

# HP Service Health Reporter

Windows オペレーティングシステム用

ソフトウェアバージョン : 9.10

---

## 概念ガイド

ドキュメントリリース日 : 2011 年 8 月 (英語版)

ソフトウェアリリース日 : 2011 年 8 月 (英語版)



## 法的通知

### 保証

HP の製品とサービスに対する唯一の保証は、当該製品およびサービスに付属の保証規定に明示的に記載されているものに限られます。本書に記載されたいかなる内容も、保証の追加を構成すると解釈されるものではありません。HP は、本書の技術的あるいは校正上の誤り、脱落に対していかなる責任も負いません。

本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。

### 権利の制限

機密コンピューターソフトウェア。所有、使用、または複製には、HP から有効な使用許諾を得る必要があります。FAR 12.211 および 12.212 に従い、商用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアドキュメント、および市販品に関する技術データは、ベンダーの標準営業ライセンス下において米国政府の許諾を受けています。

### 著作権情報

© Copyright 2010-2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

### 商標情報

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

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

Java は、Oracle またはその子会社、あるいはその両方の登録商標です。

Intel® および Xeon® は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

### 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。

## 文書更新

本書のタイトルページには、次の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアのバージョンを示すソフトウェアのバージョン番号。
- ドキュメントのリリース日。この日付はドキュメントの更新のたびに変更されます。
- このバージョンのソフトウェアのリリース日付を示すソフトウェアのリリース日。

最近の更新があるかどうかを確認する、または最新版のドキュメントを使用しているかどうかを確認するには、以下の Web ページをご覧ください。

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

このサイトにアクセスするには、HP パスポートに登録してサインインする必要があります。HP パスポート ID を登録するには、次の 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)

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

適切な製品サポートサービスを購読している場合も、更新版や最新版を受け取ることができます。詳細については、HP の営業担当者にお問い合わせください。

## サポート

以下の HP Software サポート Web サイトをご覧ください。

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

この Web サイトには、HP Software が提供する製品、サービス、サポートについてのお問い合わせ先や詳細が掲載されています。

HP Software のオンラインサポートでは、お客さまが自己解決できるための方法をご提供しています。このサイトからお客様の業務の管理に必要な対話型の技術サポートツールにすばやく効率的にアクセスできます。サポートの利用資格をお持ちのお客様は、サポート Web サイトで次の機能を利用できます。

- 関心のある情報やドキュメントを検索する
- サポートケースおよび改善要求を送信 / トラッキングする
- ソフトウェアパッチをダウンロードする
- サポート契約を管理する
- HP サポート連絡先を調べる
- 利用可能なサービスの情報を確認する
- ソフトウェアの他のお客様とのディスカッションに参加する
- ソフトウェアに関する研修を検索および登録する

サポートの多くでは、HP パスポートでのユーザー登録とサインインが必要です。多くの場合、サポート契約も必要です。HP パスポート ID を登録するには、次の 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 )

アクセスレベルの詳細については、次の Web サイトを参照してください。

**[http://support.openview.hp.com/access\\_level.jsp](http://support.openview.hp.com/access_level.jsp)**

# 目次

<b>1 はじめに</b> .....	9
製品の概要.....	9
レポート.....	10
クロスドメインレポート.....	11
組み込み型ソフトウェアコンポーネント.....	12
データ取得.....	12
ユーザーインタフェース.....	14
ドキュメントセット.....	14
参照ドキュメント.....	15
<b>2 展開</b> .....	17
BSM サービスおよび Operations ブリッジの展開.....	18
アプリケーションパフォーマンス管理の展開.....	20
HP Operations Manager の展開.....	22
<b>3 アーキテクチャ</b> .....	25
コンポーネント.....	25
プラットフォーム.....	26
コンテンツパック.....	26
ワークフロー.....	29
データ収集.....	29
収集フレームワーク.....	29
データ処理.....	30
ワークフローストリーム.....	31
レポート.....	32
<b>4 レポートの種類</b> .....	35
Web インテリジェンスレポート.....	35

プロンプト .....	38
シンプルレポートフィルター .....	38
時間ベースのドリル .....	38
ナビゲーションビューアー .....	38
ハイパーリンクされたレポート .....	39
関連レポート .....	40
レポートタブ .....	40
電子メールでのレポート .....	41
レポートフォーマット .....	41
<b>XCelsius</b> レポート .....	41
<b>5 お客様からのご意見をお待ちしております。</b> .....	43





# 1 はじめに

このガイドでは、HP Service Health Reporter (HP SH Reporter) 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

HP SH Reporter 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。HP SH Reporter 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。
- レポートフィルターを使用してデータのカスタム分析を実行する。

HP SH Reporter を使用すると、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。

HP SH Reporter 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レベルの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。

HP SH Reporter 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。

## レポート

HP SH Reporter 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**
  - エンドユーザー管理
    - Real User Monitor
    - Synthetic Transaction Monitoring
  - Service Health
- **Infrastructure Management**
  - サービスおよび Operations ブリッジ (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)
  - System Management
  - Virtualized Environment Management

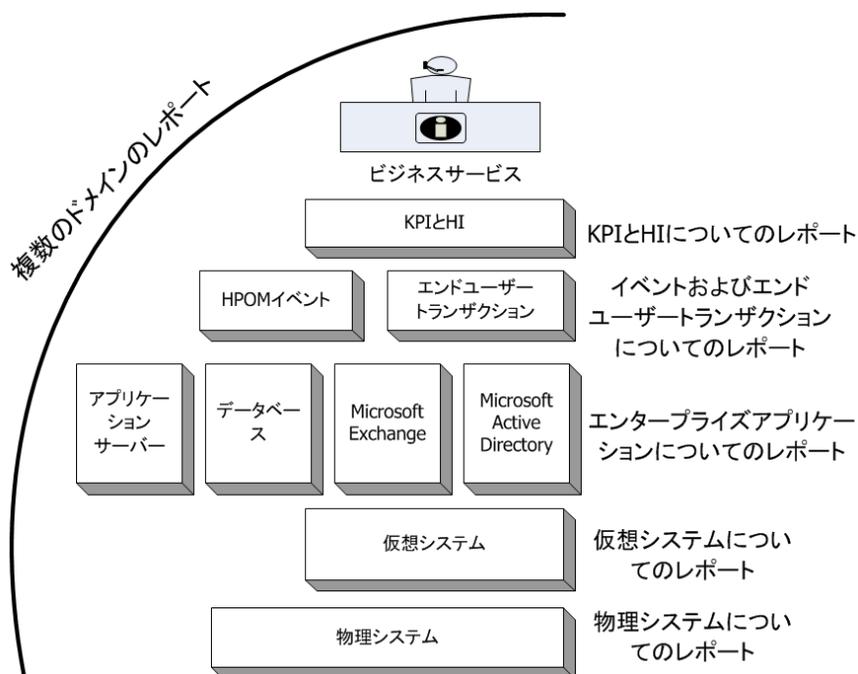
HP SH Reporter の重要な機能は、ビジネス要件に合わせて新しいレポートを作成したり既存のレポートをカスタマイズしたりできることです。

## クロスドメインレポート

HP SH Reporter 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、HP SH Reporter 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。
- **Service Health (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)** 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 **MySQL** データベース

## データ取得

**HP SH Reporter** 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 **HP BSM** 製品があります。

- スマートプラグインを含む **HPOM**
- **BSM** オペレーション管理 (**OMi**)
- **BSM Business Process Monitor (BPM)**

- BSM Real User Monitor (RUM)
- HP SiteScope
- HP Performance Agent
- HP Operations Agent

## ユーザーインターフェース

HP SH Reporter 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 HP SH Reporter 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 HP SH Reporter 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。HP SH Reporter で利用可能なレポートの種類については、第 4 章「レポートの種類」を参照してください。

## ドキュメントセット

この『概念ガイド』に加えて、HP SH Reporter 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。
- **インストールと設定ガイド** : このガイドの手順に従い、サポートされる展開シナリオで HP SH Reporter 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** : HP SH Reporter の管理者はこのオンラインヘルプを使用します。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、HP SH Reporter 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:** HP SH Reporterのエンドユーザーはこのオンラインヘルプを使用します。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。
- **トラブルシューティングガイド:** このドキュメントを使用して、HP SH Reporter の使用中に発生する問題のトラブルシューティングを行います。

## 参照ドキュメント

HP SH Reporter 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\en
```

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



## 2 展開

HP SH Reporter 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。HP SH Reporter 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。HP SH Reporter 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。

HP SH Reporter 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)

HP SH Reporter 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。

HP SH Reporter は、次の 3 つの展開をサポートします。

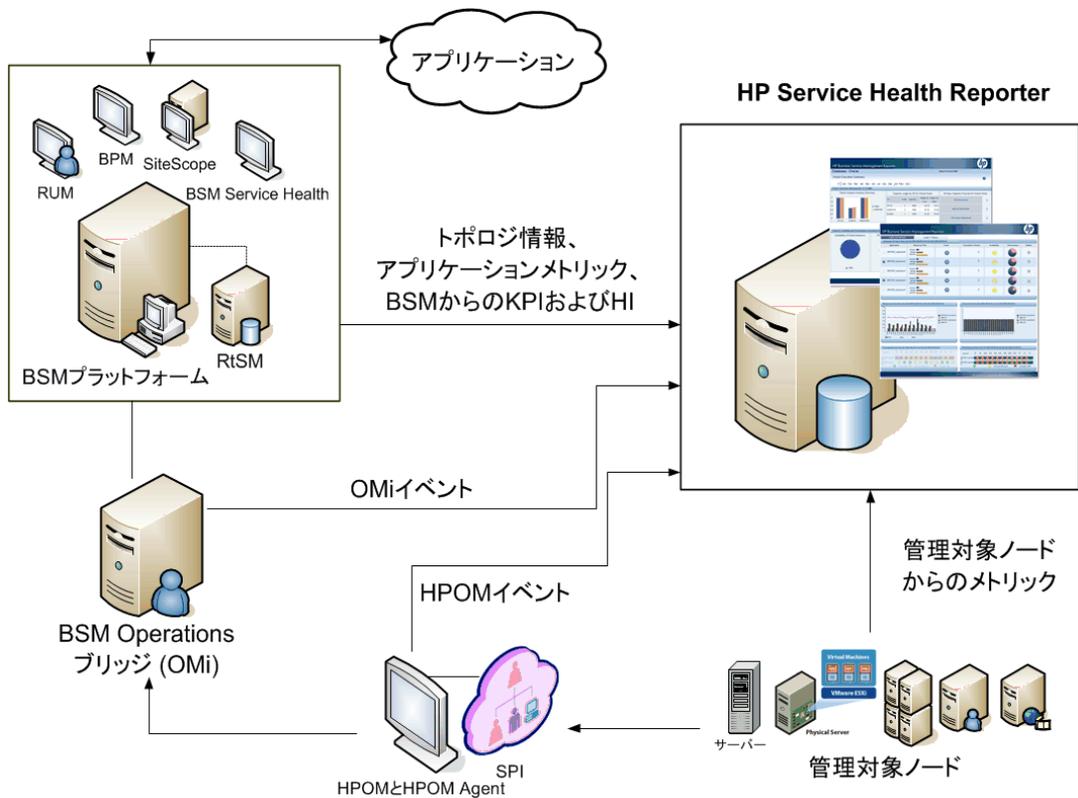
- [BSM サービスおよび Operations ブリッジの展開](#)
- [アプリケーションパフォーマンス管理の展開](#)
- [HP Operations Manager の展開](#)

## BSM サービスおよび Operations ブリッジの展開

この展開では、RTSM がトポロジ情報のソースになります。HP SH Reporter 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。

この展開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 データベーススマートプラグイン
  - Microsoft SQL Server データベーススマートプラグイン
  - IBM WebSphere アプリケーションサーバスマートプラグイン
  - Oracle WebLogic アプリケーションサーバスマートプラグイン
  - Microsoft Active Directory スマートプラグイン
  - Microsoft Exchange スマートプラグイン
  - システムインフラストラクチャスマートプラグイン
  - 仮想インフラストラクチャスマートプラグイン
- HP Performance Agent または HP Operations Agent
- BSM ソリューションの Operations ブリッジとしての BSM オペレーション管理 (OMi)



BSM サービスおよび Operations ブリッジは、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 HP SH Reporter 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。この展開では、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 Service Health 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。

HP SH Reporter 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。

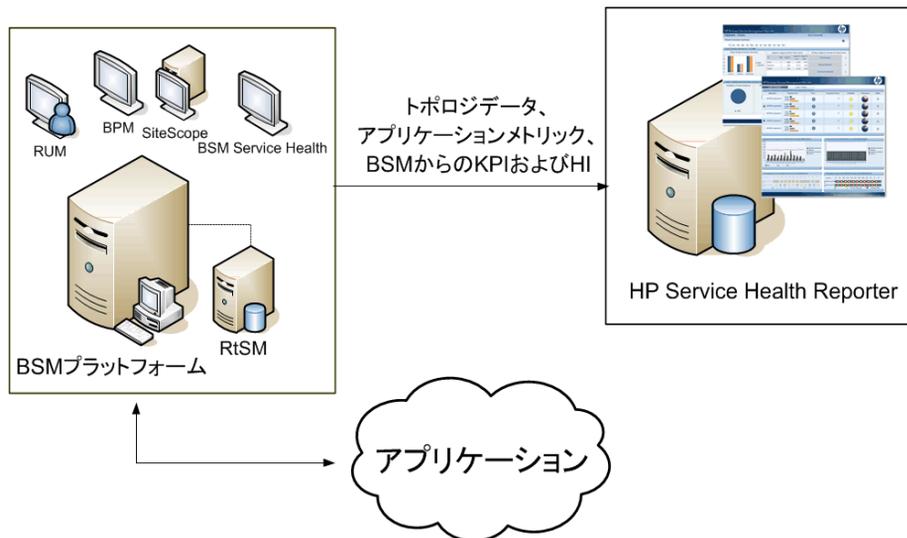
この展開では次のレポートフォルダーを利用できます。

- サービスおよび Operations ブリッジ (OMi)
- Service Health
- Real User Monitor
- Synthetic Transaction Monitoring
- System Management
- Virtualized Environment Management
- Operations
- 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展開

この展開では、RTSM がトポロジ情報のソースになります。HP SH Reporter 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。

この展開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 およびサービス状態などの 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。



HP SH Reporter 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。

この展開では次のドメインレポートフォルダーを利用できます。

- System Management
- Virtualized Environment Management
- Real User Monitor
- Synthetic Transaction Monitoring
- Service Health

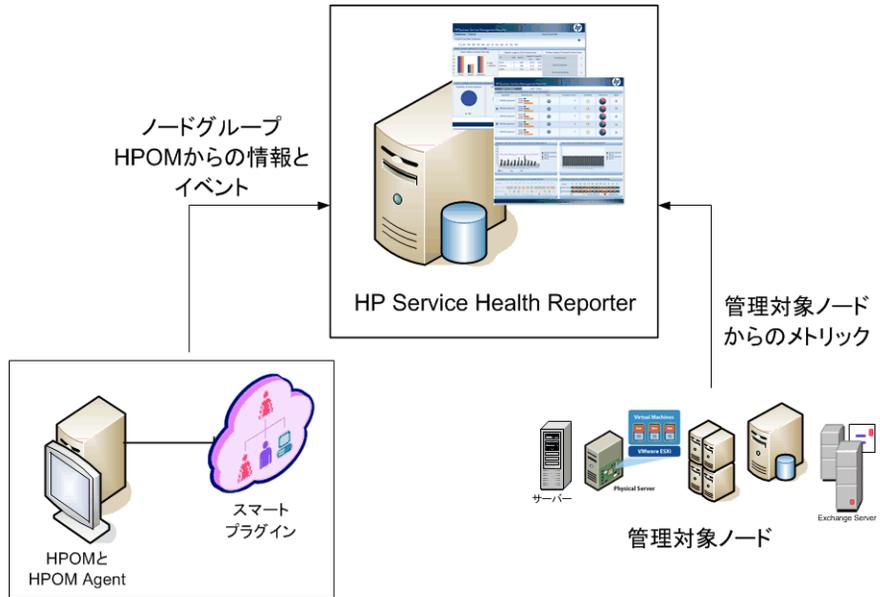
▶ Operations レポートフォルダーは、HPOM が BSM プラットフォームと共存する場合にのみ、この展開シナリオでサポートされます。この場合、HP SH Reporter は、HPOM からのイベントデータのみを収集します。

## HP Operations Manager の展開

この展開では、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。HP SH Reporter 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。

この展開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 データベーススマートプラグイン
  - Microsoft SQL Server データベーススマートプラグイン
  - IBM WebSphere アプリケーションサーバースmartプラグイン
  - Oracle WebLogic アプリケーションサーバースmartプラグイン
  - Microsoft Active Directory スマートプラグイン
  - Microsoft Exchange スマートプラグイン
  - システムインフラストラクチャスマートプラグイン
  - 仮想インフラストラクチャスマートプラグイン
- HP Performance Agent または HP Operations Agent



この展開では次のドメインレポートフォルダーを利用できます。

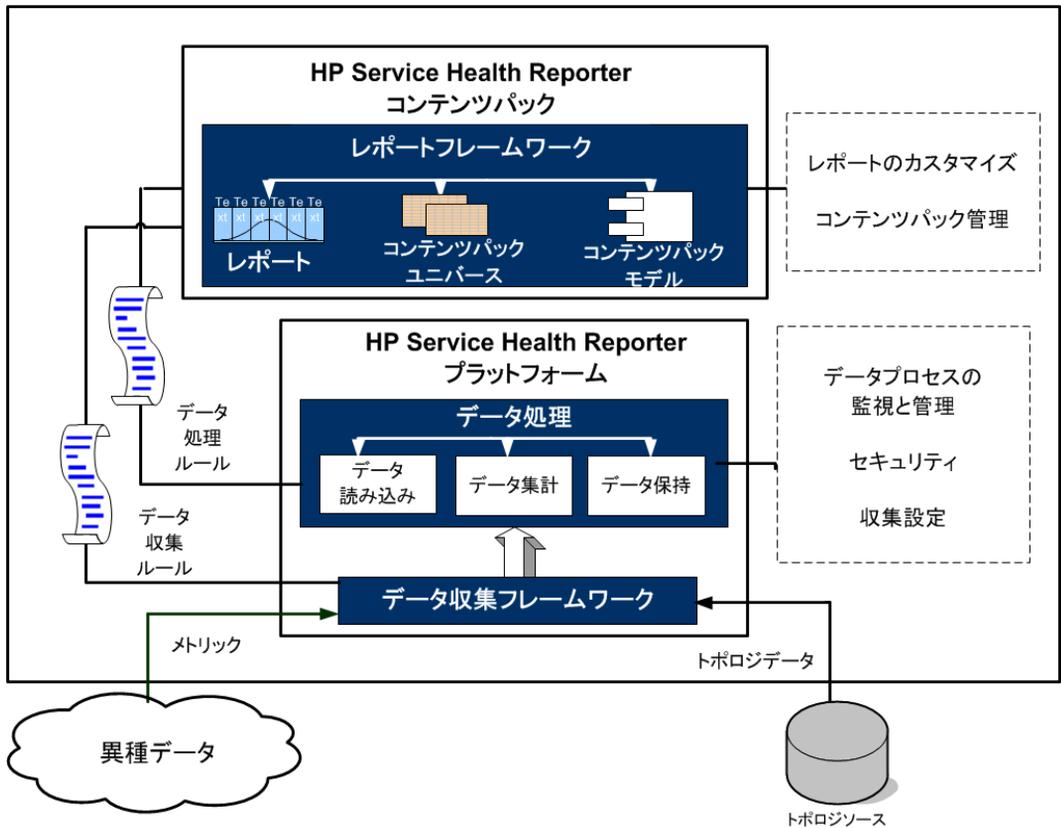
- System Management
- Virtualized Environment Management
- Operations
- Oracle データベース
- Microsoft SQL Server データベース
- IBM WebSphere アプリケーションサーバー
- Oracle WebLogic アプリケーションサーバー
- Microsoft Active Directory
- Microsoft Exchange



# 3 アーキテクチャ

## コンポーネント

HP SH Reporter 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、**HP SH Reporter** 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。**HP SH Reporter** 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の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、**HP SH Reporter** プラットフォーム上に展開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。**HP SH Reporter** は、複数のファクトに共通な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。

一般的なコンテンツパックには、**Web** インテリジェンスレポート、**XCelsius** レポート、およびコンテンツパックユニバースのパッケージが含まれています。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。**HP SH Reporter** は、組み込み型の **SAP BusinessObjects Enterprise** を使用して、コンテンツパックユニバースを作成および提供します。**SAP BusinessObjects** ユニバースの概念の詳細については、インストールメディアまたは [http://help.sap.com/businessobject/product\\_guides/](http://help.sap.com/businessobject/product_guides/) ( 英語サイト ) に収録されている **SAP BusinessObjects** のマニュアルを参照してください。

さらに、コンテンツパックには、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するデータベース処理またはワークフローのストリームが含まれています。詳細については、**ワークフローストリーム (31 ページ)** 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、**HP SH Reporter** 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、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。**HP SH Reporter** 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 Service Health** 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。**HP SH Reporter** 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、**HP SH Reporter** 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。

**HP SH Reporter** 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。**HP SH Reporter** 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 Performance 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展開するときには、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および **XCelsius** レポートと共に展開されます。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。
- **HP SH Reporter** 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** ブリッジとアプリケーションパフォーマンス管理の展開において、適用可能なコンテンツパックには、**BSM** システムに手動で展開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。

## ワークフロー

HP SH Reporter 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。HP SH Reporter 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。HP SH Reporter 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

HP SH Reporter 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。

- **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 Service Health 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。

HP SH Reporter 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、HP SH Reporter 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。HP SH Reporter 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、HP SH Reporter 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、HP SH Reporter 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。

HP SH Reporter 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。

HP SH Reporter 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。

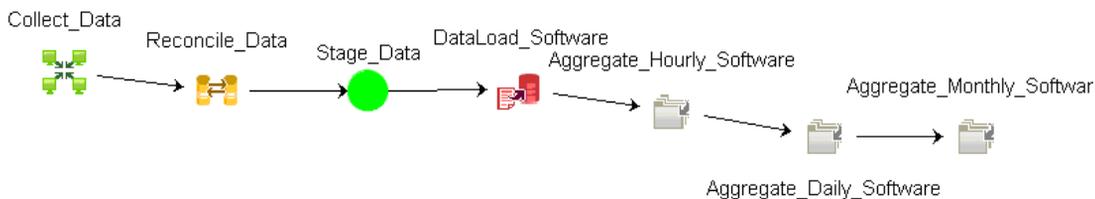
- 時間別：時間別レベルで集計された未処理のデータが含まれています。
- 日別：日別レベルで集計された時間別データが含まれています。
- 月別：月別レベルで集計された日別データが含まれています。
- 年別：年別レベルで集計された月別データが含まれています。

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

HP SH Reporter 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、親と子の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れ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 **HP SH Reporter** システム上に展開されます。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。

データフローの中で、1 つ以上のストリームがブロックされることがあります。ストリームのブロックは、ストリーム内の 1 つ以上のステップが進行不能な場合に発生します。ステップが失敗する根本原因は数多く考えられます。たとえば、データベースが利用できない場合やいずれかの **HP SH Reporter** サービスが実行を停止した場合、関連するワークフローステップは続行されません。一般的なステップは、前のステップが正常に完了した後に実行を開始します。つまり、1 つのステップが失敗した場合、後続のステップは開始されません。

ステップの最大再試行回数および最大実行時間を定義することができます。ステップの実行が失敗すると、ワークフローフレームワークによって、定義した最大再試行回数に達するまでステップの実行が再試行されます。定義済みの最大再試行回数を超えると、ステップの実行は再試行されなくなります。管理者は、ストリームを監視して、ブロックされているストリームがないか確認し、あればその原因を特定する必要があります。

ワークフローフレームワーク内で同時に実行されるジョブステップの数は、実行されているジョブストリームの数に比例します。ただし、システム上に展開されているストリームの数が多い場合は、結果としてシステム上の負荷が非常に大きくなるため、システム障害が発生することがあります。このような場合は、データベース処理のリソース制御機能を使用してリソース使用率の制限を設定できます。リソースの使用率を制限すると、大きな負荷のために発生する問題を軽減することができます。

## 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。**HP SH Reporter** に含まれるコンテンツバ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展開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を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、フィルターを使用して指定期間のレポートを生成できます。

**HP SH Reporter** は、**SAP BusinessObjects** によって提供されるレポート機能を使用します。**Web** インテリジェンスレポートと **XCelsius** レポートという 2 種類のレポートがあります。これらのレポートには、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ー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** インテリジェンスおよび **XCelsius** レポートの機能の詳細については、[第 4 章「レポートの種類」](#)を参照してください。



## 4 レポートの種類

HP SH Reporter が提供する対話型ユーザーインターフェースである情報ビュー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。

HP SH Reporter では、次のような SAP BusinessObjects レポート技術を使用してレポートを作成します。

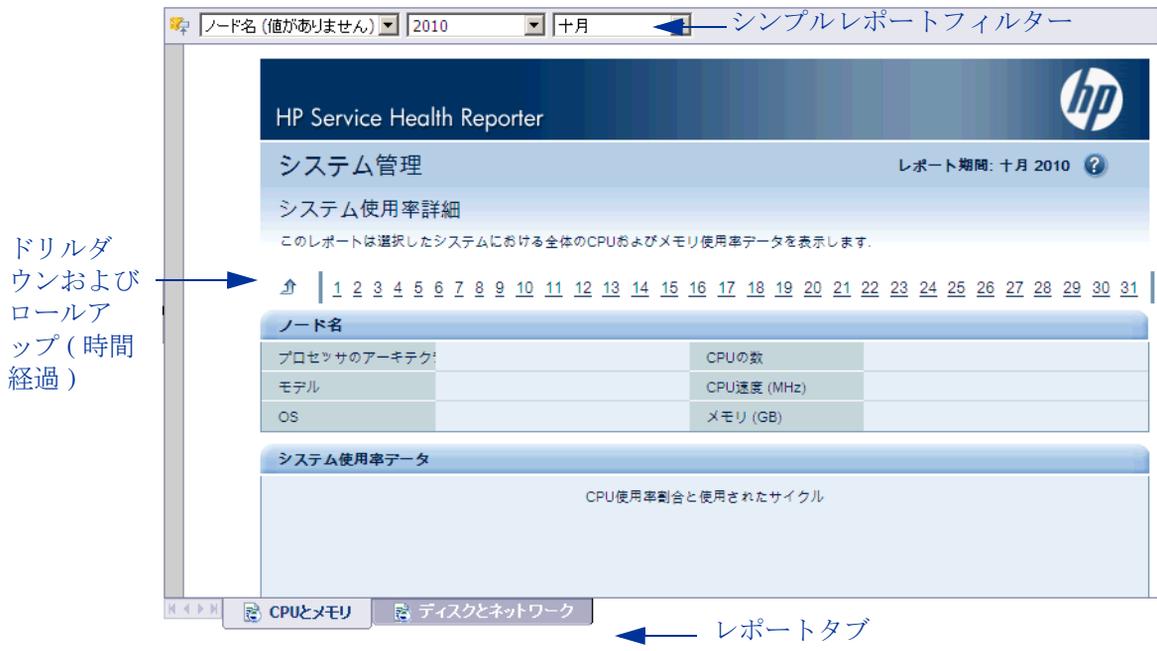
- Web インテリジェンス
- XCelsius

すべての利用可能な種類の SAP BusinessObjects レポートをユニバース上で作成できます。そのため、HP SH Reporter の将来のリリースでは、他の SAP BusinessObjects レポート技術を使用してレポートを作成できます。

### Web インテリジェンスレポート

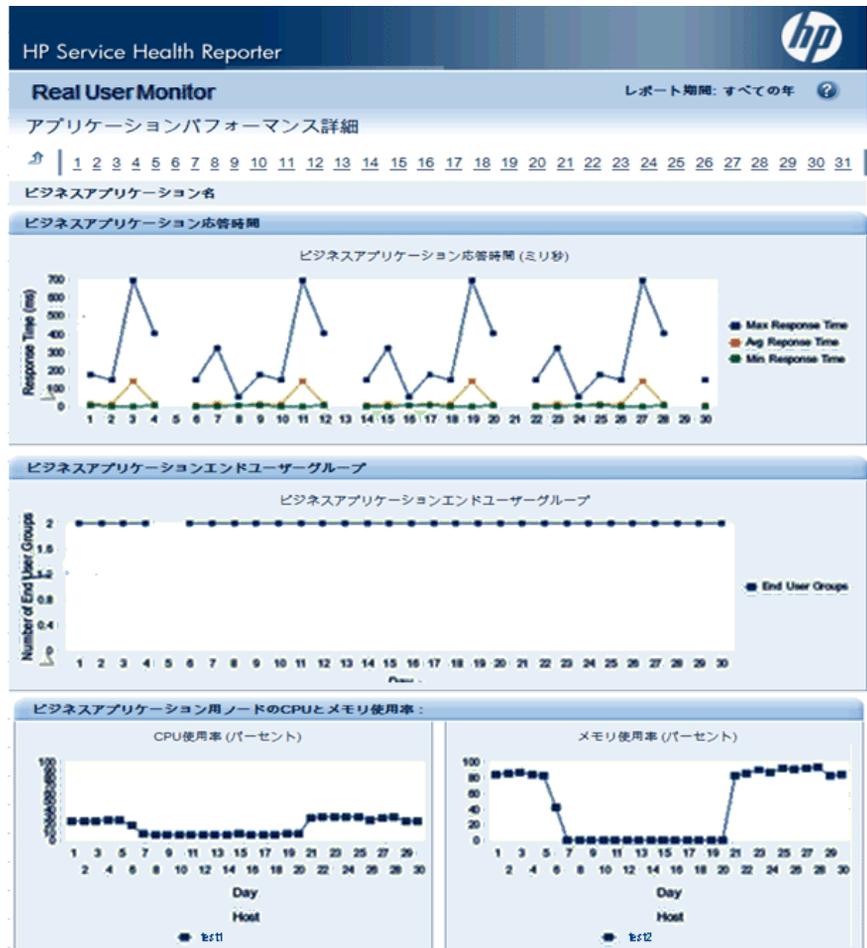
Web インテリジェンスレポートは、基になるデータに対してクエリを実行することによって生成されるドキュメントです。HP SH Reporter の一般的な Web インテリジェンスレポートは、グラフ、表、チャートなどの 1 つ以上のコンポーネントを表示します。これらのコンポーネントは、選択した期間を対象として必要なデータを表示します。Web インテリジェンスレポートは、選択したパラメータを基にして 1 つまたは複数のページで構成されます。各ページはインデックスと呼ばれます。Web インテリジェンスレポートでのデータの表示に使用する日付と時刻は GMT 形式です。

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。



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。このレポートは、3 つの異なる関連ドメインから取得したメトリックを 1 つのレポート上に表示しています。



ドリルダウン  
およびロール  
アップ(時間  
経過)

アプリケーシ  
ョンパフォー  
マンストレンド

アプリケーション  
パフォーマンス  
(異なるエンドユー  
ザーグループ向け)

インフラストラク  
チャパフォーマンス  
トレンド(アプリケー  
ションをサポートす  
るシステムのCPU  
およびメモ  
リー使用率)

次に、Web インテリジェンスレポートで頻繁に使用される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ーです。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ーを適用し、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ー

シンプルレポートフィルターを使用すると、レポートのデータを対話式に処理することができます。シンプルフィルターは、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ー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ーを指定する必要はありません。シンプルフィルターの例として、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

HP SH Reporter 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。

## ナビゲーションビューアー

ナビゲーションビューアーは、レポートに表示される CI に関連付けられているトポロジをグラフィカルに表示します。レポートを表示するときに、ナビゲーションビューアーを使用して、特定の CI に関連付けられている他の CI を表示することができます。このトポロジ情報は、実行時に HP SH Reporter によって設定済みのトポロジサービス定義から取得されます。ナビゲーションビューアーの表示方法を変更することができます。

次の図は、CI からのドロップダウンリストを含むサンプルのレポートを示しています。このドロップダウンリストを使用してナビゲーションビューアーを選択できます。

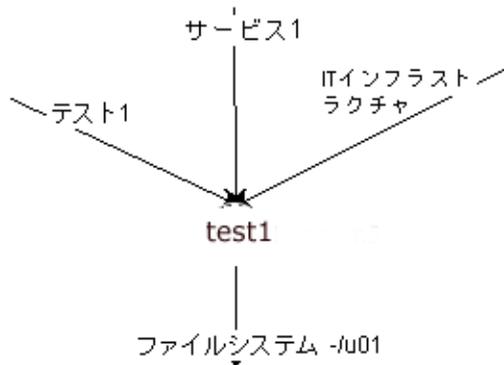
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

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)
test1			22,190	0
test2			22,190	0
test3			22,186	0
test4			22,200	0
test5			21,120	1,075
test6			22,166	0
test7			22,196	0

- 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

次の図は、特定の CI に関連付けられているトポロジを示しています。



## ハイパーリンクされたレポート

HP SH Reporter 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、**HP SH Reporter** 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
hpswvxm505 (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

## レポートタブ

**HP SH Reporter** 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**、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

HP SH Reporter 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。HP SH Reporter 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ーに保存することもできます。

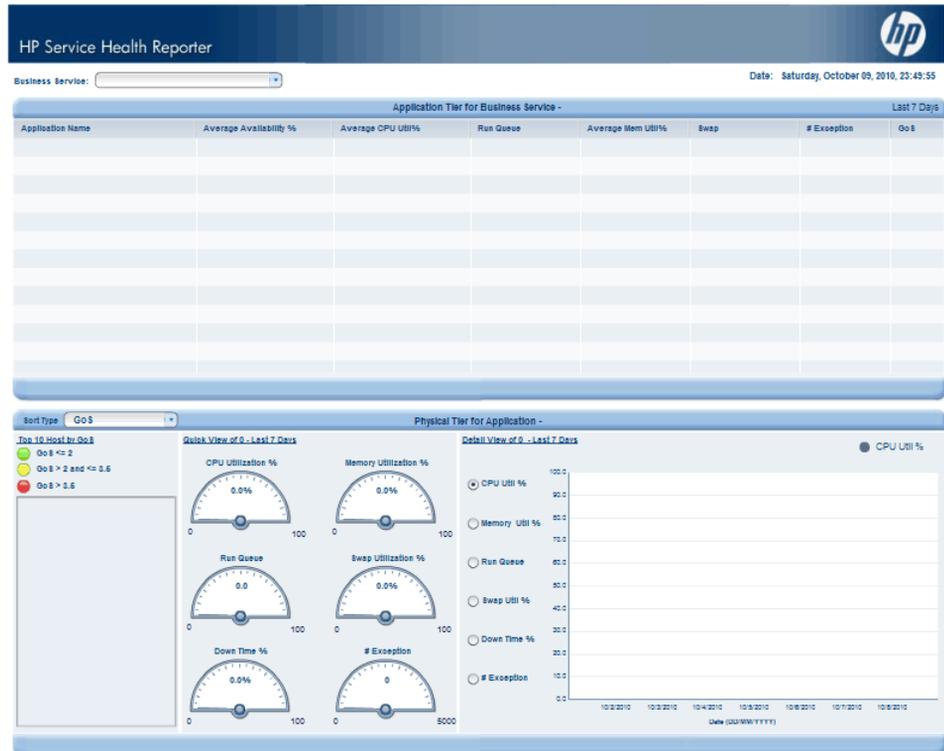
## XCelsius レポート

XCelsius レポートは、SAP BusinessObjects XCelsius Enterprise ツールを使用して作成される対話型のフラッシュレポートです。XCelsius レポートには、ユニバースから取得するデータを定義する事前に定義されたフィールドとフィルターがあります。XCelsius では、Query as a Web Service (QaaWS) を使用して、SAP BusinessObjects ユニバースに接続します。XCelsius レポートを開くと、XCelsius レポートが、コンテンツパックユニバースに接続することによってデータを取得し、レポート上にデータを表示します。XCelsius レポートでのデータの表示に使用する日付と時刻は GMT 形式です。

レポート上の事前に定義されたフィルターを使用してレポート上の分析を実行できます。たとえば、レポート上のラジオボタンやドロップダウンメニューなどの対話型の項目を使用して、一定時間にグラフがどのように変化するかを表示できます。フラッシュレポートを新しいウィンドウに表示して、よりわかりやすくデータを表示することもできます。Web インテリジェンスレポートとは異なり、

XCelsius レポートを生成するためにはプロンプトの値を指定してクエリを実行する必要はありません。XCelsius レポートの作成方法については、インストールメディアまたは[http://help.sap.com/businessobject/product\\_guides/](http://help.sap.com/businessobject/product_guides/) (英語サイト) に収録されている SAP BusinessObjects のマニュアルを参照してください。

HP SH Reporter で利用可能な XCelsius レポートは、ほとんど対話型機能を備えた短期間のレポートです。これらのレポートは一般的に、異なる複数のドメインからのデータを 1 つの場所にすばやく表示できます。次の図は、XCelsius レポートの例を示しています。



# 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は、Web メールクライアントで次の情報を新しいメッセージにコピーし、[docfeedback@hp.com](mailto:docfeedback@hp.com) にメッセージをお送りください。

**Product name and version:** HP Service Health Reporter 9.10

**Document title:** Concepts Guide

**Feedback:**



