] ダイアログ ボックスが開きます。
  - b. IP アドレスとルーティングドメインを入力します。
  - c. IP アドレスが DHCP サーバによって割り当てられている場合は、**[DHCP]** チェック ボックスを選択します。
  - d. **[OK]** をクリックします。
4. **[OK]** をクリックします。

新規に作成されたノードが構成アイテム (CI) インスタンスとして RTSM に保存されます。

**注:** Operations Agent が稼働するノードは、OMi サーバに対して有効にしてから、証明書を付与する必要があります。

## タスク 2: エンリッチメント ルールの有効化

エンリッチメント ルールを有効にするには、以下の手順を実行します。

1. [エンリッチメント マネージャ] を開きます。  
**[管理] > [RTSM 管理] > [モデリング] > [エンリッチメント マネージャ]** をクリックします。
2. [エンリッチメント ルール] ペインで、リストから **[SoftwareElementDisplayLabelForNewHost]** を選択します。
3. 右クリックして **[プロパティ]** を選択します。[エンリッチメント ルールのプロパティ] ウィンドウが開きます。
4. **[次へ]** をクリックします。
5. **[ルールを有効にする]** を選択します。
6. **[完了]** をクリックします。
7. [エンリッチメント ルール] ペインで、 をクリックして変更を保存します。

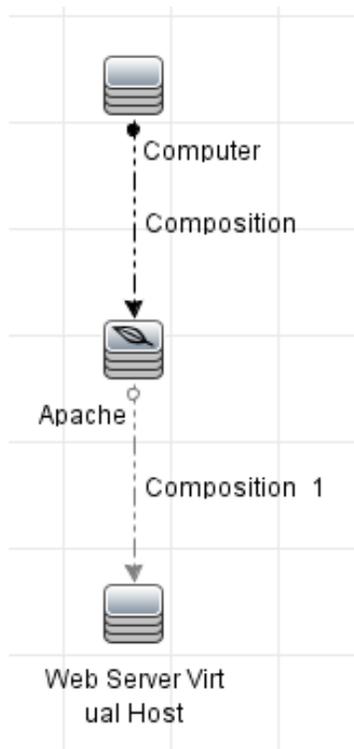
## タスク 3: Apache WS 検出アスペクトのデプロイ

前提条件に基づいて httpd.config ファイルが構成されていることを確認します。ファイルの編集についての詳細は、「[Apache Web サーバ構成ファイルの変更](#)」を参照してください。

Apache WS 検出アスペクトにより、環境内の Apache Web Server インスタンスを検出できます。追加した管理対象ノード上の Apache Web サーバ CI を検出するには、Apache WS 検出アスペクトを Computer CI にデプロイする必要があります。

Apache WS 検出アスペクトをデプロイすると、次の CI タイプ (CIT) の CI が検出されます。

- Apache
- Web Server Virtual Host
- Computer



1. 次の手順で [管理 テンプレート およびアスペクト] ペインを開きます。  
**[管理] > [監視] > [管理 テンプレート およびアスペクト]** をクリックします。
2. [構成 フォルダ] ペインで、次を選択します。  
**[構成 フォルダ] > [Web サーバ管理] > [Apache Web サーバ管理] > [アスペクト]** をクリックします。
3. [管理 テンプレート およびアスペクト] ペインで **[Apache WS 検出]** アスペクトをクリックし、 **[項目の割り当てとデプロイ]** をクリックします。項目の [割り当てとデプロイ] ウィザードが開きます。
4. **[構成 アイテム]** タブで Apache WS 検出アスペクトをデプロイする CI を選択し、**[次へ]** をクリックします。**[必要なパラメータ]** タブが開きます。

5. (オプション) **[必要なパラメータ]** タブで **[次へ]** をクリックします。

**注:** Apache WS 検出 アスペクトには必須パラメータはありません。次の内容の通知が表示されます。「この割り当てには編集が必要なパラメータはありません。」

6. (オプション) **[パラメータ サマリ]** タブで **[次へ]** をクリックします。
7. (オプション) 割り当てを直ちに有効化しない場合は、**[割り当ての有効化]** チェックボックスを外します。**[割り当ておよび調整]** ペインを使用して、後で割り当てを有効化できます。
8. **[完了]** をクリックします。

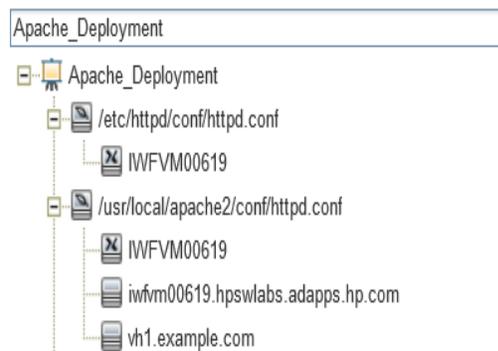
**注:** Apache Web Server アスペクトがデプロイされると、次のメッセージが表示されます。「割り当ておよびデプロイメント ジョブを作成しました」デプロイメント ジョブのステータスを確認するには、**[管理]** > **[監視]** > **[デプロイメント ジョブ]** を選択します。

## タスク 4: 検出の確認

Apache WS 検出アスペクトをデプロイした後、ビューブラウザに CI が表示されていることを確認する必要があります。

検出された CI を表示するには、次の手順を実行します。

1. **[ワークスペース]** > **[操作コンソール]** > **[Event Perspective]** をクリックします。
2. **[ビューの参照]** タブで **Apache\_Deployment** ビューを選択します。



## タスク 5: Apache Web サーバ管理テンプレートまたは Apache Web サーバアスペクトのデプロイ

**Monitoring Automation for Composite Applications** ライセンスを使用している場合、Apache Web Server 管理テンプレートまたは Apache Web Server アスペクトを CI にデプロイできます。Apache Web Server 管理テンプレートのデプロイの詳細は、「[タスク 5a: 管理テンプレートの特定とデプロイ](#)」を参照して

ください。Apache Web Server アスペクトのデプロイの詳細は、「[タスク 5b: Apache Web サーバアスペクトのデプロイ](#)」を参照してください。

**Monitoring Automation for Servers** ライセンスを使用している場合、Apache Web Server アスペクトをデプロイできます。Apache Web Server アスペクトのデプロイの詳細は、「[タスク 5b: Apache Web サーバアスペクトのデプロイ](#)」を参照してください。

## タスク 5a: 管理テンプレートの特 定とデプロイ

Apache Web Server 管理テンプレートをデプロイして、Apache Web Server のパフォーマンスと可用性などの機能を監視できます。

Apache Web Server 管理テンプレートを CI にデプロイするには、次の手順を実行します。

1. [管理テンプレートおよびアスペクト] ペインを開きます。

[管理] > [監視] > [管理テンプレートおよびアスペクト] を選択します。

2. [構成フォルダ] ペインで、[構成フォルダ] > [Web サーバ管理] > [Apache Web サーバ管理] > [管理テンプレート] をクリックします。
3. [管理テンプレートおよびアスペクト] ペインで [基本 Apache Web Server 管理テンプレート] をクリックし、 [項目の割り当てとデプロイ] をクリックします。[割り当てとデプロイ] ウィザードが開きます。
4. [構成アイテム] タブで管理テンプレートを割り当てる Apache CI を選択し、[次へ] をクリックします。
5. (オプション) [必要なパラメータ] タブで [次へ] をクリックします。

注: Apache Web Server 管理テンプレートには必須パラメータはありません。次の内容の通知が表示されます。「この割り当てには編集が必要なパラメータはありません。」

6. (オプション) [パラメータ サマリ] タブで [次へ] をクリックします。
7. (オプション) [構成オプション] タブで、割り当てを直ちに有効化しない場合は [割り当ての有効化] チェックボックスを外します。[割り当ておよび調整] ペインを使用して、後で割り当てを有効化できます。
8. [完了] をクリックします。

注: Apache WS 検出アスペクトは、基本 Apache Web Server 管理テンプレートに含まれています。

## タスク 5b: Apache Web サーバアスペクトのデプロイ

Apache Web Server アスペクトを CI にデプロイするには、以下の手順を実行します。

1. [管理 テンプレート および アスペクト] ペインを開きます。

**[管理] > [監視] > [管理 テンプレート および アスペクト]**

2. [構成 フォルダ] ペインで、[構成 フォルダ] > [Web サーバ管理] > [Apache Web サーバ管理] > [アスペクト] をクリックします。
3. [管理 テンプレート および アスペクト] ペインでデプロイするアスペクトを選択し、 [項目の割り当てとデプロイ] をクリックします。[割り当てとデプロイ] ウィザードが開きます。
4. [構成 アイテム] タブでアスペクトを割り当てる Computer CI を選択し、[次へ] をクリックします。

**注:** アスペクトをノード CI にデプロイする場合は、[タイプ ノードの CI も表示する] チェックボックスを選択します。

5. (オプション) [必要なパラメータ] タブで [次へ] をクリックします。

**注:** Apache Web Server のアスペクトには必須パラメータはありません。次の内容の通知が表示されます。「この割り当てには編集が必要なパラメータはありません。」

6. (オプション) [パラメータ サマリ] タブで [次へ] をクリックします。
7. (オプション) [構成 オプション] タブで、割り当てを直ちに有効化しない場合は [割り当ての有効化] チェックボックスを外します。[割り当ておよび調整] ペインを使用して、後で割り当てを有効化できます。
8. [完了] をクリックします。

## Apache Web サーバ環境の監視

管理 テンプレート とアスペクト をデプロイすると、次のパースペクティブから CI の状況を表示できます。

- [イベント パースペクティブ](#)
- [状況 パースペクティブ](#)
- [パフォーマンス パースペクティブ](#)

### イベント パースペクティブ

Apache WS 検出アスペクトと Apache Web Server 管理 テンプレートをデプロイしたら、OMi MP for Apache Web Server で監視される Apache Web Server CI のイベントを表示できます。

Apache Web Server のイベント パースペクティブと CI を表示するには、次の手順を実行します。

1. [操作コンソール] ウィンドウを開きます。  
[ワークスペース] > [操作コンソール] > [Event Perspective] をクリックします。  
[View Explorer] ペインが表示されます。
2. [ビューの参照] タブで、イベントを表示する Apache、Web Server Virtual Host、Computer CI を含む [Apache\_Deployment] ビューを選択します。または、[検索] タブを使用して CI を検索できます。
3. イベント パースペクティブを表示する CI を選択します。選択した CI のイベントのリストが [Event Browser] ペインに表示されます。  
[Event Browser] でイベントを選択すると、[イベント詳細] ペインが開き、次の内容が表示されます。
  - a. **一般**: 重要度、ライフサイクル状態、優先度、関連 CI など、選択したイベントに関する詳細情報が表示されます。
  - b. **追加情報**: 選択したイベントの属性に関する詳細情報が表示されます。
  - c. **ソース情報**: 選択したイベントのソースに関する情報の概要が表示されます。
  - d. **注釈**: 選択したイベントにアタッチされている注釈が表示されます。
  - e. **関連イベント**: Event Browser で選択したイベントに関連するすべてのイベントが表示されます。
  - f. **履歴**: 選択したイベントの履歴が表示されます。
  - g. **解決ヒント**: イベントに関連付けられているノードと CI を特定する情報が表示されます。
  - h. **説明**: 関連イベントの処理に役立つ情報が表示されます。
  - i. **転送**: イベントの所有者に関する転送の詳細情報が表示されます。

#### 状況 パースペクティブ

Apache WS 検出アスペクトと Apache Web Server 管理テンプレートをデプロイした後、OMi MP for Apache Web Server で監視される Apache Web Server CI の状況に関するイベントを表示できます。

Apache Web Server CI の状況 パースペクティブを表示するには、次の手順を実行します。

1. [操作コンソール] ウィンドウを開きます。  
[ワークスペース] > [操作コンソール] > [Health Perspective] をクリックします。  
[View Explorer] ペインが表示されます。
2. [ビューの参照] タブで、状況関連イベントを表示する Apache、Web Server Virtual Host、Computer CI を含む [Apache\_Deployment] ビューを選択します。または、[検索] タブを使用して CI を検索できます。
3. 状況 パースペクティブを表示する CI を選択します。選択した CI の状況関連イベントのリストが

[Event Browser] ペインに表示されます。

[Event Browser] ペインからイベントを選択すると、次のペインが表示されます。

- a. Health Top View: 選択したイベントのヘルストップビューが表示されます。
- b. Health Indicators: [Health Top View] ペインで選択した CI に関連する主要業績評価指標 (KPI) および状況インジケータ (HI) が表示されます。
- c. Actions: 選択したイベントで使用できるアクションのリストが表示されます。

#### パフォーマンス パースペクティブ

パフォーマンス パースペクティブでは、既存のグラフ テンプレートからグラフを作成できます。また、選択した CI に必要なメトリックを選択して、カスタマイズされたグラフを作成することもできます。

グラフを使用して Apache Web Server CI のパフォーマンス パースペクティブを表示するには、次の手順を実行します。

1. [操作コンソール] ウィンドウを開きます。

[ワークスペース] > [操作コンソール] > [Performance Perspective] をクリックします。

[View Explorer] ペインが表示されます。

2. [ビューの参照] タブで **Apache\_Deployment** ビューを選択します。パフォーマンス ペインに、Apache\_Deployment ビューで使用できるデフォルトのグラフが表示されます。
3. [グラフ] タブから作成するグラフを選択し、 [グラフの作成] をクリックします。右ペインに選択したグラフが表示されます。

注: イベントの管理の詳細は、『Operations Manager i コンセプト・ガイド』を参照してください。

## 第3章: コンポーネント

OMi MP for Apache Web Server には、環境内の Apache Web Server を監視するための以下のコンポーネントが含まれます。

- [Apache Web サーバ管理テンプレート](#)
- [Apache Web Server のアспект](#)
- [パラメータ](#)
- [構成アイテム \(CI\)](#)
- [ランタイム サービス モデル \(RTSM\) のビュー](#)
- [状況インジケータ \(HI\)](#)
- [イベントタイプインジケータ \(ETI\)](#)
- [トポロジベースのイベント相関処理 \(TBEC\) ルール](#)
- [グラフテンプレート](#)
- [ツール](#)

## Apache Web サーバ管理テンプレート

Apache Web Server 管理テンプレートは、環境内にある Apache Web Server の可用性、状況、パフォーマンスを監視する完全な監視ソリューションです。

デフォルトでは、OMi MP for Apache Web Server は管理テンプレートで構成されています。管理テンプレートをデプロイして、環境内の Apache Web Server インスタンスをシームレスに監視できます。Apache Web Server 管理テンプレートには、環境内の Apache Web Server を監視するアспектが含まれます。

### 概要

OMi MP for Apache Web Server には、基本 Apache Web Server 管理テンプレートが含まれます。

#### Apache Web サーバ管理テンプレートにアクセスする方法

1. [管理テンプレートおよびアспект] ペインを開きます。

BSM では、[管理] > [オペレーション管理] > [モニタリング] > [管理テンプレートおよびアспект] をクリックします。

OMi では、[管理] > [監視] > [管理テンプレートおよびアспект] をクリックします。

2. [構成フォルダ] ペインで、[構成フォルダ] > [Web サーバ管理] > [Apache Web サーバ管理] > [管理テンプレート] をクリックします。

## タスク

### 管理テンプレートをデプロイする方法

Apache Web Server 管理テンプレートのデプロイの詳細は、BSM の場合は「[タスク 5: Apache Web サーバ管理テンプレートまたはアスペクトのデプロイ](#)」、OMi の場合は「[タスク 5: Apache Web サーバ管理テンプレートまたはアスペクトのデプロイ](#)」を参照してください。

### 管理テンプレートのインベントリレポートを表示する方法

インベントリレポートには、サーバ上で利用可能な管理テンプレート、アスペクト、ポリシーテンプレートが表示されます。Apache Web Server 管理テンプレートのインベントリレポートを表示するには、次の手順を実行します。

1. レポートを作成する管理テンプレートを選択します。
2. [管理テンプレートおよびアスペクト] ペインの  [割り当てレポートの生成] をクリックします。

事前設定されている割り当てレポートが表示されます。

[割り当ておよび調整] ペインでは、他のタイプのレポートも表示できます。

## 基本 Apache Web サーバ管理テンプレート

基本 Apache Web Server 管理テンプレートは、環境内の Apache Web Server の基本機能を監視するのに使用します。基本 Apache Web Server 管理テンプレートには、Apache Web Server の可用性とパフォーマンスを監視する基本機能が含まれています。

Apache Web Server セットアップが環境内にある場合に、Apache Web Server と仮想ホストの可用性をチェックし、Apache Web Server の重要なパフォーマンスメトリック (応答時間、メモリ使用率、ビジープロセス率など) を監視したいとします。このような場合、すべての Apache CI に基本 Apache Web Server 管理テンプレートをデプロイできます。

### 基本 Apache Web サーバ管理テンプレートにアクセスする方法

1. [管理テンプレートおよびアスペクト] ペインを開きます。

BSM では、[管理] > [オペレーション管理] > [モニタリング] > [管理テンプレートおよびアスペクト] をクリックします。

OMi では、[管理] > [監視] > [管理テンプレートおよびアスペクト] をクリックします。

2. [構成フォルダ] ペインで、[構成フォルダ] > [Web サーバ管理] > [Apache Web サーバ管理] > [管理テンプレート] をクリックします。

3. [管理テンプレートおよびアスペクト] ペインで、[基本 Apache Web サーバ管理テンプレート] をクリックします。

## ユーザインターフェイスの参照情報

### 管理テンプレート - 一般

UI 要素	説明
名前	基本 Apache Web サーバ管理テンプレート
説明	Apache Web サーバのパフォーマンスメトリック、Apache Web サーバプロセスの可用性、Web サーバ上の仮想ホストの可用性を監視します。
ID	このバージョンの管理テンプレートを一意に特定する ID。
バージョン	管理テンプレートの現在のバージョン。このインスタンスでは、管理テンプレートのバージョンは 1.0。
変更ログ	このバージョンの管理テンプレートにおける新規追加または変更の内容を示すテキスト。

### 管理テンプレート - トポロジビュー

UI 要素	説明
トポロジビュー	Apache_Deployment は、基本 Apache Web サーバ管理テンプレートのトポロジビューです。
CI タイプ	基本 Apache Web サーバ管理テンプレートで管理できる構成アイテムの種類。Apache は、管理テンプレートの割り当てが可能な CI のタイプです。

基本 Apache Web Server 管理テンプレートは、これらの機能を監視する次のアスペクトで構成されません。

- [Apache WS 可用性](#)
- [Apache WS 検出](#)
- [Apache WS パフォーマンス](#)
- [Apache WS ログファイル監視](#)

## Apache Web Server のアスペクト

Apache Web Server アスペクトは、Apache Web Server の状況とパフォーマンスを監視するためのポリシーテンプレート、インストールメンテーション、パラメータで構成されます。各 Apache Web Server アスペクトは、Apache Web Server の個々のユニットを監視するのに使用できます。

## Apache Web サーバアスペクトにアクセスする方法

1. [管理 テンプレート およびアスペクト] ペインを開きます。

BSM では、[管理] > [オペレーション管理] > [モニタリング] > [管理 テンプレート およびアスペクト] をクリックします。

OMi では、[管理] > [監視] > [管理 テンプレート およびアスペクト] をクリックします。

2. [構成フォルダ] ペインで、[構成フォルダ] > [Web サーバ管理] > [Apache Web サーバ管理] > [アスペクト] をクリックします。

## タスク

### Apache Web サーバアスペクトをデプロイする方法

Apache Web Server アスペクトのデプロイの詳細は、BSM の場合は「[タスク 5b: Apache Web サーバアスペクトのデプロイ](#)」、OMi の場合は「[タスク 5b: Apache Web サーバアスペクトのデプロイ](#)」を参照してください。

## ユーザ インターフェイスの参照情報

全般	Apache Web Server アスペクトの一般的な属性情報の概要。
CI タイプ	アスペクトの割り当てが可能な構成アイテムのタイプ。これは、アスペクトの割り当てが可能な CI のタイプを表します。Apache Web Server アスペクトはすべて、Computer CI タイプのみでデプロイできます。
インストールメンテーション	検出、データ収集、アラート、データログのバイナリを含むシングルパッケージを提供します。すべての OMi MP for Apache Web Server- インストールメンテーションは、アスペクトではなくポリシーにリンクされます。
ポリシー テンプレート	Apache Web Server アスペクトに含まれるポリシーテンプレートの概要を提供します。リストの各項目を展開して、ポリシーテンプレートの詳細を参照できます。

OMi MP for Apache Web Serverは、以下の Apache Web サーバのアスペクトで構成されます。

## Apache WS 可用性

Apache WS 可用性アスペクトは、システムおよびシステムに関連付けられている仮想ホストで実行される Apache Web サーバのプロセスの可用性を監視します。

CI タイプ	ポリシー テンプレート	インジケータ	説明	ポリシー タイプ
Computer	ApacheWS-ProcMon	Process Availability	Apache Web サーバのプロセスの可用性を監視します。	測定値しきい値
	ApacheWS-VHAvailability	Virtual Host Availability	Apache Web サーバで構成されている仮想ホストの可用性を監視します。	

## Apache WS 検出

Apache WS 検出アスペクトは、システムおよびシステムに関連付けられている仮想ホストで実行される Apache Web サーバのインスタンスを検出します。

CI タイプ	ポリシー テンプレート	インジケータ	説明	ポリシー タイプ
Computer	ApacheWS-Discovery	なし	システムとそれに関連付けられた仮想ホストで実行されている Apache Web サーバのプロセスを検出します。	サービス自動検出

## Apache WS パフォーマンス

Apache WS パフォーマンスアスペクトは、応答時間、1 秒あたりのバイト数、1 秒あたりの要求数、要求あたりのバイト数、Web サーバのプロセスの CPU 使用率、Web サーバのプロセスのメモリ使用率、ワークスレッドのステータスなど、Apache Web サーバのパフォーマンスインジケータを監視します。また、収集したパフォーマンスメトリックを Agent データストアに格納します。

CI タイプ	ポリシー テンプレート	インジケータ	説明	ポリシー タイプ
Computer	ApacheWS-BusyProcessRate	Process Rate	受信要求の処理でビジー状態になっている Apache Web サーバのワーカプロセスの割合を監視します。	測定値しきい値

CI タイプ	ポリシー テンプレート	インジケータ	説明	ポリシー タイプ
Computer	ApacheWS-BytesPerReq	Bytes Per Request	受信要求内のデータの平均バイト数を監視します。	測定値しきい値
Computer	ApacheWS-NUMRequests	Request Rate	Apache Web サーバに対する受信要求の頻度を監視します。	測定値しきい値
Computer	ApacheWS-MEMUsage	Memory Usage	Apache Web サーバのプロセスによるメモリ使用率を監視します。	測定値しきい値
Computer	ApacheWS-BytesPerSec	Bytes Per Sec	Apache Web サーバによって処理される1秒あたりの平均バイト数を監視します。	測定値しきい値
Computer	ApacheWS-CODALOG	なし	Apache Web サーバのパフォーマンスメトリックを収集し、Agent データストアに格納します。	スケジュールされたタスク
Computer	ApacheWS-CPUUsage	CPU Usage	Apache Web サーバのプロセスによるCPU使用率を監視します。	測定値しきい値
Computer	ApacheWS-ResponseTime	Response Time	Apache Web サーバの平均応答時間(マイクロ秒)を監視します。	測定値しきい値

## Apache WS ログファイル監視

Apache WS ログファイル監視アスペクトは、Apache Web サーバの ErrorLog ファイルにエラー条件を示す特定のテキストパターンがないか監視します。

CI タイプ	ポリシー テンプレート	インジケータ	説明	ポリシー タイプ
Computer	ApacheWS-LogMon	なし	Apache Web サーバのログファイルを定期的に監視します。エラーパターンを識別して警告します。	ログファイルエントリ

## パラメータ

パラメータは、Apache Web Server 管理テンプレート、アスペクト、ポリシーテンプレートに不可欠なコンポーネントとなる変数です。各パラメータは1つの変数に対応します。パラメータにはデフォルト値が設定され、Apache Web Server の各種コンポーネントの監視に使用されます。また、監視要件に合うように変数の値を変更することもできます。

## OMi MP for Apache Web Server パラメータ

OMi MP for Apache Web Server には、以下のパラメータが含まれます。

パラメータ	タイプ	説明	デフォルト値
Apache ProcMon:ポーリング間隔 (分)	エキスパート	Apache Web サーバプロセスの可用性を監視する頻度。	5
VHAvailability:ポーリング間隔 (分)	エキスパート	Apache Web サーバ上で構成されている仮想ホストの可用性を監視する頻度。	4
Apache CPUUsage:重要警戒域のしきい値 (%)	必須	Apache Web サーバによる CPU 使用率のしきい値であり、これを超えると重要警戒域のアラートが生成されます。	5
ApacheCPUUsage:ポーリング間隔 (分)	エキスパート	Apache Web サーバが CPU に与える負荷を監視する頻度 (分)。	6
ApacheCPUUsage:注意域のしきい値 (%)	必須	Apache Web サーバによる CPU 使用率のしきい値であり、これを超えると警告が生成されます。	3

パラメータ	タイプ	説明	デフォルト値
ApacheMEMUsage:重要警戒域のしきい値 (MB)	必須	Apache Web サーバによるメモリ使用量 (MB) のしきい値であり、これを超えると重要警戒域のアラートが生成されます。	2048
ApacheMEMUsage:ポーリング間隔 (分)	エキスパート	Apache Web サーバによって使用されるメモリを監視する頻度 (分)。	5
ApacheMEMUsage:注意域のしきい値 (%)	必須	Apache Web サーバによるメモリ使用量 (MB) のしきい値であり、これを超えると警告が生成されます。	1024
BusyProcessRate:重要警戒域のしきい値 (%)	必須	Apache プロセスがビジー状態になるパーセンテージであり、これを超えると重要警戒域のアラートが生成されます。	75
BusyProcessRate:ポーリング間隔 (分)	エキスパート	Apache Web サーバのビジープロセスとアイドルプロセスを監視する頻度 (分)。	10
BusyProcessRate:注意域のしきい値 (%)	必須	Apache プロセスがビジー状態になるパーセンテージであり、これを超えると警告が生成されます。	50
BytesPerSec:重要警戒域のしきい値	必須	Apache Web サーバが処理するバイト数のしきい値であり、これを超えると重要警戒域のアラートが生成されます。	1024000
BytesPerSec:ポーリング間隔 (分)	エキスパート	Apache Web サーバが1秒あたりに処理するバイト数を監視する頻度 (分)。	7
BytesPerSec:注意域のしきい値	必須	Apache Web サーバが処理するバイト数のしきい値であり、これを超えると警告が生成されます。	512000
BytesPerReq:重要警戒域のしきい値	必須	受信要求あたりの平均バイト数のしきい値であり、これを超えると重要警戒域のアラートが生成されます。	102400

パラメータ	タイプ	説明	デフォルト値
BytesPerReq:ポーリング間隔 (分)	エキスパート	受信要求の平均バイト数を監視する頻度 (分)。	7
BytesPerReq:注意域のしきい値	必須	受信要求あたりの平均バイト数のしきい値であり、これを超えると警告が生成されます。	512000
データログの頻度 (分)	エキスパート	Apache Web サーバのパフォーマンスメトリックを収集して Agent CODA データストアに格納する頻度。	5
NumRequests:ポーリング間隔 (分)	エキスパート	Apache Web サーバが1秒あたりに受信する要求数を監視する頻度 (分)。	8
NumRequests:重要警戒域のしきい値	必須	Apache Web サーバが1秒あたりに受信する要求数のしきい値であり、これを超えると重要警戒域のアラートが生成されます。	100
NumRequests:注意域のしきい値	必須	Apache Web サーバが1秒あたりに受信する要求数のしきい値であり、これを超えると警告が生成されます。	50
応答時間:重要警戒域のしきい値 (マイクロ秒)	必須	Apache Web サーバの応答時間 (マイクロ秒)。これを超えると重要警戒域のアラートが生成されます。	500
応答時間:ポーリング間隔 (分)	エキスパート	Apache Web サーバの平均応答時間を監視する頻度。	10
応答時間:注意域のしきい値	必須	Apache Web サーバの応答時間 (マイクロ秒)のしきい値。これを超えると警告が生成されます。	350

## パラメータのチューニング

CI にデプロイ済みの Apache Web Server 管理テンプレートのパラメータは編集が可能です。パラメータを編集するには、以下の手順を実行します。

1. 次の手順で [割り当ておよび調整] ペインを開きます。  
 BSM では、[管理] > [オペレーション管理] > [モニタリング] > [割り当ておよび調整] をクリックします。  
 OMi では、[管理] > [監視] > [割り当ておよび調整] をクリックします。
2. [ビューの参照] タブで、パラメータをチューニングする CI を含む **Apache\_Deployment** ビューを選択します。または、[検索] タブを使用して CI を検索できます。
3. Apache Web サーバ CI のリストで、CI を選択します。[割り当て項目] ペインに、Apache CI に対する既存の аспекつの割り当ての詳細が表示されます。
4. パラメータのデフォルト値を変更するには、次の手順を実行します。
  - [割り当て] ペインで、次の手順を実行します。
    - i. 調整するパラメータのAspectを選択し、 をクリックします。[割り当てを調整] ペインに、現在のパラメータ値が表示されます。
    - ii. 調整するパラメータを選択し、 をクリックします。[パラメータの編集] ダイアログボックスが開きます。
  - [割り当ての詳細] ペインで、次の手順を実行します。
    - i. リストのパラメータをダブルクリックします。[パラメータの編集] ダイアログボックスが開きます。
5. 値を変更して、[OK] をクリックします。新しいパラメータ値が関連する CI にデプロイされます。

## 構成アイテム (CI)

CI は、IT サービスを配信するために管理する必要のあるコンポーネントです。CI には、IT サービス、ハードウェア、ソフトウェアなどが含まれます。CIT は、CI のタイプと属性を示します。OMi MP for Apache Web Server は次の CIT で構成されています。

- Apache
- Web Server Virtual Host
- Computer

## ランタイム サービス モデル (RTSM) のビュー

RTSM ビューは、イベントのコンテキストを可視化する機能です。一般的な RTSM ビューでは Apache Web Server CI と他の近隣 CI との関係が表示されます。ビューを使用して、Apache Web Server 環境のトポロジを可視化できます。また、ビューにより、次のことも可能です。

- Apache Web Server CI のイベント パースペクティブの管理
- Apache Web Server CI の状況 パースペクティブの管理
- 管理テンプレート、アスペクト、ポリシーテンプレートの割り当ておよび調整

### RTSM ビューにアクセスする方法

1. [モデリングスタジオ] ペインを開きます。

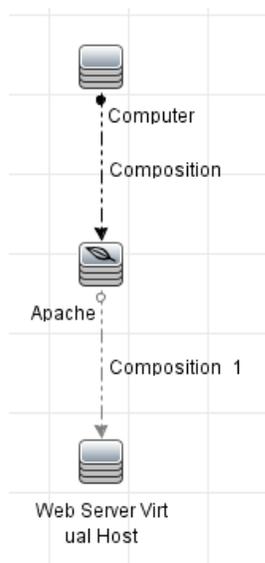
BSM では、[管理] > [RTSM 管理] > [モデリング] > [モデリングスタジオ] をクリックします。

OMi では、[管理] > [RTSM 管理] > [モデリング] > [モデリングスタジオ] > [リソース] をクリックします。

2. ビューで [リソースタイプ] をクリックします。
3. リストから [オペレーション管理] > [WebServer] をクリックします。
4. リソースをダブルクリックするかドラッグしてモデリングキャンバスにドロップします。

OMi MP for Apache Web Server では、デフォルトで次の名前のビューが提供されています。

**Apache\_Deployment:** このビューには、Apache、Web Server Virtual Host、Computer など、さまざまな CI タイプのコンポーネントが表示されます。次の図は上記の CI タイプの関係を示します。



## 状況インジケータ (HI)

HI は、Apache Web サーバの CI で発生したイベントを分析し、Apache Web サーバCI の状況を報告する機能です。OMi MP for Apache Web Server では、Apache Web サーバ関連イベントを監視するインジケータとして、次の HI が提供されています。

### HI にアクセスする方法

1. [インジケータ] ペインを開きます。

BSM では、[管理] > [オペレーション管理] > [モニタリング] > [インジケータ] をクリックします。

OMi では、[管理] > [サービス状況] > [CI ステータスの計算] > [状況インジケータとイベント タイプインジケータ] をクリックします。

2. [CI タイプ] ペインで、[InfrastructureElement] > [RunningSoftware] > [WebServer] > [Apache] をクリックします。

CI タイプ	HI	説明	値/重要度
Apache	Process Availability	Apache Web サーバプロセスの可用性。	アップ/正常域、 ダウン/危険域
	Memory Usage	Apache Web サーバのメモリ使用量。	正常域/正常域、 高/注意域
Web Server Virtual Host	Virtual Host Availability	Apache Web サーバ仮想ホストの可用性。	アップ/正常域、 ダウン/危険域
Apache	Response Time	Apache Web サーバが1秒あたりに処理する要求数。	正常域/正常域、 高/注意域
	CPU Usage	Apache Web サーバのCPU使用率。	正常域/正常域、 高/注意域

## イベント タイプ インジケータ (ETI)

ETI は、発生するイベントのタイプに基づいて分類されます。OMi MP for Apache Web Server では、Apache Web サーバ関連イベントを監視するインジケータとして、次のETI が提供されています。

### ETI にアクセスする方法

1. [インジケータ] ペインを開きます。

BSM では、[管理] > [オペレーション管理] > [モニタリング] > [インジケータ] をクリックします。

OMi では、[管理] > [サービス状況] > [CI ステータスの計算] > [状況インジケータとイベント タイプインジケータ] をクリックします。

2. [CI タイプ] ペインで、[InfrastructureElement] > [RunningSoftware] > [WebServer]> [Apache] をクリックします。

CI タイプ	ETI	説明	値/重要度
Apache	Bytes Per Sec	1 秒あたりに受信する要求のバイト数 (キロバイト)。	正常域/正常域、 高/注意域
Apache	Request Rate	1 秒あたりの受信要求の数。	正常域/正常域、 高/注意域
Apache	Process Rate	Apache Web サーバのビジー プロセスの数。	正常域/正常域、 高/注意域
Apache	Bytes Per Request	Apache Web サーバが受信する要求あたりのバイト数 (キロバイト)。	正常域/正常域、 高/注意域

## トポロジ ベースのイベント 相関処理 (TBEC) ルール

OMi MP for Apache Web Server では、Apache Web Server 関連 イベントに次の相関ルールを適用できます。

相関ルールのしくみの詳細は、『Operations Manager i コンセプト・ガイド』を参照してください。

### TBEC ルールにアクセスする方法

- [相関ルール] ペインを開きます。

BSM では、[管理] > [オペレーション管理] > [イベント相関処理] > [トポロジ ベースのイベント相関処理] をクリックします。

OMi では、[管理] > [イベント処理] > [相関] > [トポロジ ベースのイベント相関] をクリックします。

### ApacheWebserver::Apache:プロセス可用性 >> 仮想ホスト可用性

**説明:** Apache Web サーバの可用性は、Apache Web サーバがホストする仮想ホストの可用性に影響を与えます。

原因

**説明: Apache Web サーバの可用性は、Apache Web サーバがホストする仮想ホストの可用性に影響を与えます。**

CIT: Apache	HI: Process Availability	値: ダウン
現象		
CIT: Web Server Virtual Host	HI: Virtual Host Availability	値: ダウン

## グラフ テンプレート

OMi MP for Apache Web Server は、Apache Web Server のパフォーマンス パースペクティブの分析用に事前定義されたグラフ テンプレートのパッケージです。グラフ テンプレートは、Computer CI タイプにマッピングされます。次のセクションでは、グラフ ファミリー、グラフ テンプレート、グラフ テンプレートに関連するメトリックについて説明します。また、グラフ テンプレートへのアクセスやグラフの表示についても説明します。

### グラフ テンプレートにアクセスする方法

1. [パフォーマンス グラフ マッピング] ペインを開きます。

BSM では、[管理] > [オペレーション管理] > [操作コンソール] をクリックします。

OMi では、[管理] > [操作コンソール] > [パフォーマンス グラフ マッピング] をクリックします。

2. [CI タイプ] ペインで、[InfrastructureElement] > [RunningSoftware] > [WebServer] > [Apache] を選択します。

次の表に、OMi MP for Apache Web Server で利用可能なグラフ テンプレートを示します。

グラフ テンプレート	説明	メトリック名	データストアのテーブル
Apache Busy Process Rate versus Response Time	応答時間に対する、受信要求を処理するビジー状態のプロセスのパーセンテージをグラフ表示します。	PROC_RATE; RESP_TIME_MICROSEC	APACHE_DATA
Apache CPU Usage versus Response Time	応答時間に対して、Apache Web Server のプロセスが使用する CPU のパーセンテージをグラフ表示します。	PERC_CPU_USAGE; RESP_TIME_MICROSEC	APACHE_DATA

グラフ テンプレート	説明	メトリック名	データ ストアの テーブル
Apache Load Statistics	要求あたりのバイト数、1秒あたりの受信要求、1秒あたりの処理バイト数をグラフ表示します。	BYTES_PER_REQ; REQS_PER_SEC BYTES_PER_SEC	APACHE_DATA
Apache Memory Usage versus Response Time	応答時間に対して、プロセスのメモリ使用量のパーセンテージをグラフ表示します。	MEM_USAGE_MB; RESP_TIME_MICROSEC	APACHE_DATA

### グラフの表示方法

パフォーマンス パースペクティブでは、既存のグラフテンプレートからグラフを作成できます。また、選択した CI に必要なメトリックを選択して、カスタマイズされたグラフを作成することもできます。

グラフを使用して Apache Web Server CI のパフォーマンス パースペクティブを表示するには、次の手順を実行します。

1. [操作コンソール][オペレーション管理] ウィンドウを開きます。  
BSM では、[アプリケーション] > [オペレーション管理] をクリックします。  
OMi では、[ワークスペース] > [操作コンソール] > [Performance Perspective] をクリックします。
2. [オペレーション管理][操作コンソール] ウィンドウで、[Performance Perspective] タブをクリックします。[View Explorer] ペインが表示されます。
3. [ビューの参照] タブで Apache\_Deployment ビューを選択します。[Performance] ペインに、Apache\_Deployment ビューで使用できるデフォルトのグラフが表示されます。
4. [グラフ] タブで作成するグラフを選択し、 [グラフの作成] をクリックします。右ペインに選択したグラフが表示されます。

注：イベントの管理の詳細は、『Operations Manager i コンセプト・ガイド』を参照してください。

## ツール

OMi MP for Apache Web Server では、Apache Web Server CI の管理や監視、トラブルシューティングを可能にするツールがパッケージ化されています。

## ツールにアクセスする方法

1. [ツール] ペインを開きます。

BSM では、[管理] > [オペレーション管理] > [操作コンソール] > [ツール] をクリックします。

OMi では、[管理] > [操作コンソール] > [ツール] をクリックします。

2. [CI タイプ] ペインで、[ConfigurationItem] > [InfrastructureElement] > [RunningSoftware] > [WebServer] > [Apache] をクリックします。

OMi MP for Apache Web Serverは、以下のツールで構成されます。

CI タイプ	ツール	説明
Apache	Apache Webserver - アクセスログの表示	選択した Apache CI のアクセスログファイルから、最新の 1000 行を表示します
Apache	Apache Webserver - 構成情報の表示	OMi MP for Apache Web Server が検出した重要な構成情報を表示します。この情報は、Apache CI の監視に使用されます
Apache	Apache Webserver - エラーログの表示	選択した Apache CI のエラーログファイルから、最新の 1000 行を表示します
Apache	Apache Webserver - パフォーマンスおよび可用性のスナップショット	監視対象となっている Apache CI のパフォーマンスおよび可用性メトリックすべてのスナップショットを表示します
Apache	Apache Webserver - Apache WebServer の再起動	Apache CI に対応する Apache Web サーバインスタンスを再起動します
Apache	Apache Webserver - Apache WebServer の起動	Apache CI に対応する Apache Web サーバインスタンスを起動します
Apache	Apache Webserver - Apache WebServer の停止	Apache CI に対応する Apache Web サーバインスタンスを停止します
Apache	Apache Webserver - httpd.conf 内のサーバステータス構成の更新	ループアドレス (127.0.0.1) のサーバステータス有効化ブロックを、Apache 構成ファイル (httpd.conf) の末尾に付加します

**注:** このツールは単純な追加コマンドであり、IPv6 ループバック ::1 はサポートしません

## ツールを起動する方法

ツールの構成と管理は、管理者が行います。ツールを起動するには、次の手順を実行します。

1. [ビューの参照] ペインを開きます。

BSM では、[アプリケーション] > [オペレーション管理] > [Event Perspective] > [ビューの参照] をクリックします。

OMi では、[ワークスペース] > [操作コンソール] > [Event Perspective] > [ビューの参照] をクリックします。

2. ビューを選択します。選択したビューの下に、CI が一覧表示されます。
3. CI を右クリックし、[ツールを起動] を選択します。
4. [次へ] をクリックします。ツールの実行をプレビューできます。
5. [ツールの実行] をクリックします。

ツールはバックグラウンドで実行されます。結果は [実行結果] タブに表示されます。

## 第4章:トラブルシューティング

### HP OMi サーバで RTSM ビューを使用できない

**問題:** OMi サーバで Apache\_Deployment RTSM ビューを使用できません。

**解決策:** この問題を解決するには、次の手順で RTSM ビューを手動でアップロードする必要があります。

1. [パッケージ マネージャ] ペインを開きます。

BSM では、[管理] > [RTSM 管理] > [モデリング] > [パッケージ マネージャ] をクリックします。

OMi では、[管理] > [RTSM 管理] [モデリング] [パッケージ マネージャ] をクリックします。

2.  をクリックします。[サーバにパッケージをデプロイ] ダイアログ ボックスが表示されます。
3.  をクリックするとパッケージがアップロードされます。[サーバにパッケージをデプロイする (ローカルディスクから)] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. ローカル ディスクにある HPOprWeb.zip ファイルを選択し、[開く] をクリックします。

**注:** RTSM ビューがロードされます。しばらく時間がかかることがあります。

### Apache WS 検出アスペクトがノード上で失敗する

**問題:** Apache WS 検出が実行されません。

**解決策:** この問題を解決するには、以下の手順を実行します。

**注:** 各ステップの実行すると、Apache WS 検出ができるはずですが、エラーを解決できない場合には、Apache WS 検出アスペクトを再度デプロイし、各ステップの実行と確認をしてください。

1. インストールガイドに記載されている前提条件に基づいて、httpd.conf ファイルが構成されていることを確認します。ファイルの構成については、「[Apache Web サーバの構成ファイルの変更](#)」を参照してください。
2. 次のコマンドを実行し、モニタ対象ノード上で ApacheWS-Discovery ポリシーが使用可能な状態であり、有効になっていることを確認します。

```
ovpolicy -l
```

次のテキストが出力されます。

```
svcdics "ApacheWS-Discovery" enabled 0001.0000
```

3. 次の手順に従って、ノード上にインストルメンテーションが正しくデプロイされていることを確認します。

a. /var/opt/OV/bin/instrumentation フォルダには、次のファイルが表示されます。

```
apche_cmd
Apache ParseConfig.pm
apache_ws_coda.spec
apache_ws_getcfginfo.sh
apache_ws_show.pl
oa_cntrl
Socket6.so

ApacheCreateConfig.pm
ApachePerlModules.tar
apache_ws_collector.pl
apache_ws_getconfig.pl
apache_ws_updateApacheConfig.pl
PostDeployActions.pl

Apache_DCT_Input.xml
ApacheProcessHandler.pm
apache_ws_discovery.sh
apache_ws_servertool.pl
apache_ws_writediscxml.pl
ProcessTable.so
```

b. /var/opt/OV/conf/apachemp/lib フォルダには、次のファイルが表示されます。

```
ApacheCreateConfig.pm
ApacheParseConfig.pm
ApacheProcessHandler.pm
HTML
HTTP
IO
LWP
LWP.pm
Net
Proc
ProcessTable.so
Socket6
Socket6.pm
Socket6.so
```

4. 次のコマンドを実行し、コンソールから Apache WS 検出アスペクトを手動で実行します。

/var/opt/OV/bin/instrumentation/apache\_ws\_discovery.sh

**注:** 実行中の Apache インスタンスがある場合、検出 XML ファイルがコンソールに表示されません。

5. 次の手順に従って、ApacheWS-Discovery ポリシーの実行が成功していることを確認します。
  - a. 次のファイルと内容を確認します。/var/opt/OV/conf/apachemp/apachecfg.cfg
  - b. 次のファイルと内容を確認します。/var/opt/OV/conf/apachemp/apache\_discovery.xml

**注:** 次に、ファイルの内容を示します。

```
BEGIN:::CONFIG <Apache Web Server インスタンスのセクションの先頭>
SERVERID=<httpd.conf ファイルの完全パス>
IPADDRESS=<ノードの IP アドレス>
SERVERNAME=<http.conf で設定したサーバ名。設定されていない場合は空白>
SERVERROOT=<Apache Web サーバのルート>
SERVERBIN=<Apache Web サーバ実行可能ファイル>
WEBSERVER=<Apache Web サーババージョン。必須フィールドではない>
CONFIGFILE=<httpd.conf ファイルの完全パス>
PIDFILE=<Apache Web サーバ PidFile の完全パス>
ERRORLOG=<Apache Web サーバの ErrorLog の完全パス>
ACCESSLOG=<Apache Web サーバの CustomLog の完全パス>
DOCUMENTROOT=<Apache Web サーバのドキュメント ルート。必須フィールドではない>
PORT=<Apache Web サーバで設定されているリッスン ポート>
END:::CONFIG <Apache Web Server インスタンス セクションの終わり>
```

- c. 上記のファイルが見つからない場合、Apache WS 検出アスペクトを再度デプロイしてください。
- d. ファイルの内容に誤りがある場合は、インストールガイドに記載されている前提条件に基づいて、httpd.conf ファイルが構成されていることを確認します。

ファイルの構成については、「[Apache Web サーバ構成ファイルの変更](#)」を参照してください。

6. 次の場所に格納されている Apache 検出および構成ログを確認します。
  - /var/opt/OV/log/apachemp/apache\_discovery.log
  - /var/opt/OV/log/apachemp/apachemp\_config.log
7. 次のコマンドを実行し、ApacheWS-Discovery ポリシーを手動で再実行します。ovagtrep -run "ApacheWS-Discovery"

## アラートが生成されない

**問題:** Apache Web Server パフォーマンス メトリックのアラートが [Event Browser] に表示されません。

**解決策:** この問題を解決するには、以下の手順を実行します。

1. Apache WS 検出 アスペクトがノード上に正しくデプロイされていることを確認します。

問題が解決されない場合、次のコマンドを実行し、ApacheWS-Discovery ポリシーを手動で再実行します。ovagtrep -run "ApacheWS-Discovery"

2. ノード上で次の収集ポリシーが使用可能であり、有効になっていることを確認します。

```
monitor "ApacheWS-BusyProcessRate"    enabled  0001.0000
monitor "ApacheWS-BytesPerReq"        enabled  0001.0000
monitor "ApacheWS-BytesPerSec"        enabled  0001.0000
monitor "ApacheWS-CPUUsage"           enabled  0001.0000
monitor "ApacheWS-MEMUsage"           enabled  0001.0000
monitor "ApacheWS-NUMRequests"        enabled  0001.0000
monitor "ApacheWS-ProcMon"            enabled  0001.0000
monitor "ApacheWS-ResponseTime"       enabled  0001.0000
monitor "ApacheWS-VHAvailability"      enabled  0001.0000
```

3. 次のコレクタ ログファイルで、ポリシーが正しいデータを記録していることを確認します。

```
/var/opt/OV/log/apachemp/apachemp_collector.log
```

4. データ収集の現在の状態を確認するために、**Apache Webserver- Performance and Availability snapshot** ツールを実行します。
5. アラート生成で設定されているしきい値を超えているかどうかを確認します。
6. 設定したしきい値を確認します。

## Performance Manager i (PMi) グラフにデータが表示されない

**問題:** OMi MP for Apache Web Server パフォーマンス グラフにデータが表示されません。

**解決策:** この問題を解決するには、以下の手順を実行します。

1. Apache WS 検出 アスペクトがノード上に正しくデプロイされていることを確認します。

問題が解決されない場合、次のコマンドを実行し、ApacheWS-Discovery ポリシーを手動で再実行します。ovagtrep -run "ApacheWS-Discovery"

2. **Apache WebServer - Performance and Availability snapshot** ツールを実行し、しきい値を超えた場合にアラートが生成されるかどうかを確認します。
3. 次のコマンドを実行して、グラフのデータソースが作成されているかどうかを確認します。

```
ovcodautl -obj
```

- a. データソースのリストを確認し、APACHE\_DATA データソースが作成されていることを確認します。

**注:** データソースは、ApacheWS-Discovery ポリシーの一部として生成されます。

- b. データソースが生成されない場合には、`ovagtrep -run "ApacheWS-Discovery"` コマンドで ApacheWS-Discovery ポリシーを手動で実行します。
4. 次のコマンドを実行して、データが格納され、データソースの内容が CODA DB にダンプされるかどうかを確認します。

```
ovcodautl -dumpds APACHE_DATA
```

5. データの **Timestamp** から、データソース内に最新データが格納されているかどうかを確認します。
6. データソース内のデータが最新でない場合は、次のデータログコマンドを実行し、再度確認します。

```
/var/opt/OV/bin/instrumentation/apache_ws_collector.pl ApacheWS-CODALOG
```

## 付録1: メトリックおよびデータソース

メトリックデータは、レポートおよびグラフの生成用の特定のデータソースにログ記録されます。

### 汎用データソース

汎用データソースでは、データベース インスタンス名用にインスタンス名のラベルが付いた列が予約されています。この列には、各インスタンスから収集したデータを区別する情報が含まれます。

APACHE\_DATA は、Apache Web Server 用のデータソースです。

データストアのテーブル	アスペクト	ポリシー テンプレート/収集名	メトリック	データタイプ
APACHE_PERF	Apache WS パフォーマンス	Apache WS-CODALOG	BUSY_WORKERS	Integer 64
APACHE_PERF	Apache WS パフォーマンス	Apache WS-CODALOG	BYTES_PER_REQ	Real 64
APACHE_PERF	Apache WS パフォーマンス	Apache WS-CODALOG	BYTES_PER_SEC	Real 64
APACHE_PERF	Apache WS パフォーマンス	Apache WS-CODALOG	IDLE_WORKERS	Integer 64
APACHE_PERF	Apache WS パフォーマンス	Apache WS-CODALOG	IP_ADDRESS	UTF8
APACHE_PERF	Apache WS パフォーマンス	Apache WS-CODALOG	MEM_USAGE_MB	Real 64
APACHE_PERF	Apache WS パフォーマンス	Apache WS-CODALOG	PERC_CPU_USAGE	Real 64
APACHE_PERF	Apache WS パフォーマンス	Apache WS-CODALOG	PORT	Integer 64
APACHE_PERF	Apache WS パフォーマンス	Apache WS-CODALOG	PROC_RATE	Real 64
APACHE_PERF	Apache WS パフォーマンス	Apache WS-CODALOG	REQS_PER_SEC	Real 64

データストアの テーブル	アスペクト	ポリシー テンプ レート/収集名	メトリック	データタイプ
APACHE_PERF	Apache WS パ フォーマンス	Apache WS- CODALOG	RESP_TIME_ MICROSEC	Real 64
APACHE_PERF	Apache WS パ フォーマンス	Apache WS- CODALOG	SERVER_NAME	UTF8
APACHE_PERF	Apache WS パ フォーマンス	Apache WS- CODALOG	TOTAL_ACCESS	Integer 64
APACHE_PERF	Apache WS パ フォーマンス	Apache WS- CODALOG	TOTAL_KBYTES	Integer 64

## 付録2: Apache Web サーバ構成ファイルの変更

環境内の Apache Web サーバを監視するには、メインの Apache Web サーバ構成ファイルを編集する必要があります。

**注:** 前提条件 (手順 1~6) の変更作業は、メインの httpd.conf ファイルで行ってください。Apache Web Server の最新バージョンでは、httpd.conf ファイルで include ディレクティブを指定できません。

httpd.conf ファイルを次の手順で設定します。

1. Apache Web Server は、Listen ディレクティブを解析し、監視に使用するポートを特定します。

例: Listen 80

**注:** IPv6 アドレスは、次の例のように角括弧で囲ってください。

```
Listen [2001:db8::a00:20ff:fea7:ccea]:80
```

監視ソリューションは Listen ディレクティブで指定されたポートに接続し、Apache Web サーバのパフォーマンスメトリックを収集します。

**注意:** Listen ディレクティブで有効なポート番号を指定しないと、Apache Web サーバは正しく動作しません。

2. Apache Web サーバの応答時間を計算するには、次の例で示すように、CustomLog ファイルエントリに ####D### というサフィックスを指定する必要があります。

```
<IfModule log_config_module>
LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %b ####D###" common
CustomLog "logs/access_log" common
</IfModule>
```

%D エントリを指定すると、Apache Web サーバはマイクロ秒で応答時間をログに記録します。Apache Web Server は、応答時間の計算に使用するパターンを解析します。

3. サーバのステータス情報を取得するには、次の例で示すように、ループバックサーバアドレスへのアクセスを指定する必要があります。

ループバックアドレス:

**IPv4 の場合:**

127.0.0.1

**IPv6 の場合:**

::1

**注:** 監視ソリューションはループバックアドレスと、Listen ディレクティブで指定されたポートに接続し、パフォーマンスメトリックを収集します。すべてのパフォーマンスメトリックを収集する場合は、**ExtendedStatus** ディレクティブをオンにする必要があります。

```
<Location /server-status>
SetHandler server-status
Order Deny,Allow
Deny from all
Allow from 127.0.0.1
</Location>
ExtendedStatus On
```

**注:** mod\_status モジュールが Apache Web サーバ構成の一部としてロードされていることを確認してください。この操作は、Apache Web サーバのパフォーマンスメトリックを ExtendedStatus On フラグで取得するのに必要です。

4. Apache Web Server のログ監視ポリシーで ErrorLog を監視するには、httpd.conf ファイルに ErrorLog のエントリを追加する必要があります。

例: ErrorLog "logs/error\_log"

5. Apache Web Server は、次の例で示すように、仮想ホストブロックで ServerName ディレクティブによって構成した仮想ホストを特定します。

```
<VirtualHost *:80>
ServerName vhl.example.com
DocumentRoot /srv/www
</VirtualHost>
```

6. 構成ファイルの変更を保存します。Apache Web サーバを再起動します。

## ドキュメントのフィードバックを送信

本ドキュメントについてのご意見、ご感想については、電子メールでドキュメント制作チームまでご連絡ください。このシステムで電子メールクライアントが設定されていれば、このリンクをクリックすることで、以下の情報が件名に記入された電子メールウィンドウが開きます。

### Feedback on オンライン ヘルプの PDF 版 (OMi Management Pack for Apache Web Server 1.00)

本文にご意見、ご感想を記入の上、[送信]をクリックしてください。

電子メールクライアントが利用できない場合は、上記の情報をコピーしてWebメールクライアントの新規メッセージに貼り付け、docfeedback@hp.com宛にお送りください。

お客様からのご意見、ご感想をお待ちしています。