

HP Service Health Reporter

Windows® オペレーティングシステムおよび Linux オペレーティングシステム用

ソフトウェアバージョン : 9.30

コンセプトガイド

ドキュメントリリース日 : 2013 年 7 月

ソフトウェアリリース日 : 2013 年 7 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。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HP はいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

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

著作権について

© Copyright 2010-2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe® は、Adobe Systems Incorporated の商標です。

Microsoft® および Windows® は、Microsoft Corporation の米国登録商標です。

Java は、Oracle Corporation およびその関連会社の登録商標です。

Intel® および Xeon® は、Intel Corporation の米国およびその他の国の登録商標です。

謝辞

本製品には、Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) (英語サイト) によって開発されたソフトウェアが含まれています。

本製品には、Andy Clark によって開発されたソフトウェアが含まれています。

本製品には、asm ソフトウェア (Copyright (c) 2000-2005 INRIA, France Telecom. All rights reserved) が含まれています。

本製品には、jquery.sparkline.js ソフトウェア (Copyright (c) 2007-2009, Adolfo Marinucci. All rights reserved) が含まれています。

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別番号が記載されています。

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

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

<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトを利用するには、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 Web サイトから行なうことができます。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

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

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

サポート

次の HP ソフトウェアのサポート Web サイトを参照してください。

<http://support.openview.hp.com>

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

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

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

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

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

アクセスレベルに関する詳細は、以下の Web サイトにアクセスしてください。

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

目次

1	はじめに	7
	製品の概要.....	7
	レポート.....	8
	クロスドメインレポート.....	9
	組み込み型ソフトウェアコンポーネント.....	11
	データ取得.....	11
	ユーザーインタフェース.....	12
	ドキュメントセット.....	12
	参照ドキュメント.....	13
2	デプロイメント	15
	BSM サービスおよび Operations Bridge のデプロイメント.....	16
	アプリケーションパフォーマンス管理のデプロイメント.....	19
	HP Operations Manager のデプロイメント.....	20
3	アーキテクチャ	23
	コンポーネント.....	23
	プラットフォーム.....	24
	コンテンツパック.....	24
	コンテンツパックのコンポーネント.....	24
	リモートシステム上の SHR コレクター.....	27
	ワークフロー.....	28
	データ収集.....	28
	収集フレームワーク.....	28
	データ処理.....	29
	ワークフローストリーム.....	30
	レポート.....	31

4 レポート	33
Web インテリジェンスレポート.....	33
プロンプト.....	36
シンプルレポートフィルタ.....	36
時間ベースのドリル.....	36
ハイパーリンクされたレポート.....	36
関連レポート.....	37
シフトベースのレポート.....	37
レポートでのダウンタイムのサポート.....	38
レポートタブ.....	39
電子メールでのレポート.....	39
レポートフォーマット.....	39
5 お客様からのご意見をお待ちしております。	41

1 はじめに

このガイドでは、**HP Service Health Reporter (SHR)** の主な概念、機能、コンポーネント、アーキテクチャについて説明します。製品をインストールして設定する前にこのガイドを読んでください。

製品の概要

SHR は、クロスドメインの履歴インフラストラクチャパフォーマンスレポートソリューションです。**Business Service Management (BSM)** ビジネスサービスおよびビジネスアプリケーションまたは **HP Operations Manager (HPOM)** ノードグループから基盤となるインフラストラクチャへのトップダウンレポートと、インフラストラクチャから影響を受けるビジネスサービスおよびビジネスアプリケーションまたはノードグループへのボトムアップレポートの両方を表示します。トポロジ情報を活用して、基盤となるインフラストラクチャの稼働状態、パフォーマンス、および可用性が、ビジネスサービス、ビジネスアプリケーション、またはノードグループに長期的にどのような影響を与えるかを示します。高レベルのクロスドメインレポートから詳細なドメインレベルのレポートまでを連続して表示できます。

SHR の対話形式のレポートを使用して次の処理を実行できます。

- 自社の **IT** 環境の問題のパターンをレポートして分析する。
- 履歴データを基にして **IT** リソースのパフォーマンスを予測する。
- 時間の境界を越えて利用可能なすべてのデータを分析する。たとえば、年別レベルのレポートから月別、日別レベルのレポートへドリルダウンしたり、またはその反対方向に期間を変えて特定の期間の問題のパターンを分析したりすることができます。
- レポートフィルタを使用してデータのカスタム分析を実行する。

SHR によって、レポート用の独自のグループの作成が可能になります。たとえば、ビジネス管理チェーンやビジネス機能に基づいてグループを作成することができます。

SHR を使用して、自社の IT 環境で実行可能な変更を特定し、ビジネスサービスのパフォーマンスを向上させることができます。

SHR には高度なデータ保存機能があります。これにより、意思決定に役立つ高パフォーマンスデータを長期間にわたって保持することができます。

SHR のレポートは、コンテンツパックで利用できます。コンテンツパックは、システム、アプリケーション、ビジネストランザクション、主要管理指標 (KPI)、および状況インジケータ (HI) に関する、インフラストラクチャの可用性とパフォーマンスのさまざまなメトリックのレポートの集まりです。コンテンツパックには、レポートでのメトリックの収集、変換、集計の方法を定義するルールが含まれています。一般的なコンテンツパックでは、特定のドメインのメトリック、およびそのドメインに必要な分析ルールが定義されます。

SHR を使用すると、次の操作を実行することができます。

- 独自のコンテンツパックの作成、および
- 製品で提供されているすぐに使えるコンテンツパックのカスタマイズと拡張。

SHR は 新しいコンテンツパックの作成と既存のコンテンツパックのカスタマイズするためのコンテンツ開発の環境 (CDE) を提供します。

レポート

SHR のレポートは、次のようにグループ化されています。

- **Business Service Management**
 - End User Management
 - リアルユーザーモニタ
 - 合成トランザクション監視
 - サービス状況
- **Infrastructure Management**
 - Service and Operations Bridge (OMi)
 - Enterprise Application Management
 - Microsoft Active Directory
 - Microsoft Exchange
 - Microsoft SQL Server データベース

- Oracle データベース
- IBM WebSphere
- Oracle WebLogic
- Operations (HPOM)
- Network
- システム管理
- Virtualized Environment Management

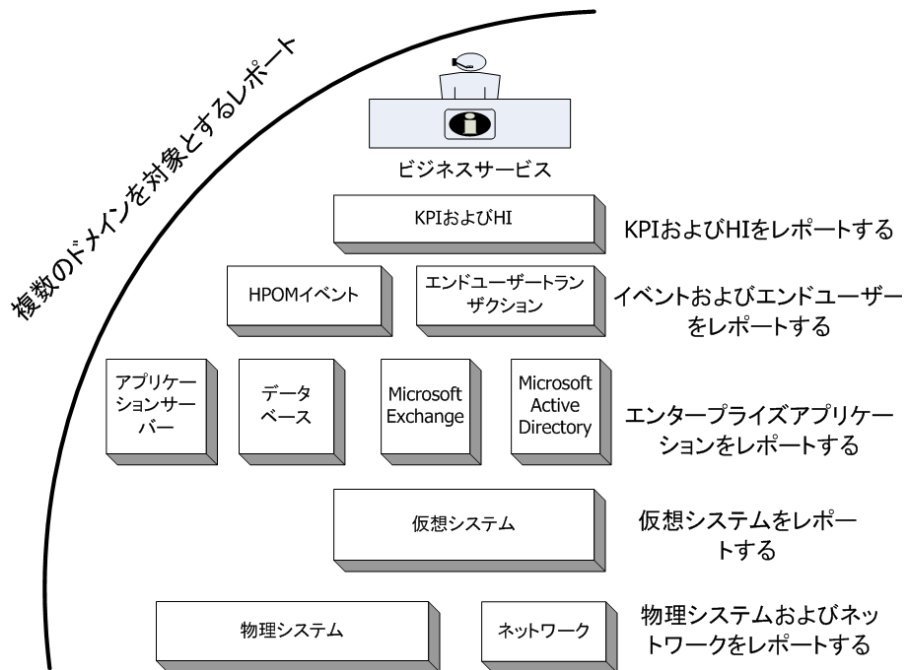
SHR の重要な機能は、ビジネス要件に合わせて新しいレポートを作成したり既存のレポートをカスタマイズしたりできることです。

クロスドメインレポート

SHR には、1 つ以上のレポートグループで利用できるクロスドメインレポートがあります。クロスドメインレポートには、関連するドメインからのデータが表示され、IT インフラストラクチャの稼働状態とパフォーマンスをビジネスサービスと対比してエンドツーエンドの外観で確認することができます。IT インフラストラクチャは、アプリケーション、およびそれらのアプリケーションで使用される基盤となる物理的および仮想的なシステムリソースです。

クロスドメインレポートとは別に、単一のドメインのデータを表示する個別のドメインレポートを使用できます。クロスドメインレポートから個別のドメインレポートに移動して、さらに詳しく分析することができます。

次の図は、SHR が提供するドメインレポートの対象となるさまざまなドメインを示しています。クロスドメインレポートはこれらの 1 つまたは複数のドメインからのデータを表示します。



次にクロスドメインレポートの例を示します。

- エンドユーザー管理 (アプリケーションおよびトランザクション) 情報と基盤となる物理および仮想システムに関する情報。
- サービス状況 (KPI および HI) 情報と関連アプリケーションおよび基盤となるシステムに関する情報。
- **HP Operations Manager (HPOM)** または **HP Operations Manager i (OMi)** からのイベントデータと基盤となるシステムのデータ。
- エンタープライズアプリケーションおよびアプリケーションが実行されている物理システムまたは仮想システムからの情報。手動操作による表示ではなくコンテキスト内のモデルを中心として表示されます。

組み込み型ソフトウェアコンポーネント

次の組み込み型ソフトウェア製品コンポーネントが含まれています。

- レポートのための SAP BusinessObjects
- IT 環境のパフォーマンスデータの保存、処理、および管理のための Sybase IQ データベース
- 実行時のデータ処理ストリームの保存と管理のための PostgreSQL データベース

データ取得

SHR は、HP BSM 製品ポートフォリオの一部である多様な製品のセットによって収集されるデータを使用します。関連するコンテンツパックを使用し、ユーザーが設定したトポロジサービス定義を基にして、それらのデータ取得製品からデータを収集することができます。データ取得製品の例として、次のような製品があります。

- HPOM with Smart Plug-ins
- BSM Operations Management (OMi)
- BSM Business Process Monitor (BPM)
- BSM Real User Monitor (RUM)
- HP SiteScope
- HP Operations agent
- Network Node Manager iSPI Performance for Metrics



SHR の特定バージョンのデータ取得製品の完全な一覧については、『SHR リリースノート』と『SHR インストールおよび設定ガイド』を参照してください。

ユーザーインターフェース

SHRには、管理とレポートのためのユーザーインターフェースがあります。

管理者は、管理ユーザーインターフェースを使用して、必要なデータを収集するように SHR システムを設定できます。このインターフェースを使用して、プラットフォームおよびインストール済みのコンテンツパックを管理することができます。さらに、このインターフェースを使用して、インストールされている SHR を長時間にわたり監視することもできます。詳細については、管理者オンラインヘルプを参照してください。

エンドユーザーは、情報ビューと呼ばれる組み込み型 SAP BusinessObjects レポートユーザーインターフェースを使用して、レポートの表示とカスタマイズ、新規レポートの作成を行うことができます。SHR およびそれらのアダプタで使用可能なレポートについては、第 4 章「レポート」を参照してください。

ドキュメントセット

この『コンセプトガイド』に加えて、SHRには次のドキュメントがあります。

- **リリースノート**：製品のインストールを開始する前にリリースノートを読んでください。これらのリリースノートには、製品について、ハードウェアおよびソフトウェアの前提条件、インストール場所、既知の問題、および制限が記載されています。
- **インストールおよび設定ガイド**：このガイドの手順に従い、サポートされるデプロイメントシナリオで SHR をインストールして設定します。
- **管理者オンラインヘルプ**：SHR の管理者はこのオンラインヘルプを使用してください。管理ユーザーインターフェースのヘルプアイコンをクリックし、ページに関するコンテキスト依存ヘルプを表示します。
- **レポートのハンドブック**：このドキュメントを使用して、SHR で利用可能なレポートの種類に関する全体的な情報および各レポートの簡単な説明を参照します。
- **ユーザーオンラインヘルプ**：SHR のエンドユーザーはこのオンラインヘルプを使用してください。このヘルプには、レポートの一般的な使用方法と詳しい説明が記載されています。任意のレポート上のヘルプアイコンをクリックして、コンテキスト依存ヘルプを表示できます。

- **コンテンツ開発 - スタートアップガイド** : このガイドは、コンテンツ開発の概要を示し、コンテンツパックの作成プロセスについて説明します。お手元の **SHR** インストールメディアに用意されているサンプルファイルと、このガイドの解説を参考にして、サンプルコンテンツパックを作成します。

参照ドキュメント

SHR のマニュアルとオンラインヘルプに加えて、インストール先の次の場所で利用可能な SAP BusinessObjects のドキュメントを参照することができます。

```
<ドライブ>:\Program Files (x86)\Business  
Objects\BusinessObjects Enterprise 12.0\Web  
Content\Enterprise12\Help\ja
```

最新版の SAP BusinessObjects ドキュメントについては、http://help.sap.com/businessobject/product_guides/ (英語サイト) を参照してください。

2 デプロイメント

SHR のレポートを使用して、基になる IT 要素のパフォーマンス、稼働状態、可用性の履歴を表示し、関連するビジネスサービスに対するそれらの影響を長期的に理解することができます。SHR は、管理対象ノードからパフォーマンスデータを収集する製品で使用されるものと同じトポロジサービスを使用して、実行時にインフラストラクチャ要素とビジネスサービスの関係を管理します。

トポロジモデルまたはビューは、ビジネスサービスを IT 要素に論理的にマッピングして関連付けます。SHR を使用すると、トポロジサービスを定義し、トポロジの一部になっているノードからインフラストラクチャデータを収集できます。この方法では、トポロジ情報のすべての変更が実行時にレポートに自動的に反映されます。

SHR は、次のトポロジサービス定義をサポートします。

- BSM Run-time Service Model (RTSM)
- HP Operations Manager (HPOM)

SHR は、BSM RTSM または HPOM のどちらか 1 つのトポロジサービス定義にのみ接続でき、複数のトポロジ定義に接続することはできません。

SHR は、次の 3 つのデプロイメントをサポートします。

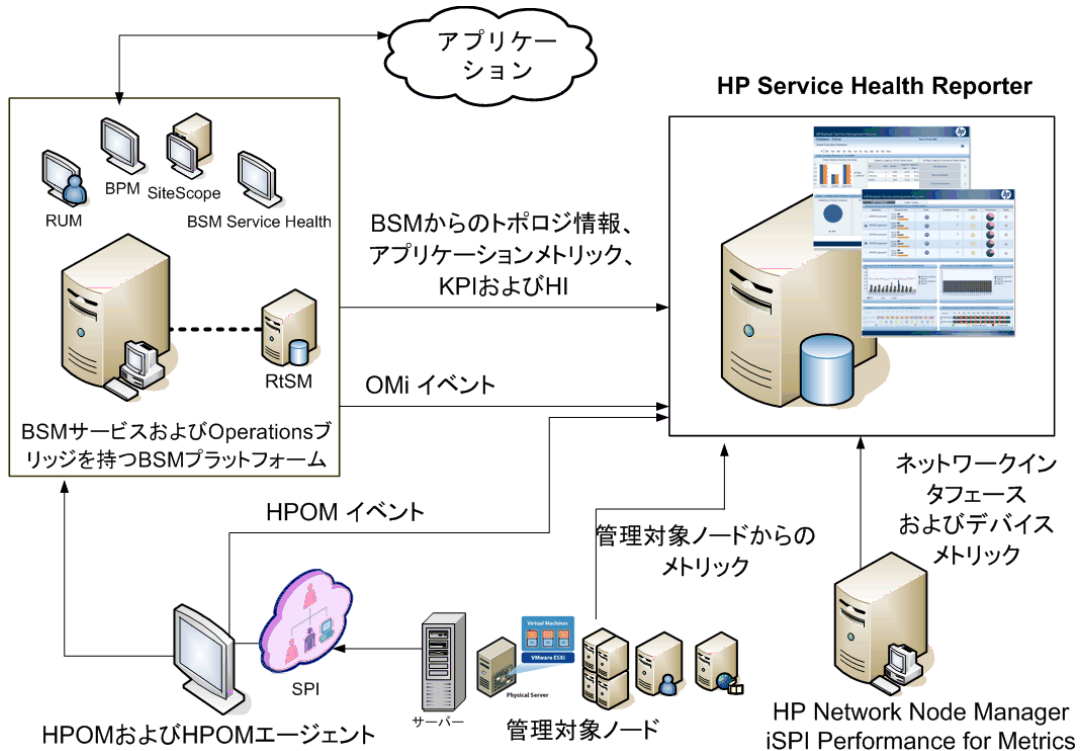
- BSM サービスおよび Operations Bridge のデプロイメント
- アプリケーションパフォーマンス管理のデプロイメント
- HP Operations Manager のデプロイメント

BSM サービスおよび Operations Bridge のデプロイメント

このデプロイメントでは、**RTSM** がトポロジ情報のソースになります。**SHR** は、デフォルトでは、**OMi** 動的トポロジ同期手法を利用して、トポロジの検出と同期を行います。この同期手法では、複数の **HPOM** システムから検出されたトポロジデータを受け取り、変更が検出されるとすぐに **RTSM** 内の構成アイテム (**CI**) および **CI** の関係を更新します。ただし、**HPOM D-MoM** 動的トポロジ同期化の手法を使用して、**RTSM** 内のトポロジ情報を検出して同期することもできます。

このデプロイメントシナリオでは次のような **HP** 製品がサポートされます。

- データ取得製品としての **HP SiteScope**、**Real User Monitor (RUM)**、**Business Process Monitor (BPM)** などの 1 つ以上のアプリケーションを含む **BSM** プラットフォーム
- 次のスマートプラグインを含む **HP Operations Manager (HPOM)**:
 - Oracle database Smart Plug-in
 - Microsoft SQL Server database Smart Plug-in
 - IBM WebSphere Application Server Smart Plug-in
 - Oracle WebLogic Application Server Smart Plug-in
 - Microsoft Active Directory Smart Plug-in
 - Microsoft Exchange Smart Plug-in
 - Systems Infrastructure Smart Plug-in
 - Virtualization Infrastructure Smart Plug-in
- **HP Performance Agent** または **HP Operations Agent**
- メトリックソフトウェア用の **Network Node Manager i SPI** のパフォーマンス
- **BSM** ソリューションの **Operations Bridge** としての **BSM Operations Management (OMi)**



BSM サービスおよび Operations Bridge は、データのソースに関係なく基になるコンポーネントからのすべてのイベントを統合します。レポートソリューションとしての SHR は、長期間にわたり OMi からこれらのイベントを取得します。このデプロイメントでは、BPM や RUM などの BSM アプリケーションからのアプリケーションメトリック、BSM サービス状況からの KPI および HI、さらに SiteScope、HP Performance Agent、HP Operations Agent からの物理および仮想システムメトリックも表示することができます。さらに、HPOM からのイベント情報を表示することができます。

SHR は、異なる種類の情報を処理し、それらをグラフや表の形式でレポートに表示します。基盤となるインフラストラクチャの稼働状態、パフォーマンス、および可用性を統一されたビューに表示するクロスドメインレポートを利用できます。この統一されたビューにより、基盤となるインフラストラクチャが長期的にビジネスサービスにどのような影響を与えるかを知ることができます。

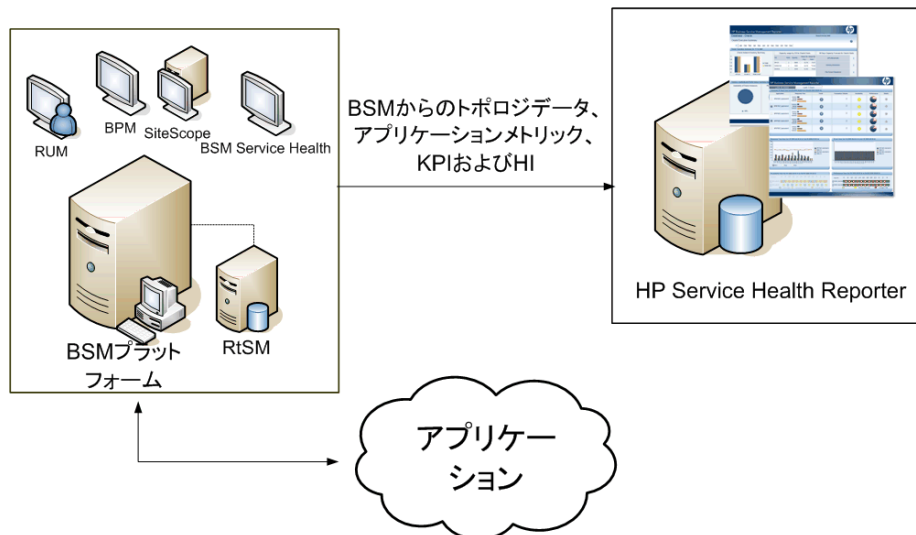
このデプロイメントでは次のレポートフォルダを利用できます。

- **Service and Operations Bridge (OMi)**
 - サービス状況
 - リアルユーザーモニタ
 - 合成トランザクション監視
 - システム管理
- **Virtualized Environment Management**
- **Operations**
- **Network**
- **Oracle** データベース
- **Microsoft SQL Server** データベース
- **IBM WebSphere** アプリケーションサーバー
- **Oracle WebLogic** アプリケーションサーバー
- **Microsoft Active Directory**
- **Microsoft Exchange**

アプリケーションパフォーマンス管理のデプロイメント

このデプロイメントでは、**RTSM** がトポロジ情報のソースになります。**SHR** は、**HPOM D-MoM** 動的トポロジ同期化の手法を使用して、**RTSM** 内のトポロジ情報を検出して同期します。

このデプロイメントシナリオでサポートされる **HP** 製品には、データ取得製品として、**HP SiteScope**、**RUM**、**BPM** およびサービス状況などの 1 つ以上のアプリケーションを含む **BSM** プラットフォームが含まれます。



SHR は、さまざまな **BSM** 製品によって収集されたアプリケーションデータを取得します。**HP SH Reporter** は、データを長期的に処理して、必要な情報をレポートに表示します。

このデプロイメントでは次のドメインレポートフォルダを利用できます。

- システム管理
- **Virtualized Environment Management**
- リアルユーザーモニタ
- 合成トランザクション監視

- サービス状況



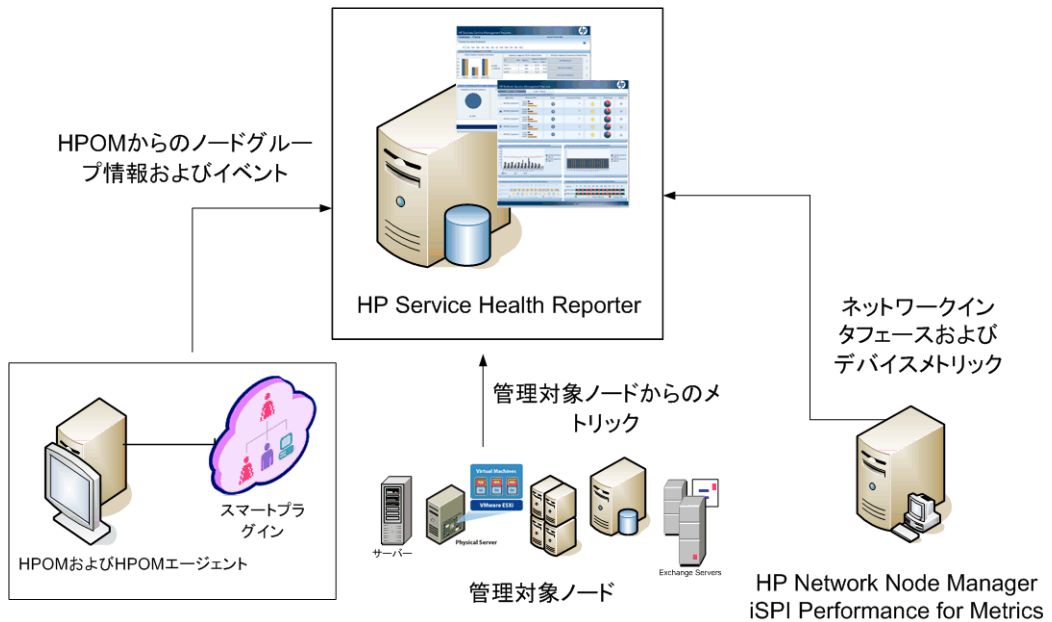
Operations レポートフォルダは、**HPOM** が **BSM** プラットフォームと共存する場合にのみ、このデプロイメントシナリオでサポートされます。この場合、**SHR** は、**HPOM** からのイベントデータのみを収集します。

HP Operations Manager のデプロイメント

このデプロイメントでは、トポロジ情報は、**HPOM** 内に定義された管理対象ノードのグループであり、操作を監視するために論理的に組み合わせられます。これらの論理的なノードグループは、**HPOM** ユーザーによって、エンタープライズ内の特定の組織またはエンティティとしてノードを分類するために作成されます。たとえば、**APJ-Exchange Servers** という名前のグループを **HPOM** 内に作成し、レポートまたは監視を目的として、**APJ** に固有の **Exchange Server** ノードと **Active Directory** ノードをまとめることができます。**SHR** は、トポロジ情報のために **HPOM** のノードグループを使用します。

このデプロイメントシナリオでは次のような **HP** 製品がサポートされます。

- **HP** スマートプラグイン：
 - Oracle database Smart Plug-in
 - Microsoft SQL Server database Smart Plug-in
 - IBM WebSphere Application Server Smart Plug-in
 - Oracle WebLogic Application Server Smart Plug-in
 - Microsoft Active Directory Smart Plug-in
 - Microsoft Exchange Smart Plug-in
 - Systems Infrastructure Smart Plug-in
 - Virtualization Infrastructure Smart Plug-in
- **HP Performance Agent** または **HP Operations Agent**
- メトリックソフトウェア用の **Network Node Manager i SPI** のパフォーマンス



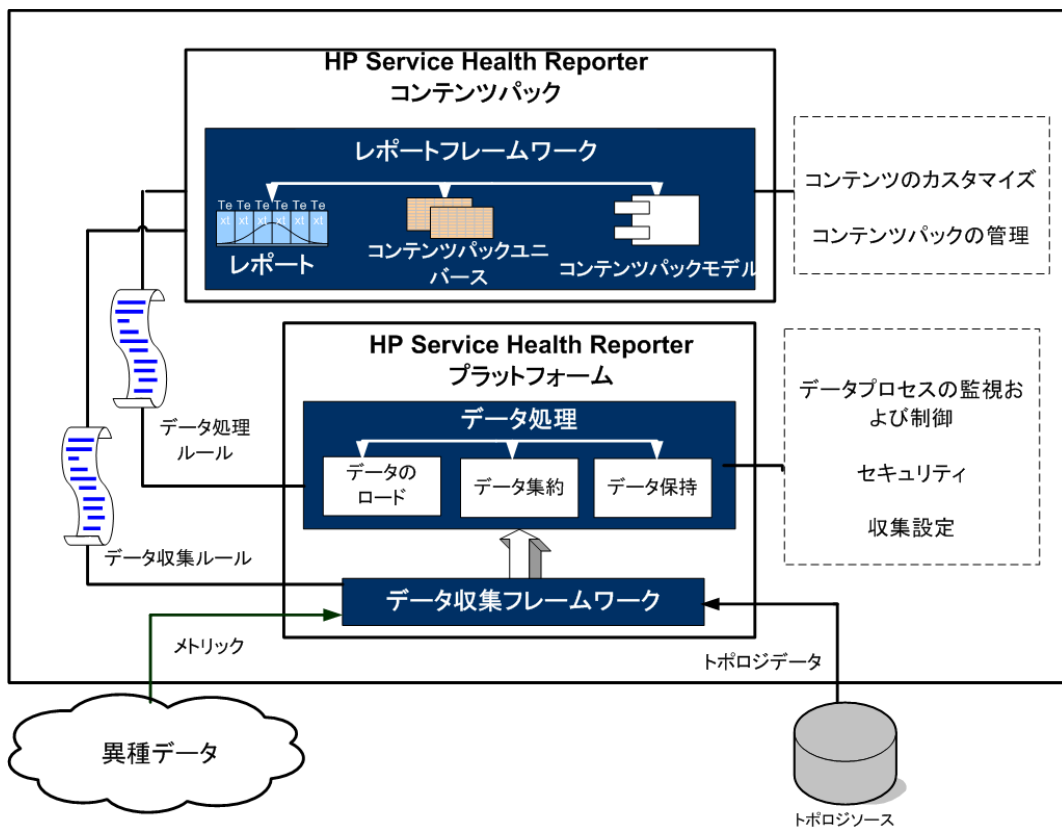
このデプロイメントでは次のドメインレポートフォルダを利用できます。

- システム管理
- Virtualized Environment Management
- Operations
- Network
- Oracle データベース
- Microsoft SQL Server データベース
- IBM WebSphere アプリケーションサーバー
- Oracle WebLogic アプリケーションサーバー
- Microsoft Active Directory
- Microsoft Exchange

3 アーキテクチャ

コンポーネント

SHR は、プラットフォームとコンテンツパックで構成されています。



プラットフォーム

プラットフォームは、SHR のパフォーマンス管理データベースまたはデータストアです。このデータストアは、環境内の IT 要素の稼働状態、パフォーマンス、可用性データの共通のリポジトリです。プラットフォームデータストアには、コンテンツパック内のメタデータ仕様に基づいてデータストア内で処理、変換、および集約されるパフォーマンスデータが格納されます。

コンテンツパック

コンテンツパックを使用して、パフォーマンス管理データベース内にデータマートを作成することができます。SHR は、データソースからデータを取得し、コンテンツパック内のメタデータの仕様によって定義されたさまざまなデータマートにデータをロードします。データマートは、パフォーマンス管理データベースの論理的および物理的なサブセットです。データストアを使用して、IT 要素の可用性、スループット、エラー率、使用率統計、応答時間などの情報を分析することができます。

コンテンツパックは、SHR プラットフォーム上にデプロイされるドメインまたはアプリケーションに固有なデータマートです。コンテンツパックを使用すると、プラットフォームのデータの収集、保存、処理、レポートを行うことができます。コンテンツパックによって、収集するメトリックの種類、それらのメトリックの処理方法、および処理済みデータのレポートでの表示方法が決まります。一般的なコンテンツパックは、特定のドメインコンテンツに関連付けられているファクトとディメンションを定義します。SHR は、複数のファクトに共通の適合済みディメンション、および適合済みのディメンションを基にした統一されたトポロジブリッジを使用します。コンテンツパック内に定義された適合済みディメンションとトポロジブリッジを併用することで、クロスドメインレポートの作成およびレポート間の移動が可能になります。

コンテンツパックのコンポーネント

一般的なコンテンツパックは、ドメイン、抽出・変換と読込 (ETL)、およびレポートという 3 つのコンポーネントで構成されます。

- **ドメイン**：ドメインコンポーネントは、データに対する処理を実行するロジックとともに、レポート対象のドメインのデータモデルを定義します。ビジネス要件に従ってデータをモデル化するにはドメインの専門知識が必要です。このコンポーネントは、データソースとは無関係です。

- **抽出、変換と読込** : ETL コンポーネントはデータソースに依存し、指定したデータソースからのデータ収集、そのデータの変換およびデータウェアハウスへのロードを定義します。そのため、特定のドメインについて、各データソースアプリケーションは異なる ETL コンテンツパックコンポーネントを持ちます。ETL コンポーネントの作成を開始する前に、ドメインデータモデルにデータを取り込めるようにするメトリックが定義されたデータソースを指定する必要があります。
- **レポート** : レポートコンポーネントには、**SAP BusinessObjects Web Intelligence** レポートおよびユニバースが含まれます。コンテンツパックユニバースは、基準となる複雑なデータベースをビジネス向けのわかりやすいマッピングで示し、レポートを簡単に作成できるようにします。これは、ドメインコンポーネントで定義する基盤データモデルの論理ビューです。

コンテンツパックコンポーネントの詳細については、『コンテンツ開発 - スタートアップガイド』を参照してください。

コンテンツパックはドメインおよび ETL コンポーネント内にワークフローストリームを含んでいます。これらのストリームは、データ収集から処理やレポートまでのステップの順序を定義します。詳細については、30 ページ「**ワークフローストリーム**」を参照してください。

データソースから取得されるデータはファクトデータとディメンションデータの 2 種類で、これらは各コンテンツパックのメタデータ仕様内に定義されています。

- **ファクト** : ファクトは、SHR によってさまざまなデータ取得ソースから取得されるビジネスパフォーマンス測定数値です。ファクトの例として、CPU、メモリー、ファイルシステムの使用率や、データベースインスタンスの可用性の値などがあります。ファクトデータは加算可能な数値です。ファクトデータを使用して計算を実行することができます。たとえば、CPU 使用率測定値の平均値、最小値、および最大値を計算することができます。ファクトテーブルには、特定のビジネス上の目的に関するファクトが含まれています。ファクトテーブル内の各行は、1 つの測定結果です。各コンテンツパックには 1 つ以上のファクトテーブルが関連付けられます。SHR には、次の 2 種類のファクトテーブルがあります。
 - **トランザクションファクトテーブル** : これらのファクトテーブルには、瞬間的に発生したイベントが含まれています。トランザクションファクトは、ポーリング時データとも呼ばれます。このファクトテーブル内の行は、トランザクションイベントが発生した場合にのみ存在します。例として、HPOM や OMi からのイベント、BSM サービス状況からの状況インジケータなどがあります。
 - **定期的スナップショットファクトテーブル** : これらのファクトテーブルには、データ取得ソースから定期的に取得される時系列データが含まれます。定期的スナップショットは、通常の予測可能な間隔で累積された業務のパフォーマンスを確認するために必要です。例として、HP Performance Agent、HP Operations Agent、および HP SiteScope からデフォルトで 5 分ごとに取得されるデータなどがあります。

- **ディメンション:**ディメンションはファクトに関連付けられるエンティティです。ディメンションの例として、CPU またはメモリーの使用率を収集する対象のホストシステム、可用性を監視するデータベースインスタンスの名前などがあります。いずれのファクトの値も特定の時間に関連付けられるため、時間はディメンションです。ファクトは **1** つまたは複数のディメンションに関連付けることができます。SHR には、次の **2** 種類のディメンションがあります。
 - **適合済みディメンション:** データマート内のすべてのファクトに共通するディメンションが適合済みディメンションです。たとえば、時間またはホストシステム名は、適合済みディメンションです。CPU 使用率ファクトに接続されている時間ディメンションは、メモリー使用率ファクトに接続されている時間ディメンションと同じものです。適合済みディメンションを使用すると、SHR の複数のデータマートを使用したレポートが可能になります。
 - **ローカルディメンション:** データマートに対してローカルで、複数のファクトに適合していないディメンションは、ローカルディメンションです。これらのディメンションを使用して、特定のデータマートに関するレポートを実行できます。

SHR は、サーバーまたはアプリケーションのエンタープライズパフォーマンス、Microsoft Exchange、Oracle や Microsoft SQL Server などのデータベース、Web アプリケーションサーバーなどのさまざまなドメインのためのコンテンツパックを提供します。SHR で利用可能なコンテンツパックは、HPOM スマートプラグイン、HP Operations agent、BPM などの製品によって収集されたデータを利用します。各コンテンツパックのデータモデルに含まれるナビゲーションロジックを使用して、1 つのレポートから同じドメイン内の関連する別のレポートに移動することができます。

コンテンツパックを使用すると、同じドメイン内のレポート以外に複数のドメインのレポートを表示して、IT 環境の稼動状態、パフォーマンス、および可用性を完全に把握することができます。たとえば、Oracle インスタンスの可用性レポートから、特定の Oracle データベースインスタンスを実行しているホストシステムの CPU またはメモリー使用率のレポートを開始することができます。

次に、一般的なコンテンツパックの機能について理解できるように説明します。

- コンテンツパックをデプロイするときには、メタデータの仕様を使用して、そのコンテンツパックのデータベーススキーマを作成することができます。
- 特定のユニバースが、利用可能な Web インテリジェンスレポートとともに展開されます。レポートには、一般的に特定のレポートから開始できるレポートを指定するナビゲーションルールがあります。

- **SHR** を使用して、トポロジサービス定義で定義された関係を範囲とする **CI** の収集とレポートが可能になります。たとえば、サーバーなどの高レベルの **CI** のレポートを生成してから、それらのサーバー上で実行されているアプリケーションなどの低レベルの **CI** にドリルダウンすることができます。利用可能なトポロジサービスによってこの関係が定義されます。コンテンツパックは、特定のレポート要件に合わせてトポロジ定義のサブセットを定義することができます。**BSM** サービスおよび **Operations Bridge** とアプリケーションパフォーマンス管理のデプロイメントにおいて、適用可能なコンテンツパックには、**BSM** システムに手動でデプロイするトポロジ定義が含まれおり、これを使用してデータを収集します。
- コンテンツパック内に定義される収集ポリシーは、特定のドメインについて収集されるメトリックのリストを指定します。管理ユーザーインターフェースを使用して、トポロジデータソースへの接続を設定することができます。
- コンテンツパックには、異種データを処理したりレポートしたりできるようにするためのデータ変換ルールおよび調整ルールも含まれている場合があります。
- データ変換、調整、処理、レポートなどの操作の順序は、コンテンツパック内で利用可能なデータベース処理ストリームまたはワークフローストリームによって制御されます。これらのストリームは、各ステップ間の実行時の関係を定義します。管理ユーザーインターフェースを使用すると、データ処理ストリームを使用してステップの順序を表示および監視することができます。ストリームを使用して、データ処理およびレポート作成中の問題のトラブルシューティングを行うことができます。

リモートシステム上の SHR コレクター

コレクターとは、**SHR** がネットワーク内のさまざまなデータソースからデータを収集するのに役立つ収集コンポーネントです。リモートサーバーにコレクターをインストールすることで、**SHR** のパフォーマンスを向上できます。コレクターは任意の数のリモートサーバーにインストールできるため、負荷をサーバーのグループに分散できます。

コレクターは、**SHR** によってサポートされているオペレーティングシステムで稼働しているリモートシステムにインストールできます。**SHR** システムとリモートコレクターシステムは、同じオペレーティングシステムで稼働している必要はありません。コレクターは、異なるオペレーティングシステムで実行されている複数のリモートサーバーにインストールすることもできます。

SHR インストーラーは、必ずコレクターインスタンスを SHR システムにインストールします。コレクターをリモートサーバーにインストールすることを選択した場合でも、SHR システムへのコレクターのインストールはスキップできません。

ワークフロー

SHR の一般的なワークフローは、データ収集、データ処理、およびレポートという 3 つの主要なステップで構成されます。

データ収集

データ収集ポリシーは、インストールするコンテンツパック内に定義されます。コンテンツパックは、指定したデータソースから収集するメトリックを定義します。SHR には、すぐに利用可能な一連のコンテンツパックが用意されています。自社のレポートおよびデータ収集の要件に従って、1 つ以上のコンテンツパックを選択してインストールし、有効にすることができます。トポロジソースおよび利用可能なデータソースからデータを取得するデフォルトの頻度を設定することができます。SHR には、さまざまなデータソースからデータを取得するためのデータコレクターのセットが用意されています。管理ユーザーインターフェースを使用して、データコレクターを設定して監視することができます。コンテンツパックには、複数のデータコレクターに対応する複数の収集ポリシーが用意されています。

収集フレームワーク

SHR には、特定のデータとトポロジに対応する特定のコレクターを含む収集フレームワークがあります。SHR によって提供されるデータコレクターのいくつかの例を次に示します。

- **BSM 管理データベースおよびプロファイルデータベース用のデータコレクター:** このコレクターは、BPM、RUM、HP サービス状況などの BSM アプリケーションによって収集されるデータを取得します。このデータには、システムの可用性とパフォーマンス、リアルユーザーと合成ユーザーのトランザクションのパフォーマンス、KPI、HI が含まれます。
- **HP SiteScope、HP Performance Agent、HP Operations Agent 用のデータコレクター:** このコレクターは、システムやアプリケーションのパフォーマンスメトリックなどのデータを取得します。
- **Operations Manager i (OMi) 用のデータコレクター:** このコレクターは、OMi からのイベントを取得します。

- **RTSM 用のトポロジデータコレクター**：このコレクターは、CI タイプ、属性、トポロジ表示を含む、RTSM からの CI およびトポロジ情報を取得します。
- **HPOM 用のデータコレクター**：このコレクターは、HPOM ユーザーによって作成された HPOM ノードグループおよび HPOM イベントのデータを取得します。

SHR には、収集フレームワークを拡張して、.csv ファイルなどの外部ソースからデータを収集する機能もあります。

データを処理できるようにするには、SHR によって取得されるデータを、トポロジソース内で定義されている CI に関連付ける必要があります。SHR は、複数の異なる種類のデータソースからデータを取得するため、この関連付けが常に利用できるわけではありません。そのような状況では、SHR がデータ調整処理を使用し、データを調整して適切な CI にマッピングします。このデータの整理または調整処理により、SHR で複数ドメインを対象とするレポートを実行できるようになります。

データ処理

収集および調整されたデータは、パフォーマンス管理データベーステーブルにロードされます。コンテンツパック内に定義されたメタデータの仕様を基にして、データが、時間別、月別、年別の要約データに集計されます。データはさらに集計され、平均値、最小値、最大値、百分率、予測値が計算されます。

SHR は、コンテンツパック内に事前に定義された収集ポリシーを基にして、さまざまなデータソースからデータを収集します。収集されたデータは、パフォーマンス管理データベース内のさまざまなファクトテーブルに GMT 形式で保存されます。

SHR データベースは、データの要約ルーチンを実行します。要約ルーチンは、データを時間別、週別、月別、年別のデータに変換します。その後そのデータは、次のようなデータテーブルに保存されます。

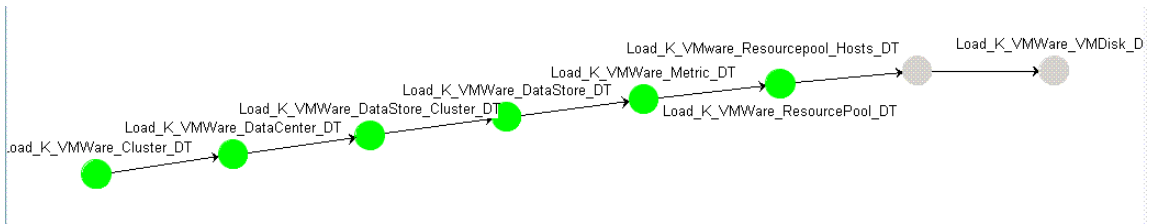
- **時間別**：時間別レベルで集計された未処理のデータが含まれています。
- **日別**：日別レベルで集計された時間別データが含まれています。

コンテンツパックは、データ保存ルール、およびテーブル内でのデフォルトのデータ保存可能期間も設定します。管理ユーザーインターフェースを使用して、これらのデータ保存に関する任意のデフォルト値を変更できます。

コンテンツパック内に定義されたワークフローストリームによって、一定時間内のロード、集計などのさまざまなデータベース処理が監視され、制御されます。

ワークフローストリーム

SHRには、さまざまなデータ処理のワークフローを制御および監視するためのワークフローフレームワークが用意されています。このフレームワークはワークフローストリームで構成されています。ストリームは、順次関係で相互に関連付けられているステップで構成されます。利用可能な各コンテンツパックには、1つのステップから別のステップへのデータの流を定義および制御するストリームのセットが含まれています。次の図は、ストリームとそのステップの例を示しています。



コンテンツパックをインストールすると、コンテンツパック内に定義されているワークフローストリームがSHRシステム上にデプロイされます。利用可能なデータ取得製品からデータを収集するようにシステムを構成すると、事前に定義されたストリームが、変換、調整、集計などのさまざまなステップを介したデータフローの制御を開始します。

SHRはワークフローストリームを管理するためのフレームワークを提供します。このフレームワークはデータの処理、変換、調整を行うワークフローストリームの非常にきめ細かい制御を提供します。ワークフローストリームは次のものを提供します。

- ワークフローストリームのインテリジェントな制御、
- インテリジェントなワークフローステップに対するリソース割り当て、
- ワークフローステップの並列化および直列化、
- ワークフローステップのデータ監査情報の要約ビュー。情報には、処理済み、成功、および失敗のファイルまたは行の数と、監査ステップにかかった時間が含まれることがあります。
- 過去に発生したデータ移動の詳細表示。

レポート

データストア内のデータの処理が完了したら、データをビジネスレポートに適した形式にする必要があります。基になるデータは複雑であり、エンドユーザーが理解するのは困難です。**SHR** に含まれるコンテンツパックユニバースを使用すると、基になるデータをビジネスビューで表示し、ビジネスユーザーが理解してレポートで再利用できるように単純化することができます。パフォーマンス管理データベース上にデプロイされたこれらのユニバースは、テーブル内の基になるデータに対応するビジネス向けのユーザーフレンドリなコンテンツにマッピングします。複数のユニバースを相互にリンクすることで、必要なクロスドメインレポートを提供できます。

データがマッピングされたら、情報ビューレポートユーザーインターフェースを使用して、ビジネスデータのクエリを実行してレポートを生成することができます。レポートを生成する対象のシステムやアプリケーションなどの必要なパラメータを指定することができます。期間を選択し、フィルタを使用して指定期間のレポートを生成できます。

SHR は、**SAP BusinessObjects** によって提供されるレポート機能を使用します。**SAP BusinessObjects Web Intelligence** のレポートには、データを分析したり異なるパラメータを比較したりするためのフィルタなどの対話型の機能があります。時間をドリルダウンまたはロールアップして、単一のレポートの履歴情報を表示できます。コンテンツパックのデータモデル内に定義された組み込みのナビゲーションロジックを使用して、別のレポートからレポートを開始することもできます。利用可能なレポートをコピーし、**SAP BusinessObjects** 情報ビューツールを使用してレポートをカスタマイズすることができます。ビジネス要件に合わせて新しいレポートを作成することもできます。**Web** インテリジェンスの機能の詳細については、[第4章「レポート」](#)を参照してください。

4 レポート

SHR が提供する対話型ユーザーインターフェースである **InfoView** をブラウザ内で実行し、利用可能なレポートを表示できます。レポートのコピーを作成し、ビジネス要件に応じてそれらをカスタマイズすることができます。情報ビューインターフェースを使用して新しいレポートを作成することもできます。

SHR はすぐに使用可能な **Web** インテリジェンスレポートを提供します。独自の **Web** インテリジェンスレポートを作成したり既存のレポートをカスタマイズできます。

Web インテリジェンスレポート

Web インテリジェンスレポートは、基になるデータに対してクエリを実行することによって生成されるドキュメントです。SHR の一般的な **Web** インテリジェンスレポートには、グラフ、表、チャートなどの 1 つ以上のコンポーネントが表示されます。これらのコンポーネントは、選択した期間を対象として必要なデータを表示します。**Web** インテリジェンスレポートは、選択したパラメータを基にして 1 つまたは複数のページで構成されます。各ページはインデックスと呼ばれます。

次の図は、いくつかの一般的な機能を含む標準的な Web インテリジェンスレポートを示しています。これらの機能については、このセクションで後述します。

The screenshot displays the HP Service Health Reporter web interface. At the top, there are filters for 'ノード名 (値がありません)', '2010', and '十月', along with a 'シンプルレポートフィルタ' button. The main header includes the HP logo and 'HP Service Health Reporter'. Below this, the 'システム管理' section shows the report period as 'レポート期間: 十月 2010'. The 'システム使用率詳細' section contains a description: 'このレポートは選択したシステムにおける全体のCPUおよびメモリ使用率データを表示します。' and a navigation bar with links from 1 to 31. A table titled 'ノード名' lists system attributes: 'プロセッサのアーキテク?' (CPU architecture), 'CPUの数' (Number of CPUs), 'モデル' (Model), 'CPU速度 (MHz)' (CPU speed), 'OS', and 'メモリ (GB)' (Memory). Below the table is the 'システム使用率データ' section, which is currently empty, showing the text 'CPU使用率割合と使用されたサイクル'. At the bottom, there are tabs for 'CPUとメモリ', 'ディスクとネットワーク', and 'レポートタブ'. Annotations with arrows point to the 'シンプルレポートフィルタ' and 'レポートタブ' buttons, and a vertical text label on the left side: 'ドリルダウンおよびロールアップ (時間経過)'.

次の図は、サンプルのクロスドメイン Web インテリジェンスレポートを示しています。

選択したサービスヘルス KPI

HP Service Health Reporter

Real User Monitor Report Period: Aug 2011

Service Health and Infrastructure Summary

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

KPI Status Duration Percent (%) for the Service: BS1

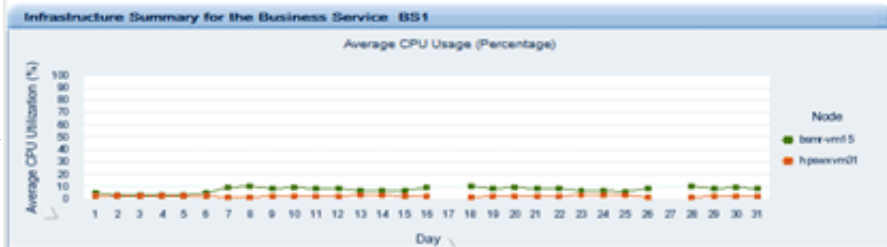
Business KPI Name	Critical	Major	Minor	Warning	OK	Unknown
Business Availability	6.07	0	0	0	0.54	93.32
Business Performance	0.08	0	0.64	0	5.78	93.43

サービスおよびパフォーマンスのメトリックに属しているアプリケーション

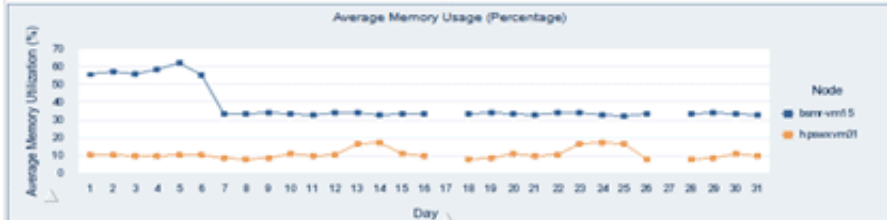
Application Performance by Response Time

Business Application Name	Availability (%)	Response Time (ms)	Number of Transactions	Number of End User Groups
Payroll	66.67	238.82	5	3

サービスをサポートするリソースの使用量



リソースのメモリ使用率



インフラストラクチャリソース(サービスをサポート)

Infrastructure View

Node Name	Node Type	Average CPU Utilization (%)	Average Memory Utilization (%)
bmr-vm15	Virtual	8.02	36.28

次に、Web インテリジェンスレポートのいくつかの重要な機能について説明します。

プロンプト

プロンプトは、ユーザーがクエリを実行したりレポートを更新したりする前に質問を表示する動的なフィルタです。プロンプトは、クエリによってデータベースから取得されるデータを絞り込みます。プロンプトは、ユーザーの選択を基にしてデータセット全体に動的なフィルタを適用し、必要なデータを取得します。プロンプトの値を入力する必要がないレポートもあります。また、必須のプロンプトもあれば、省略可能なプロンプトもあります。

シンプルレポートフィルタ

シンプルレポートフィルタを使用すると、レポートのデータを対話式に処理することができます。シンプルフィルタは、ユニバースからのデータの取得には影響しません。生成されるレポート上に表示されるデータを制限するだけです。シンプルレポートフィルタはレポート上でいつでも利用できるため、クエリを作成するたびにそれらのフィルタを指定する必要はありません。シンプルフィルタの例として、年や月などの期間、ホストシステムの名前、データベースインスタンスの名前などがあります。

時間ベースのドリル

SHR の Web インテリジェンスレポートを使用すると、期間をドリルダウンしたりロールアップしたりすることができます。年別から月別や日別レベルのデータにドリルダウンすることができます。同様に、日別から月別や年別レベルのデータにロールアップすることができます。時間ベースのドリルオプションを使用すると、一定期間の履歴情報を表示したり、効果的な問題分析に必要な場合に詳細レベルのデータへドリルダウンしたりすることができます。一般的なレポートでは、情報を表示する対象の年、月、日を選択する必要があります。

ハイパーリンクされたレポート

SHR のレポート内にあるナビゲーションパターンまたはハイパーリンクを使用して、1つのレポートから別のレポートに移動することができます。レポートのハイパーリンクを使用して、より詳細なレベルで問題を分析するために役立つ詳細レポートを開始することができます。クエリを実行する前に選択したプロンプトの値が1つのレポートから別のレポートに渡されます。

関連レポート

レポート上のハイパーリンクに加えて、SHR では、コンテキスト内の特定の CI の関連レポートを開始することができます。関連レポートはドロップダウンリストに一覧表示されます。リストからレポートを選択して指定したレポートを開始できます。次の図は、関連レポートのリストが表示されたサンプルのレポートを示しています。

システムの可用性

このレポートは選択したノードシステムにおける可用性の合計および平均期間を表示します

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

システムの稼働時間とダウンタイムの詳細

ノード名	稼働時間の割合の平均	ダウンタイム割合の平均	総稼働時間 (分)	合計ダウンタイム (分)
bsmr-vm16			22,190	0
hpswxvm505 (Management Server)			22,190	0
ovpint14			22,185	0
pmdbqavm2			21,120	1,075

- System Quick View
- System Grade of Service
- System Usage Details
- System Exception Details
- Logical System Performance Comparison
- Logical System Entitlement Configuration
- Logical System Executive Summary
- Logical System Details
- Navigation Viewer

シフトベースのレポート

組織でのシフトは、朝、昼、夜のシフトなど、組織で決められているいろいろな勤務時間を示します。これらのシフトは、組織およびタイムゾーンに応じて異なります。

SHR では、シフトベースのレポート機能を使用し、シフトの観点からデータを表示することによって、ビジネス上での意思決定を最適化します。たとえば、管理者の場合、システムのバックアップを実行するのに最適な時間を決定する必要があります。

SHRにあるリソース使用率レポートには、日単位レベルの平均リソース使用状況が表示されていますが、これはバックアップを実行するタイミングを決定するのに十分なデータではない場合があります。データをシフトレベルにフィルタリングすると、シフト間のリソース使用率をより適切に確認できます。これにより、システムのバックアップを実行するための最適な期間を特定するのに役立てることができます。

SHRを使用して、シフト時間を設定し、環境内の複数のCIに関するシフトベースのレポート機能を使用することができます。管理コンソールで、複数のシフトを定義できます。時間範囲は、平日および週末に設定できます。たとえば、週末のシフトとして、土曜日の午前12時から月曜日の午前12時という期間を定義できます。シフト間の時間範囲は、期間が重なっていても定義できます。定義したシフトに含まれない時間範囲は、非シフト期間として参照されます。この非シフト期間を1つのシフトとみなして、シフトベースのレポートで使用することもできます。

また、収集したファクトデータを集約するときに、定義したシフト情報を適用すると、シフトベースの追加レコードを集約テーブルで作成することもできます。Webインテリジェンスレポートにシフトレベルのデータを表示するには、[プロンプト]ダイアログボックスでシフトプロンプト値を選択します。

レポートでのダウンタイムのサポート

ダウンタイムとは、既知または不明な理由によりシステム、ネットワーク、またはアプリケーションがユーザーに対して利用不可である期間を意味します。システム、アプリケーション、またはネットワークの可用性（通常は特定の期間における稼働時間の割合として示されます）を計算するのに、ダウンタイムは重要です。SHRを使用してサービスレベル契約（SLA）ベースのレポートを生成する際には、可用性情報を正確にするために、事前定義されているダウンタイムを除外する必要があります。可用性にほかに、アプリケーションやネットワークの応答時間を正確に計算する場合は、ダウンタイムも使用します。

SHRは計画ダウンタイムや免除ダウンタイムなどの各種ダウンタイムに対するサポートを提供します。ダウンタイムの設定については、『HP Service Health Reporter 管理者用オンラインヘルプ』を参照してください。

レポートタブ

SHR の Web インテリジェンスレポートの多くは、類似した種類の情報を表示するグループごとにグループ化されます。これらのレポートはレポートタブと呼ばれます。たとえば、CPU、メモリー、およびファイルシステムの詳細な使用率情報は、これらの 3 つのタブのすべてが使用率の詳細を提供するという点からレポート上にタブとしてグループ化できます。レポートのクエリを実行する前にユーザーが入力したプロンプトの値が、それぞれのタブにグループ化されたレポートで使用されます。つまり、タブにグループ化された各レポートに同じコンテキストが渡されます。ただし、時間のドリルダウンおよびロールアップは、表示しているレポートタブに固有です。

電子メールでのレポート

SHR では、生成したレポートを PDF や Microsoft Excel などの SAP BusinessObjects でサポートされる任意の出力形式に変換して電子メールで送信することができます。SHR は、この機能のために SAP BusinessObjects の強力なレポートフレームワークに依存します。1 日のうちの特定の時間に実行されるようにレポートをスケジュールすることもできます。

レポートフォーマット

レポートは、PDF、Microsoft Excel ワークシート、CSV ファイルなどの複数のフォーマットで保存できます。最も頻繁に使用するレポートや重要なレポートをお気に入りフォルダに保存することもできます。

お客様からのご意見をお待ちしております。

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る場合は、

電子メールの送信

をクリックしてください。

電子メールクライアントを利用できない場合、Web メールクライアントで以下の事項を新規メッセージにコピーし、そのメッセージを **docfeedback@hp.com** にお送りください。

製品名およびバージョン：HP Service Health Reporter 9.30

ドキュメントのタイトル：コンセプトガイド

フィードバック：



