

# HP Business Service Management

Windows 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: 9.22

---

## RTSM のベスト・プラクティス

ドキュメント・リリース日: 2013 年 4 月 (英語版)

ソフトウェア・リリース日: 2013 年 4 月 (英語版)



## 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、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 2005 - 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

### 商標について

Adobe® および Acrobat® は、Adobe Systems Incorporated の商標です。

AMD および AMD Arrow ロゴは、Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。

Google™ および Google Maps™ は、Google Inc. の商標です。

Intel®, Itanium®, Pentium®, および Intel® Xeon® は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

iPod は Apple Computer, Inc. の商標です。

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

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

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

UNIX® は The Open Group 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、JDOM Project(<http://www.jdom.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、MX4J Project(<http://mx4j.sourceforge.net>) (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。

## 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。

<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。

本ドキュメントの最終更新日：2013年7月9日

## サポート

HP ソフトウェア・サポート・オンライン Web サイトを参照してください。

<http://support.openview.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。

- 関心のある技術情報の検索
- 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、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 サイトをご覧ください。

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

# 目次

RTSM のベスト・プラクティス .....	1
目次 .....	6
はじめに .....	7
RTSM の役割 .....	8
RTSM の機能 .....	8
RTSM データの拡充 .....	9
RTSM へのデータ入力方法 .....	10
RTSM 統合戦略 .....	12
グローバルID .....	12
ポピュレーション, データ・プッシュ, フェデレーション .....	13
BSM 階層型デプロイメント .....	15
階層型デプロイメントにおけるグローバルID .....	16
Manager of Managers 階層におけるトポロジの検出 .....	17
BSM とUCMDB 間のトポロジの同期 .....	18
UCMDB とBSM 間の同期のユースケース .....	18
Data Flow Probe のインストールとデプロイメント .....	19
クラス・モデルの差異の取り扱い .....	20
削除ポリシー .....	20
モニタのプロビジョニングの検出 .....	21
付録 : BSM データ・ソースによって報告されるクラス .....	24

# 第1章

---

## はじめに

本書の目的は、HP BSM ランタイム・サービス・モデル(RTSM)と他の製品または他のBSM製品デプロイメントとの統合のベスト・プラクティスを提供することにあります。本書では、RTSMと外部の構成管理データベース(CMDB)、または別のRTSMとの同期について説明します。

基本的なコンセプトの説明や各データの同期または統合フローに関する詳細な情報の提供は本書では行いません。詳細については、HP BSM ヘルプの一部として利用可能な『データ・フロー管理』を参照してください。

## 第2章

---

### RTSM の役割

IT 事業でビジネス目標との緊密な整合性を実現するには、特定の IT サービスの健全性と可用性の確保に重点を置く必要があります。今日の動的な環境においてサービスの健全性を効率的に維持するには、その事業を管理する技術も同様に動的なものであることが不可欠です。

BSM は、さまざまなデータ・ソースから収集したデータを取り込んで活用し、サービスの健全性の維持、イベント相関、イベント削減などの課題にそのデータをリアルタイムで適用するための機能を備えています。RTSM は、このプロセスにおける重要なコンポーネントです。

RTSM は、HP の CMDB 製品である、HP Universal CMDB(UCMDB) のインスタンスであり、BSM に組み込まれています。この UCMDB のインスタンスは、CMDB の想定されている機能の実行、IT 環境のコンポーネントを表す構成アイテム(CI) の整合化と保存を行い、組織におけるこれらのコンポーネント間の関係の把握、構成の追跡に役立ちます。

RTSM は、BSM によって管理され、BSM プラットフォームに一体化されている UCMDB インスタンスです。RTSM には UCMDB と同じ中核技術が採用されていますが、異なる目的を果たします。RTSM は、BSM 内で運用リポジトリとして機能します。RTSM によって実行される各種機能を見ると、CMDB によって果たされる従来の役割およびその関連するユースケースとは大きく異なっていることがわかります。RTSM では、さまざまな BSM データ・ソースによって検出される CI の整合化および保存に加えて、ダウンタイム、アラート、SLA、BSM の Application Performance Management (APM) 機能の構成に関するデータなどの運用データのモデリングを行うことができます。

また、RTSM は、BSM の Service and Operations Bridge 機能で行う統合イベント管理の要件をサポートする特定のユースケース群を実現します。

RTSM は、Service and Operations Bridge のコンテキストで、次のユースケースを実行するために使用されます。

- 動的な準リアルタイムの IT インフラストラクチャ モデル上でイベント処理を駆動する
- 管理対象のサービスに対してさまざまなモニタリング・ソースを関連付け、サービスの健全性に関する包括的なビューを表示する
- リアルタイム運用の過程で検出された動的変化の中央のリポジトリとして機能し、前述のユースケースを容易にする

RTSM は、BSM の一部としてインストールされます。BSM では、他の CMDB インスタンスは内部 CI リポジトリとして使用できません。ただし、RTSM に保持されているトポロジは、UCMDB 複数インスタンス・トポロジ同期ソリューションを使用して他の CMDB インスタンスと同期できます。詳細については、「BSM と UCMDB 間のトポロジの同期」(18ページ)を参照してください。

### RTSM の機能

RTSM には、次のような機能があります。

- **サービス・モデル**：サービス・モデルには、トランザクション、アプリケーション、サーバ、ストレージ、ネットワークを含む物理および仮想サービス・インフラストラクチャ全体が含まれ、完全に統合されてモ

モニタリング対象環境全体の各 IT サービスおよびビジネス・サービスの完全なビューが表示されます。

- **自動作成** : サービス・モデルは、BPM, RUM, Diagnostics, TransactionVision, SiteScope, HPOM SPI, NNMi などのネイティブの BSM 運用ソリューションを使用して自動的に検出、作成されます。
- **最新の状態に保守** : サービス・モデルは、BSM 運用ソリューションを使用して準リアルタイムで最新の状態に維持されます。

## RTSM データの拡充

BSM に組み込まれている各種監視製品には、検出サービスが実装されています。ただし、各製品が提供する機能によってその範囲は制限されます。統合されたモニタリング情報は、RTSM 内の管理対象リソースのトポジ表示の作成に使用できますが、これによって IT 環境の全体像を把握することはできません。

RTSM は、構成管理システム(CMS)の一部として他の CMDB との統合をサポートしており、CI トポジ・データを同期できます。CMS は、IT 組織のインフラストラクチャの首尾一貫した論理モデルの作成に役立ちます。RTSM と HP Universal CMDB のコンポーネントは相互に補完し合い、検出テクノロジーとともに CMS の要素とみなされます。

CMS 内では、1 つの UCMDB インスタンスが、中央の CMDB(グローバル ID を生成する CMDB。詳細については、「[グローバル ID](#)」(12 ページ)を参照)として動作します。その他の UCMDB インスタンス(RTSM を含む)は、シチズン CMDB と呼ばれます。CMDB 実装では、多くの場合、フェデレーション(他のソースの情報の CMDB への包含)が必要となります。

BSM 内で内部 CMDB として動作している RTSM を CMS の他のコンポーネントと切り離して使用することで、CMS に統合されている UCMDB や他の HP 製品に影響を与えることなく、ダウンタイムや BSM デプロイメントのアップグレードを別個に管理することが可能になります。RTSM のクラス・モデルは UCMDB クラス・モデルの拡張であり、これを使用することで BSM 運用ユースケースに必要な BSM プライベート・クラス・モデルの管理が可能になります。

構成、変更管理など従来の CMDB サービスを中心に実行する他のユースケースには、Discovery and Dependency Mapping(DDMA) サービスが必要となる場合があります。エンドツーエンド・ソリューションをデプロイする場合には通常、DDMA サービスを使用して中央の UCMDB にデータを入力します。これにより、必要に応じて RTSM で UCMDB から利用できるデータを拡充することができます。

RTSM は、BSM ユースケースにおける高パフォーマンス・ニーズに対応するために作成され、高度に最適化されたサービス・モデルです。このため、完全かつ正確なモニタリングの実行に必要な CI が含まれています。他のすべての CI データは、中央の UCMDB インスタンスに保存されます。また、RTSM は、親 CMS システムに対する環境の変化の入力ソースとして機能できます。

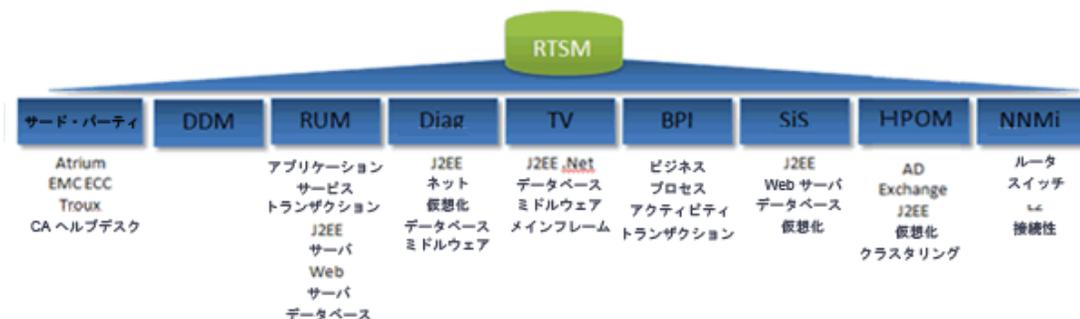
## 第3章

# RTSM へのデータ入力方法

注: RTSM は, BSM 運用ユースケースのみをサポートするように設計されています。したがって, これらの運用ユースケースに関連のあるトポロジのみを RTSM に入力する必要があります。

次の以下に示すように, RTSM にデータを投入するにはいくつかの方法があります。

- BSM データ・ソースによりトポロジの変更が準リアルタイムで報告され, RTSM が最新の状態に維持されます。BSM によって報告されるすべてのクラスのリストについては, 「付録: BSM データ・ソースによって報告されるクラス」(24ページ)を参照してください。



- Discovery and Dependency Mapping(DDMA)を RTSM に直接接続することで, 運用ユースケースに関連するトポロジのみを報告できます。たとえば, DDMA でインフラストラクチャとミドルウェアの基本的な検出を実行して得られるトポロジ情報は, モニタリング・ソースの設置場所や構成するモニタのタイプを決定するうえで役立ちます。詳細については, 「モニタのプロビジョニングの検出」(21ページ)を参照してください。



- 変更, 構成管理を含むその他のユースケースについては, RTSM 上に直接統合せず, トポロジを CMS の一部として専用 UC MDB を介して統合してください。詳細については, 「RTSM 統合戦略」(12ページ)を参照してください。
- RTSM では, ポピュレーション(データ入力), データ・プッシュ, フェデレーション(連合化)の統合タイプがサポートされています。この3つの統合タイプのいずれかを使用することで, 関連性のあるトポロジ・データを RTSM に投入できます。データ・ソースには, 別の CMDB インスタンス(専用 UC MDB または別の RTSM), 外部のデータ・ソース(例: BMC Atrium)のどちらでも使用できます。詳細については, 「ポピュレーション, データ・プッシュ, フェデレーション」(13ページ)を参照してください。

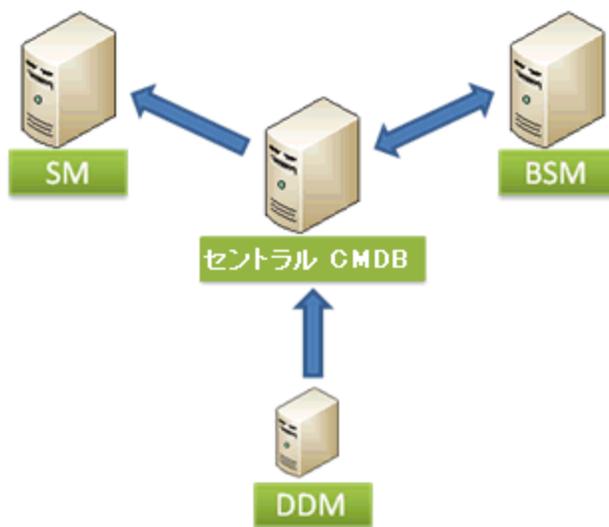
RTSM に入力されたトポロジはすべて、トポロジ統合方法にかかわらず、統合エンジンを通し、1つの整合性の取れたサービス・モデルとなります。

## 第4章

### RTSM 統合戦略

BSM とその他の HP センタ(例: HP サービス・マネージャ)間のトポロジベースの統合においては, その他の HP センタを直接 RTSM に統合せず, 中央の UCMDB インスタンスを CMS の一部としてインストールしてください。また, DDMA を中央の UCMDB インスタンスに接続して, 必要に応じて BSM 運用ユースケースに関連するトポロジを BSM と同期することをお勧めします。

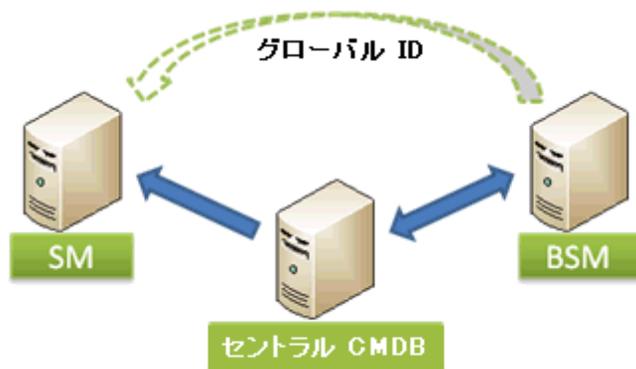
BSM は, 中央の UCMDB から BSM にトポロジを取り込むためのデータ同期 TQL 一式を搭載しています。この TQL はあらかじめ用意されている運用ユースケースのすべてに対応しています。



構成管理製品 (HP Release Control など)との直接統合は, RTSM ではサポートされていないため, CMS または専用 UCMDB のインストールが必要となります。

### グローバル ID

グローバル ID とは, 中央の UCMDB によって生成される一意の CI ID です。この ID を使用することで, ポートフォリオ全体で CI を識別し, 複数の UCMDB 環境での作業を容易にすることができます。作成されたグローバル ID は, HP センタ間のポイントツーポイント統合の共有コンテキストとして使用できます(たとえば, 任意の CI のイベントを受信すると, HP サービス・マネージャで新規インシデントが開かれます)。



UCMDB は、デフォルトでグローバルID ジェネレータとして動作するように構成されています。場合によっては、このデフォルトを変更して RTSM がグローバルID ジェネレータとして動作するように構成する必要が生じることがあります。このような場合のユースケースとしては、CMS が存在しない BSM 階層型デプロイメントで、RTSM の最上位インスタンスがグローバルID ジェネレータとして動作することを要求されるケースが考えられます。RTSM をグローバルID ジェネレータとして動作するように構成する方法の詳細については、『RTSM Data Flow Management Guide』を参照してください。

## ポピュレーション, データ・プッシュ, フェデレーション

RTSM では、ポピュレーション(データ入力)、データ・プッシュ、フェデレーション(連合化)の3つの統合タイプがサポートされています。これらは、RTSM と UCMDB の中核的な統合機能です。

- **ポピュレーション**: 外部のリポジトリから定期的なデータの取得を実行し、ローカルの CMDB にデータの永続コピーを作成します。
- **フェデレーション**: 外部のリポジトリからオンデマンドでデータの取得を実行し、ローカルの CMDB に一時的なデータのイメージを作成します。
- **データ・プッシュ**: ローカルの CMDB から外部のリポジトリにデータをコピーします。外部のリポジトリでは通常、データの永続コピーが記録されます。

一般的に中央の UCMDB と RTSM 間、または RTSM インスタンス間では、トポロジ統合にポピュレーションまたはフェデレーションのいずれかが使用されます。特に、中央の UCMDB から RTSM、または1つの RTSM から別の RTSM にトポロジの同期を行う場合は、ポピュレーション統合を使用することをお勧めします(「BSM 階層型デプロイメント」(15ページ)を参照してください)。

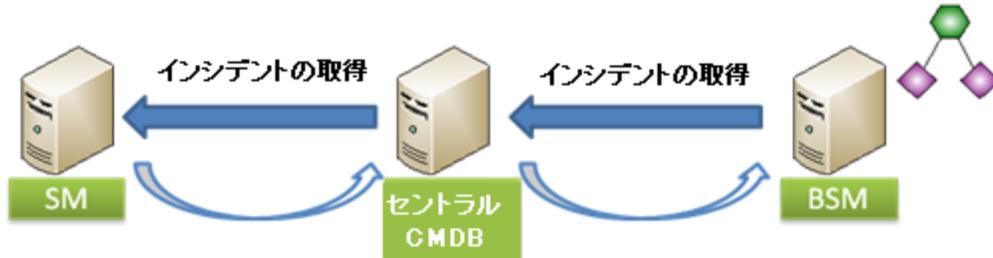
トポロジの同期には、データ・プッシュよりもポピュレーション統合を推奨します。その理由は、ポピュレーション統合では各センタが取得対象となるトポロジの範囲を制御できるためです。BSM 管理者は、中央の UCMDB またはその他の RTSM インスタンスから取り込むトポロジの範囲を定義する責任があります。中央 UCMDB 管理者は、シチズン CMDB インスタンス(すなわち、RTSM)から中央の UCMDB に取得する情報を定義する責任があります。

フェデレーション統合タイプは、BSM で中央の UCMDB に統合されている他の HP センタからデータを複製せずに情報を取得する必要が発生した場合に使用します。たとえば、HP サービス・マネージャからインシデント情報を取得する場合や HP Release Control から予定されている変更に関する情報を取得する場合です。これらのユースケースでは、データを複製する理由はありません。BSM では、そのデータのライフサイクルを管理しないためです。

フェデレーションおよびポピュレーション統合タイプは、両方とも同じ統合ポイントを使用して構成できます。BSM には、あらかじめ用意されている BSM フローに必要なすべての構成を含め、すぐに使える統合ポイントが装備されています。この統合ポイントを使用して作業を開始し、顧客の特定の要件

に基づいて構成を変更することをお勧めします。詳細については、『RTSM Data Flow Management Guide』の「Set Up Integrations between CMS and BSM」を参照してください。

BSM 統合ポイントのフェデレーション構成では、インシデント/予定されている変更/KPIが外部 UCMDB(中央の UCMDB)から連合化されるように定義します。つまり、BSM アプリケーションまたはユーザがこれらの構成のクエリを実行すると、そのクエリは外部 UCMDB に転送されます。



UCMDB で提供されているすぐに使える統合アダプタはすべて、RTSM の一部として利用可能です。その他のサードパーティ製品の統合の場合には、管理者は、ポピュレーション、フェデレーション、データ・プッシュを使用して独自の専用アダプタを開発できます。利用可能なサードパーティ統合については、BSMドキュメントおよびHP Live Communityを参照してください。

## 第5章

# BSM 階層型デプロイメント

BSM は、1つのBSM インスタンスから別のインスタンスにイベントやトポロジを転送できる、BSM インスタンスの階層型のデプロイメントをサポートしています。階層型デプロイメントを構築する主な理由は次のとおりです。

- **スケール**：BSMデプロイメントの階層を非常に多数のイベントを処理できるように定義する場合。デプロイメントの上位のインスタンスは、「重要な」サマリ・イベントのみを取得します。
- **地域的分散**：異なる地域に複数のデータ・センタが存在し、各データ・センタで独自のBSM インスタンスを管理する場合。このユースケースでは、異なる地域からのデータを中央のインスタンス、Manager of Managers (MoM：マネージャのマネージャ)に統合できます。
- **組織構造**：組織の構造にそれぞれに独自のBSM インスタンスを持つ複数の事業体または部門が含まれる場合。これは、BSM インスタンス間で双方向の同期を行うか、1つの中央 MoM インスタンスを定義することによって統合できます。
- **機能上の構造**：IT 部門が、アプリケーションの所有者とインフラストラクチャの所有者用に個別のBSM インスタンスを作成して、アプリケーションとインフラストラクチャを個別に管理する場合。このデプロイメント・シナリオでは、複数のBSM インスタンスがあり、各インスタンスがドメインの専門家によって操作されます。このようなインスタンスの例には、APM (BSM で実行)、NNMi、HPOM などがあります。



- **異なる利用者**：BSM の複数のインスタンスによってマルチテナントが実装される場合。
- **組織の合併および買収**：合併や買収の結果、複数のBSM インスタンスが生じた場合。データを1つの中央インスタンスに同期することで統合できます。

2つのBSM インスタンス間のトポロジは、UCMDB 複数インスタンス技術を使用して同期します。ガイドラインおよび推奨事項については、「BSM とUCMDB 間のトポロジの同期」(18ページ)を参照してください。

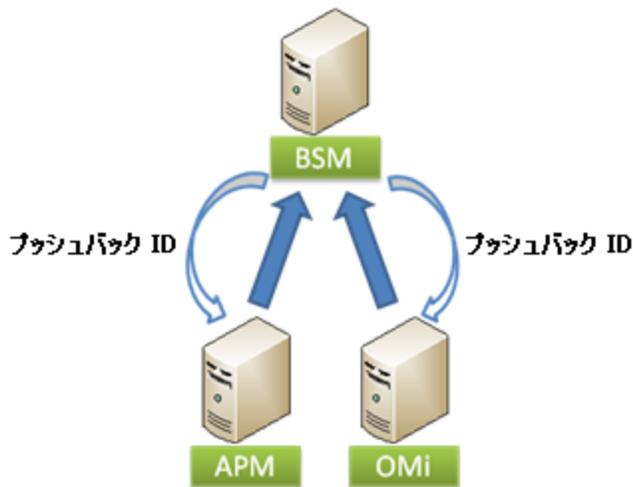
NNMiとBSM間の統合の設定方法については、BSM ヘルプの「NNMi-BSM Topology Integration - Best Practices」を参照してください。

## 階層型 デプロイメントにおけるグローバル ID

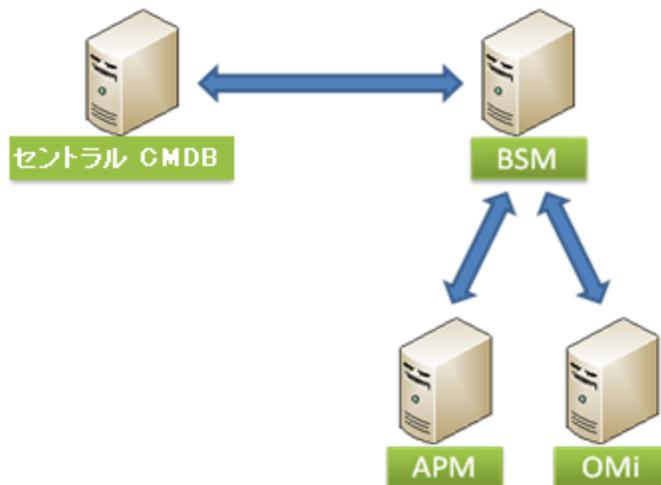
階層型 デプロイメントにおいてトポロジの同期を行う主な理由の1つは、転送されたイベントのトポロジ上のコンテキストを知るためです。受信イベントを解決して関連付けられている CI を検出するには、そのイベントで利用可能な情報を使用します。このような情報の1つは、2つの BSM インスタンス間のトポロジの共有コンテキストとして用いられているグローバル CI ID です。

グローバル CI ID は、次のいずれかの方法で取得可能です。すなわち、ID のプッシュバックまたは双方向のトポロジ同期 です。

- **中央の UCMDB が不在のデプロイメント**：デプロイメントに中央の UCMDB が含まれていない場合は、最上位の BSM インスタンスをグローバル CI ID ジェネレータとして構成し、各子 BSM インスタンスに対して ID のプッシュバックを使用することをお勧めします。この手法は、次の理由により双方向の同期の構成よりも簡単です。
  - インストールする必要のある Data Flow Probe が1つのみである(それに対し、双方向同期の場合は2つのデータ・プローブが必要)。
  - 最上位のインスタンスは、取り込んだ CI に対してのみ ID をプッシュバックするため、同期の範囲の制御が容易である。



- **中央の UCMDB が含まれるデプロイメントの場合**：デプロイメントに中央の UCMDB が含まれている場合には、中央の UCMDB と最上位の BSM インスタンス間、および最上位の BSM インスタンスと子 BSM 間に双方向の同期を設定することをお勧めします。



- **既存のデプロイメントへの中央の UC MDB の追加** : 当初はデプロイメントに中央の UC MDB が含まれておらず、後から追加する場合には、その中央の UC MDB DB ですべての CI の新しいグローバル ID を生成する必要があります。この新しいグローバル ID は、中央の UC MDB から最上位の BSM インスタンスに、そして次に最上位 BSM インスタンスからその子 BSM にブロードキャストされます。このプロセスには、中央の UC MDB と最上位 BSM インスタンス間、および最上位 BSM インスタンスとその子 BSM 間の完全な同期が必要となります。

**注:** 中央の UC MDB は、デフォルトでグローバル CI ID ジェネレータです。UC MDB では、UC MDB 内に存在しない BSM プライベート・クラス( End User Group クラスなど)のグローバル ID は生成できません。このことは、中央の UC MDB が最上位 BSM インスタンスに代わってグローバル ID ジェネレータとして動作する、前述のユースケースで重要です。

## Manager of Managers 階層におけるトポロジの検出

Manager of Managers 階層は、最上位 BSM インスタンス(MoM)とその子 BSM によって構成されています。次の手順には、トポロジが最上位 BSM インスタンスによって検出され、次に外部の子 BSM インスタンスに報告されるシーケンスが記述されています。

1. グローバル BSM プロンプト(MoM)によって、ローカル(子) BSM からトポロジが取り込まれます。
2. 中央の CMDB(CMS)によって、グローバル BSM からトポロジが取り込まれ、グローバル ID が生成されます。
3. グローバル BSM によって、中央の CMDB からトポロジが取り込まれます。
4. ローカル BSM によって、グローバル BSM からトポロジが取り込まれます。
5. イベントの転送が可能になり、正しい CI が割り当てられます。

**注:** 各統合パス(BSM から CMS へのトポロジの取り込み)は、その他のパスとは別個に継続的なデータ同期を使用して構成します。前述のシーケンスを起動するために特別なタスクのスケジュールを設定する必要はありません。このシーケンスは、1つの CMDB から別の CMDB へのデータの転送方法と各手順で追加される情報を簡単に示すものです。

## 第6章

---

# BSM と UCMDB 間のトポロジの同期

RTSM に保存されているトポロジは、UCMDB の複数インスタンス同期技術を使用して中央の UCMDB (または別の UCMDB インスタンス) と同期できます。

BSM の異なるバージョンの UCMDB 間でのトポロジ同期の詳細については、『BSM システム要件とサポート・マトリックス』ガイドの「BSM-CMS Synchronization 統合マトリックス」を参照してください。

## UCMDB と BSM 間の同期のユースケース

以下の項では、トポロジの同期のユースケースについて説明します。

### UCMDB から BSM へのトポロジの同期

UCMDB から BSM へのトポロジの同期を使用する主なユースケースの 1 つにグローバル CI ID の取得があります。取得した ID は後に BSM とその他の HP センタ間の統合で使用できます。

UCMDB から BSM への同期が必要となるその他のユースケースを次に示します。

- DDMA によってレポートされるトポロジを使用して統合される BSM フロー：
  - 垂直ソリューション：Application Management for SAP, Application Management for Siebel, Application Management for SOA
  - SiteScope のモニタ・デプロイメント・ウィザード：MDW では、SiteScope モニタの構成時に DDMA によって検出されたトポロジを使用します。MDW は、DDMA によってレポートされた CI の関連情報を取得し、その情報を使用してモニタを構成し、そのモニタに関連する CI に割り当てます。
  - DDMA 資格情報の使用：DDMA が、資格情報を使用して検出したソースに接続すると、その資格情報の参照がレポートされた CI に保存されます。この資格情報は、その後さまざまな BSM フローで使用されます。このようなフローには、MDW, Operations Orchestration との統合、垂直ソリューションのモニタの割り当てなどがあります。
- BSM のトポロジ情報の拡充：

BSM データ・コレクタの中には、「表面的な」トポロジ情報のレポートを行うものがあります。DDMA またはその他の UCMDB トポロジ・レポート・ソースにより検出されたトポロジ情報を同期することによって、BSM によりレポートされる CI 情報を拡充できます。たとえば、BSM データ・コレクタによって、IP を使用するホストがレポートされます。この同じホストが DDMA によって検出されると、DNS 名、OS、OS バージョンなど他の情報が利用可能になります。これらの情報は、BSM ユーザが RTSM で CI を管理するうえで役立ちます。
- T 論理 CI のモデリングにはさまざまな手法 (ビジネス・サービス、ビジネス・アプリケーションなど) があります。UCMDB に入力されるすべての CI は、RTSM と同期できます。これにより、論理 CI を手作業で再定義するオーバーヘッドを削減できます。

### BSM から UCMDB へのトポロジの同期

BSM から UCMDB への同期が必要となるユースケースを次に示します。

- BSM データ・ソース(RUM, Diagnostics, TransactionVision など) は、ビジネス・アプリケーション、トランザクション、下層のインフラストラクチャの関係を検出する機能を備えています。これらの関係に関する情報を同期して、UCMDB のビジネス・サービスの定義を完了することで、手作業でのモデリングの必要を回避できます。
- BSM データ・ソースは、UCMDB にトポロジ情報を入力するための新たなソースとして機能できます。入力されたトポロジ情報は、CLIP(Closed Loop Incident Process)ソリューションの構築時に利用されるか、DDMA の補完的なトポロジ・ソースとしてされます。これにより BSM では、より「表面的な」トポロジ情報が検出されます。その情報は、DDMA でさらに掘り下げた、詳細な情報を検出するためのトリガとして使用されます。
- RTSM には、実行時に更新される最新のトポロジが格納されているため、他の UCMDB データ・ソース(DDMA など)よりも最新の情報を提供できます。

### UCMDB と BSM 間のトポロジ同期の設定

双方向のトポロジ同期の設定方法については、『RTSM Data Flow Management Guide』の次の項を参照してください。

- 事前に設定された BSM 側の統合ポイントを使用して CMS(UCMDB) から RTSM にデータを入力する手順については、「Set Up Integrations Between CMS and BSM」を参照してください。
- BSM から CMS(UCMB) にデータを入力する手順については、「Work with Population Jobs」を参照してください。

また、トポロジ同期メカニズムの概要については、「Multiple Deployments with Version 9.0x CMDBs」を参照してください。

## Data Flow Probe のインストールとデプロイメント

トポロジの同期には、HP Data Flow Probe のインストールが必要です。1つの Data Flow Probe を使用して、複数の UCMDB ソースからの取り込みができます。たとえば、階層型 BSM デプロイメントを使用する場合に、複数の子 BSM インスタンスからのトポロジの取り込みに同じ Data Flow Probe を使用できます。

Data Flow Probe は、1つの宛先のみにもトポロジをレポートします。つまり、双方向のトポロジ同期を構成する場合には、2つの別個のデータ・フロー・プローブを使用する必要があります。

技術的には、同じ Data Flow Probe を使用して両方のデータの同期と検出を実行できますが、データ同期フローごとに専用の Data Flow Probe を設けることをお勧めします。データの同期に使用する Data Flow Probe は、BSM サーバ・マシンのいずれかにインストールします。2台のサーバによる BSM デプロイメント(ゲートウェイ・サーバとデータ処理サーバ)の場合は、Data Flow Probe はゲートウェイ・マシンにインストールすることをお勧めします。ゲートウェイ・マシンが複数ある場合は、そのいずれかにプローブをインストールしてください。

Data Flow Probe は、BSM の[ダウンロード] ページからダウンロードできます([管理] > [プラットフォーム] > [セットアップと保守] > [ダウンロード]の順に選択してください)。追加のライセンスは、必要ありません。

また、CMS と RTSM 間の同期では、Linux DDMA の設定もサポートされています。

## クラス・モデルの差異の取り扱い

トポロジ同期メカニズムでは、同期の範囲の定義に使用されているクラス・モデルが同期元と同期先の両方で同一であることを前提としています。同期元または同期先の RTSM/UCMDB のいずれかへの属性/クラス関係の追加は、その追加がデータ同期 TQL に定義されているデータ同期の範囲内でない限り許容されます。

- UCMDB から BSM 9.12 または 9.10 にトポロジを取り込む場合には、クラス・モデルの差異はすべて無視されます。
- BSM から UCMDB 9.02 以降にトポロジを取り込む場合には、クラス・モデルの差異はすべて無視されます。
- 他のすべてのバージョンでは、クラスの拡張はデータ同期 TQL から明示的に除外してください。つまり、同期元の UCMDB でクラス A を継承するクラス B を作成してクラス A を拡張した場合、クラス B をデータ同期 TQL から明示的に除外しない限り、クラス A を同期することはできなくなります。

注: データ同期 TQL は、UCMDB ソース・インスタンスで構成、デプロイします。

## 削除ポリシー

削除ポリシーは、データ同期構成の一部です。このポリシーでは、データ同期範囲内の CI が削除された場合にどうするかを定義します。BSM は、そのサービス・モデルと緊密に統合されているため、CI の削除によって SLA、アラート、ダウンタイムなどの既存の構成に悪影響が及ぼされる可能性があります。

RTSM に搭載されているデフォルトの削除ポリシーでは、インフラストラクチャの CI と包含関係のみの削除が同期されます。このデフォルトの動作は、RTSM にデプロイされている CmdbAdapter に組み込まれている構成を編集することで変更できます。

## 第7章

# モニタのプロビジョニングの検出

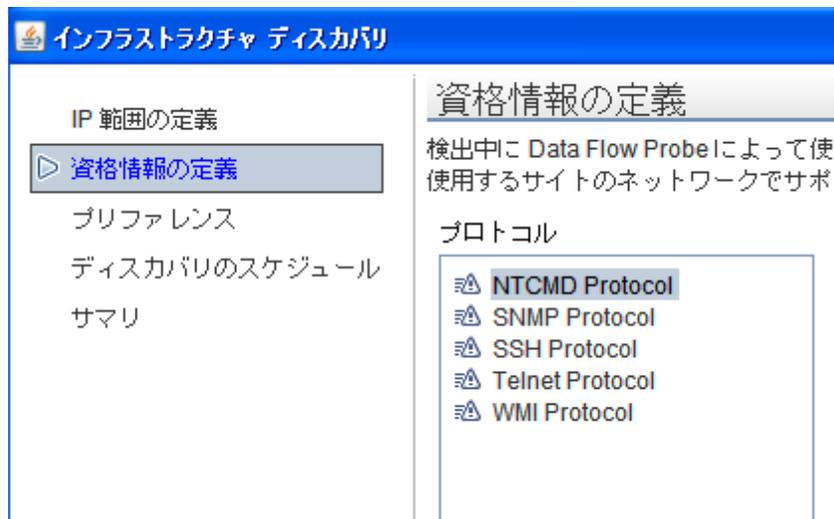
BSMを使用する場合、最初の手順はさまざまな BSM およびサードパーティのモニタリング・ソースの構成です。DDMA の基本的な依存関係のマッピングや他のトポロジ・レポート・ソースからの情報を活用することで、モニタリング・ソースのインストール場所および構成するモニタのタイプを決定する際に役立てることができます。

次の手順では、基本的なインフラストラクチャおよびミドルウェアをマッピングし、その情報を BSM エージェントやプローブのプロビジョニング、モニタ構成で使用するために、データ・フロー管理 で検出をアクティブ化する方法を説明します。

1. **RTSM** で、**[RTSM 管理]** > **[データフロー管理]** > **[ディスカバリコントロールパネル]** を選択し、**ベーシック・モード** を使用してインフラストラクチャ・ディスカバリを実行します。

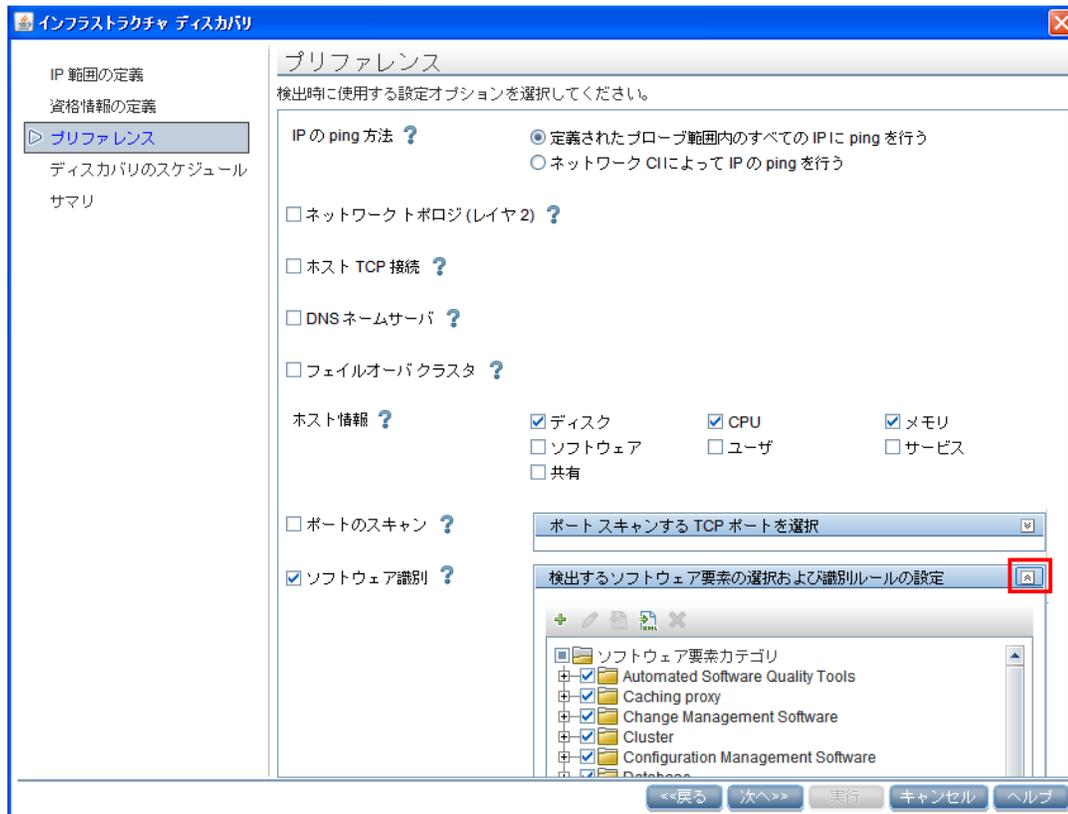


2. **[設定...]** をクリックします。
3. IP 範囲と資格情報を入力します。
  - a. Windows 環境の検出の場合は NTCMD, WMI, SNMP
  - b. Unix/Linux 環境の検出の場合は SSH, Telnet, SNMP



4. [次へ]をクリックします。
5. プリファレンス・ページで, [ユーザ]と[共有]のチェックボックスをオフにし, [ソフトウェア識別]チェックボックスをオンにします。

検出するソフトウェア要素のリストを編集するために, [検出するソフトウェア要素の選択および識別ルールの設定]領域を展開します。



6. [次へ]をクリックして, 検出を実行するスケジュールを設定します。

**注:** 多数のデータ・ソースから検出を実行する場合、その検出を特定の順序で行う必要はありません。統合の実行に必須のシーケンスはありません。複数の統合またはデータ・コレクタによってCIが検出されても、クラス・モデルに定義されている識別ルールに基づいて情報が解決されるように、RTSMでは、継続的な自動整合化が実行されます。

## 付録 : BSM データ・ソースによって報告されるクラス

次の表に、BSM データ・ソースによって報告されるすべてのクラスをリストします。

スーパークラスは、UCMDB クラスの階層に従ってクラス名列に定義されているクラスの親クラスです。BSM ソースの中には、子クラスは報告され、親クラスは報告されないものもあります。たとえば、Oracle は Database クラスから継承されていますが、SiteScope では特定の Oracle クラスは報告されますが汎用的な Database クラスは報告されません。

クラス名	説明	スーパークラス	SIS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
.NetAppDomain	.NET AppDomain	Application Resource				✓		
Active Directory Domain	ドメインは、Active Directory フォレストのパーティションであり、これを使用することで組織は必要な場所のみにデータを複製できる。Active Directory ドメインは階層構造で構成されているため、Active Directory Domain CIT には、次のいずれかのタイプのコンテナを使用できる。Active Directory フォレストまたは Active Directory ドメイン	Active Directory		✓				
Active Directory Forest	Active Directory フォレストは、Active Directory ドメインの論理的なグループである。	Active Directory		✓				

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Active Directory Site	Active Directory の Site オブジェクトは、ネットワークをホストする物理的な地域を表す。Sites には、Subnets というオブジェクトが含まれる。	Active Directory		✓				
Active Directory System	アーカイブ・ディレクトリ・システムは、フォレスト、ドメイン、ドメイン・コントローラの集まりである。	Active Directory		✓				
ActiveDirectoryApplicationMode	Active Directory Application Mode ソフトウェアを識別する。	DirectoryServer		✓				
Agent	すべてのエージェントに対する仮想クラス	RunningSoftware	✓					
Archiving Server	アーカイブ・サーバを使用すると、コンプライアンス目的で IM 通信文書や議事録のアーカイブを行うことができる。	Lync Server Role	✓					
AV Conferencing Server	AV 会議サーバは、デプロイメントでの AV 会議開催機能を備えている。フロント・エンド・サーバと併設することも、単一のサーバとして別個にデプロイすることも、AV 会議サーバ・プールとしてデプロイすることも可能。	Lync Server Role	✓					
BridgeHeadServer	ブリッジヘッド・サーバは、サイト間でディレクトリ情報をやりとりする際に窓口として機能する。	DomainControllerRole		✓				

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
BusinessApplication	特定のビジネス機能をサポートする独立した単位として管理可能なソフトウェア・コンポーネントの集まり。アプリケーションは、データを操作し、下層のビジネス・プロセスの機能的要件を満たすために必要な機能の論理的な構成である。アプリケーションには、サポートする一連のインフラストラクチャ・エンティティがある。例：コール・センター・アプリケーション、トレード・アプリケーションなど。	BusinessElement	✓		✓	✓	✓	
BusinessService	ビジネス・サービスまたは IT サービスを表す。ビジネス・サービスは、ある企業が別の企業 (B2B) または企業内のある組織が別の組織に提供するサービスである (支払い処理など)。IT サービスとは、IT 組織がビジネス・サービスまたは IT 組織自身の業務をサポートするために提供するビジネス・サービスである。	Service	✓					

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
BusinessTransaction	エンド・ユーザまたは他の関連するアプリケーションに提供されるエンド・ツー・エンド・サービス(株取引、アカウント・ログイン、請求に関する問い合わせ)で、ITの領域ではアプリケーションにより提供される。各ビジネス・トランザクションには、ビジネス・コンテキスト(例：アクティビティ・タイプ、ユーザ、時間、場所など)が含まれる一意のプロファイルとテクニカル・プロファイルがある。	BusinessElement			✓	✓	✓	
BusinessTransactionFlow	BusinessTransactionFlow	CiCollection		✓		✓		✓
Central Management Server	Central Management Storeは、Lync Server デプロイメント全体の構成データを保存するために使用する中央の構成データベースである。	Lync Server Role	✓					
ClusterResourceGroup	フェイルオーバー・クラスタのクラスタ・リソース・グループ (MC/ServiceGuard 用語ではクラスタ・パッケージ)を表す。CRGは、仮想ノードに似たランタイム環境(ネットワーク接続)を実現する。	Node		✓				
ClusterSoftware	特定のノードでフェイルオーバー・クラスタ機能を提供するソフトウェア (例：HP-UX クラスタ・ノード上のMC/ServiceGuard のランタイム・ソフトウェア)	RunningSoftware		✓				

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Computer	このクラスは、Windows, Unix, Mainframe など、IP アドレスを持つ汎用マシンを表す。	Node	✓	✓				
ConfigurationDocument	一連の任意の情報または情報を保存するためのリソースを含むドキュメントで、任意のコンピュータ・プログラムで利用でき、耐久性のあるタイプの記憶装置に保持されている。	Application Resource	✓					
Cpu	中央演算処理装置 (CPU) は、コンピュータ・プログラムを実行可能な電子管理である。	NodeElement		✓				
Database	事前定義された構造と形式で配列されたレコードの集まりを管理するシステムで、通常主要なデータ項目別に効率的にデータを取得、検索できる。	RunningSoftware				✓		
Datacenter	データ・センタ・エンティティを表す。	BusinessElement		✓				
DB2	多数の異なるオペレーティング・システム・プラットフォームに対応している IBM 製のデータベース	Database	✓					
Diagnostics Probe	ホストにデプロイされた診断プローブ	Monitor				✓		
Diagnostics Probe Group	診断プローブの論理グループ	CiCollection				✓		

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Director Server	ディレクタ・サーバは、Lync Server のユーザ要求を認証できるが、ユーザ・アカウントの自動追尾、在籍確認、会議開催サービスは提供しない。ディレクタ・サーバは、外部ユーザのアクセスを可能にするデプロイメントで、内部サーバにユーザの要求を送信する前にディレクタ・サーバがその要求を認証できる場合に最も有効である。	Lync Server Role	✓					
DirectoryServer	ディレクトリ・サービスは、ディレクトリに情報を保存、体系化し、その情報へのアクセスを提供するソフトウェア・システムである。ディレクトリ・サービスは、共通アイテム、ネットワーク・リソースを検索、管理、運用、体系化するための共有情報インフラストラクチャであり、ボリューム、フォルダ、ファイル、プリンタ、ユーザ、グループ、デバイス、電話番号などのオブジェクトが含まれる。	RunningSoftware		✓				
DiskDevice	DiskDevice は、情報の記録、取得に使用する周辺機器である。主な実装形態は、ハードディスク、フロッピーディスク、光学ディスクである。特定のノードのデバイス名で識別される(例：UNIX の dev/sd0 など)	NodeElement		✓				

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
DomainController	ドメイン・コントローラは、Active Directory 情報を物理的に保存するディレクトリ・サーバである。同じドメインに属するすべてのドメイン・コントローラは、相互に情報の複製を実行する。グローバル・カタログ・サーバと定義されているドメイン・コントローラは、そのフォレストに属するすべてのドメインからのオブジェクトを複製、保存する。	DirectoryServer		✓				
DomainController Resource	DomainController リソース	Application Resource		✓				
DomainControllerRole	DomainController ロール	DomainController Resource		✓				
DomainNamingMaster	ドメイン名 前付けマスタ・ドメイン・コントローラは、フォレストでドメインの追加または削除を制御する。	DomainControllerRole		✓				
Edge Server	エッジ・サーバを使用すると、ユーザは組織のファイアウォールの外側のユーザと通信、コラボレーションできる。	Lync Server Role	✓					
EMS Group	EMS グループ	Group	✓					
EMS Measurement	EMS イベント	System Monitor	✓					
EMS Monitor	EMS モニタ	System Monitor	✓					
End User Group	コンテンツをモニタから分離する論理グループ	BusinessElement			✓			
End User Subgroup	エンド・ユーザ・サブグループ	End User Group			✓			

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Exchange Client Access Server	クライアント・アクセス・サーバは、ユーザが各自のメール・クライアント、モバイル機器、Web ブラウザを使用して接続するサーバである。クライアント・アクセス・サーバは、Outlook、Outlook Express などのアプリケーションやその他の MAPI、POP3 または IMAP4 クライアントなど接続元を問わず、すべての接続を処理する。また、Windows Mobile 5 搭載のスマートフォンや Exchange ActiveSync を使用するデバイスなどモバイル機器からの接続も処理する。また、このロールによって Outlook Web Access (OWA) も提供される。	Exchange role		✓				

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Exchange Database Availability Group	Database Availability Group (DAG: データベース可用性グループ) は、データベース、サーバ、ネットワークの障害からのデータベース・レベルの自動リカバリを実現する最大 16 台の Microsoft Exchange Server 2010 メールボックス・サーバのグループである。DAG のメールボックス・サーバは、相互に障害の有無のモニタリングを実行する。DAG にメールボックス・サーバが追加されると、そのサーバは DAG 内の他のサーバと連携して、データベース、サーバ、ネットワークの障害からのデータベース・レベルの自動リカバリ機能を提供する。	Exchange	✓					

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Exchange Edge Server	エッジ・トランスポート・ロールは、ネットワークの境界にインストールする。したがって Active Directory ドメインのメンバではないスタンドアロン・サーバにインストールする。AD とエッジ・トランスポート・サーバとの同期には、Active Directory Application Mode (ADAM) を使用する。ADAM と EdgeSync と呼ばれるコンポーネントを使用して Active Directory からの構成データおよび受信者に関する情報の定期的な一方の同期を実行する。これにより、エッジ・トランスポートでは、受信者の参照やスパムのフィルタリングを実行できる。	Exchange Transport Server		✓				
Exchange Hub Server	ハブ・トランスポート・ロールは、組織内のすべてのメール・フローの処理を行う。このロールは、Exchange 2000/2003 を使用する組織のブリッジヘッド・サーバに似ている。ハブ・トランスポート・サーバは、Active Directory ドメインのメンバ・サーバにインストールされる。AD ドメインのメンバであるため、その構成情報は AD に保存され、他のすべてのハブ・トランスポート・サーバは構成情報を AD から取得する。	Exchange Transport Server		✓				

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Exchange Mail Server	メールボックス・ロールは、ユーザ・メールボックスが含まれている Exchange データベースを保持する。また、パブリック・フォルダを有効にした場合には、パブリック・フォルダ・データベースのホームとなる。	Exchange role		✓				
Exchange Mailbox Database	Exchange ストレージ・グループ：Exchange データベース、それに関連付けられたシステム、トランザクション・ログ・ファイルの論理的なコンテナ	Microsoft Exchange Resource		✓				
Exchange Organization	このクラスは、Exchange 組織を表す。	Exchange		✓				
Exchange role	グローバルな範囲での Exchange サーバ・ロール。1 つの Exchange サーバが複数のロールを持つ。サーバ・ロールを使用することで、管理者は Exchange サーバの機能を分割して、組織のさまざまなサーバに各ロールまたはロールの組み合わせを配置できる。これは、次の特定のロールに共通のスーパータイプの CIT である。- エッジ・トランスポート - ハブ・トランスポート - クライアント・アクセス - メール - ユニファイド・メッセージング	Microsoft Exchange Resource		✓				

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Exchange Storage Group	Exchange ストレージ・グループ：Exchange データベース、それに関連付けられたシステム、トランザクション・ログ・ファイルの論理的なコンテナ	Microsoft Exchange Resource		✓				
Exchange Transport Server	これは、次の2つのトランスポート・ロールに共通のスーパータイプのCITである。エッジ・ロールおよびハブ・ロール	Exchange role		✓				
Exchange Unified Messaging Server	このサーバ・ロールを使用すると、Exchange 2007 組織でユニファイド・メッセージングを行うことができる。ユニファイド・メッセージングを使用すると、ユーザは電話で各自の Exchange 2007 メールボックスにアクセスしてボイス・メール、Fax メッセージ、カレンダー、連絡先情報にアクセスできる。ユニファイド・メッセージング・ロールは、VOIP インフラストラクチャと Exchange 組織を統合する。このロールは、次の機能を備えている。-ボイス、FAX、メールを1つのボックスに統合 - 複数のインタフェースからボイス、FAX、メールにアクセス	Exchange role		✓				

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
FailoverCluster	FailoverCluster は、クラスターで提供するサービスの高可用性を実現することを主な目的として実装されるクラスターである。システム・コンポーネントに障害が発生した場合にサービスの提供に使用する冗長コンピュータまたはノードを装備して稼動する。	Cluster		✓				
FileSystem	ノードにマウントされているファイル・システムである。ファイル・システムは、コンピュータ・ファイルとそのファイルに含まれるデータを保存、体系化し、検索やアクセスを容易にする手段を提供する。このクラスは、Unix, Windows, Linux などで使用されている一般的な概念のファイル・システムに対応している。	NodeElement		✓				
Front End Server	フロント・エンド・サーバは、中核的なサーバ・ロールであり、多数の基本的な Lync Server 機能を実行する。フロント・エンド・サーバは、データベースを提供するバック・エンド・サーバとともに、Lync Server Enterprise Edition デプロイメントで必要となる唯一のサーバ・ロールである。	Lync Server Role	✓					

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
GlobalCatalogServer	グローバル・カタログは、複数ドメインの Active Directory フォレストにあるすべてのドメインのすべてのオブジェクトの検索可能な部分的な表示が含まれる分散データリポジトリである。	DomainControllerRole		✓				
HP Diagnostics Agent	ホストにデプロイされた診断プローブ	Agent				✓		
HP Operations Agent	主な属性：1. 名前 (data_name) - Operations Agent のコア ID 2. コンテナ (root_container) - コンテナの Host Expected 属性：1. アプリケーションの IP アドレス - エージェントとの通信に使用するプライマリ IP アドレス 2. アプリケーションの待ち受けポート番号 - エージェントとの通信に使用するポート番号 (デフォルト：383)	Agent		✓				
Hypervisor	さまざまな種類のハイパーバイザ (仮想マシンのホストを可能にするソフトウェア) の基底クラス。ハイパーバイザによって提供される仮想化サービス、そのプロパティ、健全性を表す。ハイパーバイザは、仮想マシン (ノード) と物理ホスト (ノード) 間のリンク・オブジェクトである。	RunningSoftware		✓				

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
IBM MQ Alias Queue	IBM 別 名 キューは、別 のキューのエイリアスである。別 名 キューは、ローカル・キュー、リモート・キュー、トランスミッション・キューまたは別の別 名 キューのエイリアスである場合がある。別 名 キューと基になるキューは、同じキュー・マネージャ内にある。メッセージや別 名 キューで実行されたコマンドは、基になるキューに転送される。	IBM MQ Queue					✓	
IBM MQ Cluster	MQ クラスタは、最小限の構成で多数のキュー・マネージャを結合する柔軟なアプローチを提供する。これにより、同じサービスの多数のインスタンスを複数のキュー・マネージャでホストできるため、パフォーマンス、ワークロード容量、耐障害性を向上する。	FailoverCluster					✓	
IBM MQ Local Queue	ローカル・キューは、基本的なメッセージ・キューであり、メッセージのコンテナである。アプリケーションではメッセージはこのキューに配置され、そこからメッセージの要求または取得が行われる。	IBM MQ Queue					✓	

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
IBM MQ Queue	IBM MQ Queue は、MQ インフラストラクチャにおけるメッセージのコンテナであり、キュー・マネージャ間でのメッセージのルーティングを制御する。キューは、複数の構成で設定してメッセージの順序付けや配信 (FIFO/LIFO、メッセージの優先順位、順次配信など) を制御し、少量の情報を搬送するように最適化できる。	MQ Queue					✓	
IBM MQ Queue Manager	WebSphere MQ インスタンスは、複数のキュー・マネージャを持つことがある。このキュー・マネージャは、ストレージ、計時、トリガなどデータの移動とは直接関連のない機能を実行する。キュー・マネージャでは、管理対象の MQ オブジェクトやネットワークを介したりリモートのクライアントとの通信にバインディング接続と呼ばれる IBM 独自の技術が使用されている。 主な属性：1. 名前 (data_name) - MQ キュー・マネージャの名前 2. コンテナ (root_container) - コンテナ IBM WebSphere MQ Software Element	Message Queue Resource					✓	

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
IBM MQ Remote Queue	リモート・キューは、別のキューのリモート・インスタンスまたはプロキシ・インスタンスである。また、リモート・キューは、ローカル・キュー、リモート・キュー、トランスミッション・キュー、別の別名キューのリモート・インスタンスである。リモート・キューと基になるキューは、異なるキュー・マネージャにある場合がある。	IBM MQ Queue					✓	
IBMWebSphereMQ	IBM WebSphere MQSeries ソフトウェアを表す。	MessagingServer				✓	✓	
IIS Application Pool	IIS アプリケーション・プール	IIS Resource				✓		
IIS Virtual Dir	IIS Virtual Dir	IIS Web Dir				✓		
IIS Web Dir	IIS Web Dir	IIS Resource				✓		
IIS Web Server	このクラスは、IIS Web サーバ (Microsoft Internet Information Server) のインスタンスを表す。	WebServer	✓			✓		
IIS Web Service	IIS Web Service	IIS Service				✓		
IIS Web Site	IIS Web Site	IIS Resource				✓		
InfrastructureMaster	インフラストラクチャでは、そのドメインのオブジェクトから他のドメインのオブジェクトに対する参照の更新を行う。	DomainControllerRole		✓				

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
InfrastructureService	ビジネスには直接使用されていないが、IT サービス・プロバイダが他の IT サービスを提供するために必要な IT サービスである。例：ディレクトリ・サービス、ネーミング・サービス、通信サービスインフラストラクチャ・サービスは ITILv3 の技術サービスと同義です。	Service	✓					
Interface	さまざまなデータ・リンク・レイヤとトンネル、MPLS、フレーム、ATM などのさらに高層のレイヤー・プロトコルをサポートする論理的なインタフェース(注：物理的なインタフェース・カードではない)を記述する。	NodeElement		✓		✓	✓	✓
IpAddress	このクラスは、ネットワーク上のノードの論理的なネットワーク識別子を表す。IP アドレスは、IPv4 または IPv6 アドレスのいずれかを表す。	NetworkEntity	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IpServiceEndpoint	UDP または TCP などの多様なプロトコル、あるいはさらに詳細な SMTP、SNMP などのプロトコルに基づいて任意の種類ネットワーク・サービス・エンド・ポイントを表す。このクラスには、サービス・エンド・ポイントが接続する IP アドレスやネットワーク・ポートのほか、エンド・ポイントの露出に使用するプロトコルのタイプなどが記述されている。	CommunicationEndpoint			✓	✓	✓	

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
J2EE Application	J2EE アプリケーションは、J2EE 機能をデプロイ可能な単位である。主な属性：1. 名前 (data_name) - J2EE ドメインでアプリケーションを識別する一意の名前 2. コンテナ (root_container) - 関連のある J2EE ドメイン	J2EE Deployed Object		✓		✓	✓	
J2EE Cluster	高可用性、拡張性、フォールト・トレランス・サービスを提供する Java EE サーバのクラスタ	Load Balancing Cluster		✓				
J2EE Domain	Java EE リソース(サーバ、クラスタ、アプリケーション・コンポーネントなど)の管理ドメイン	ApplicationSystem		✓		✓	✓	
J2EE Server	J2EE サーバは、Java 2 Enterprise Edition Platform 仕様に記載されている J2EE プラットフォーム製品の 1 つのインスタンスのサーバ・コアを識別する。	ApplicationServer		✓		✓	✓	
JBoss AS	Jboss アプリケーション・サーバ	J2EE Server	✓			✓		
JDBC Data Source	データ・ソースとの JDBC コネクタを表す。JDBC データ・ソースは、さまざまな JDBC によるデータベース接続を行う。	Application Resource		✓				
JMS Destination	JMS 宛先	JMS Resource					✓	
JMS Server	jms server	JMS Resource					✓	
JVM	主な属性：1. 名前 (data_name) - JVM 2. コンテナ (root_container) - コンテナ Software Element	J2EE Managed Object	✓					

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Layer2Connection	複数のインターフェース間 ISO レイヤ2 接続を表す。	NetworkEntity						✓
Lync Pool	Lync Server プールは、Lync Servers の集まりである。プール内のすべての Lync Server は、全く同一のサービスを実行するため、多数のサーバのプールの内 1 台のサーバが停止してもプールに機能に影響はない。プールは、完全修飾のドメイン名で定義する。	Lync	✓					
Lync Server	Microsoft Lync Server(旧称 Microsoft Office Communications Server) は、企業のインスタント・メッセージング、プレゼンス、ファイル転送、ピアツーピアおよびマルチパーティ音声およびビデオ通話、臨時会議、予定された会議(音声、ビデオ、Web)、PSTN 接続を提供するエンタープライズ・リアルタイム・コミュニケーション・サーバである。	Communication Server	✓					
Lync Server Role	Lync Server 2010 を使用すると、ロールベースのデプロイメントを行うことができる。Lync Server 2010 のインストール時に、ユーザはマシンにインストールするコンポーネントを選択できる。Lync Server にインストールされたサービスによって、そのサーバのロールが識別される。	Lync Resource	✓					

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Lync Site	Lync Server サイトは、中央 サイトかブランチ・サイトのいずれかに定義できる。中央サイトには、少なくとも 1 台のフロント・エンド・プールまたは Standard Edition サーバが必要である。ブランチ・サイトは、1 つだけの中央サイトに関連付けられており、ブランチ・サイトのユーザは、Lync Server の機能のほとんどを関連付けられた中央サイトのサーバから取得する。	Lync	✓					
Mainframe	多くのユーザにサービスを提供できるメイン・コンピュータ	Computer					✓	
Mediation Server	仲介サーバは、エンタープライズ音声およびダイヤルイン会議を実装する際に必要なコンポーネントである。仲介サーバは、内部の Lync Server・インフラストラクチャとインターネット・プロトコル/公衆交換電話網 (PSTN) ゲートウェイまたはセッション開始プロトコル (SIP) トランク間で信号と(構成によっては)メディアを変換する。	Lync Server ロール	✓					
MicrosoftExchangeServer	このクラスは、一部のホストにインストールされている Microsoft Exchange サーバ・ソフトウェアを表す。	MailServer		✓				
Monitoring Server	監視サーバは、エンタープライズ音声通話および AV 会議の両方において、ネットワーク・メディアの品質に関するデータを収集する。	Lync Server Role	✓					

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
MQ Queue	キューは、MQ インフラストラクチャにおいてメッセージのコンテナである。	Message Queue Resource				✓		
MS Cluster	Microsoft クラスタ・サーバは、個々のコンポーネントの障害に関係なく、サーバベースのアプリケーションの可用性を維持するクラスタ技術を備えている。	FailoverCluster		✓				
MSSQL Database	Microsoft の SQL データベース	Database Schema				✓		
Net Device	Net Device クラスは、ルータ、スイッチ、プリンタなど特定目的のマシンを表す。	Node		✓				
Node	Node クラスは、汎用マシン(すなわち、コンピュータ)を表す。また、これは仮想マシンなどのデバイスを表す他のすべてのクラスの継承元となる基底クラスである。マシンは通常ネットワークを介して通信可能であるが、ネットワークを介して通信できないときにもユーザがモデリングを行うことがある。マシンの例を挙げると、UNIX/Windows システム、スイッチ、ルータ、ファイアウォールなどがある。	InfrastructureElement	✓		✓		✓	✓
NTCMD	xcmd または pstools	Shell	✓					
Oracle	Oracle データベース	Database	✓	✓		✓		
Oracle iAS	Oracle IAS Application Server	J2EE Server	✓			✓		

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Oracle RAC	Oracle RAC を使用すると、複数のコンピュータで同時に Oracle RDBMS ソフトウェアを実行しながら、単一のデータベースにアクセスできる。	Load Balancing Cluster		✓				
PrimaryDomainControllerMaster	PDC エミュレータは、以前のバージョンの Windows が動作しているワークステーション、メンバ・サーバ、およびドメイン・コントローラに対して、自分自身をプライマリ・ドメイン・コントローラ(PDC)としてアドパタイズするドメイン・コントローラである。	DomainControllerRole		✓				
Process	プログラムのインスタンス	NodeElement				✓		
Registrar Server	レジストラは、セッション開始プロトコル(SIP) エンドポイントからの登録要求を受け付ける。レジストラは、登録情報をロケーション・データベースに保存する。	Lync Server Role	✓					
RelativeIDMaster	RID マスタは、特定のドメインのすべてのドメイン・コントローラからの RID プール要求を処理する。	DomainControllerRole		✓				
Resource Pool	汎用リソース・プール	Application Resource		✓				

RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
RunningSoftware	このクラスは、任意のノードで現在実行中または実行予定のソフトウェア・システムのランタイム側面を表す。RunningSoftware クラスのインスタンスは、last-startup-time (最後の開始時間) や application-instance-name (アプリケーション・インスタンス名) などのランタイムの概要情報の場所である。インストール済みのソフトウェアのやや静的な特徴は、InstalledSoftware クラスで表される。	InfrastructureElement	✓	✓	✓		✓	
SAP ABAP Application Server	SAP のクライアント/サーバおよび分散オープン・システム向け統合ソフトウェア・ソリューションである。	SapApplicationServer	✓			✓		
SAP J2EE Application Server	J2EE アプリケーション・サーバのインスタンスを表す。	SapApplicationServer				✓		
SAP System	SAP 関連エンティティを(および場合によってはその他のエンティティも) 1つの同機種種の SAP デプロイメントにグループ化する論理単位	ApplicationSystem	✓					
SAP Work Processes	特定のタイプのワーク・プロセスを表す論理的なシングルインスタンス表現	SAP Resource	✓					
SchemaMaster	スキーマ・マスタ・ドメイン・コントローラによって、そのスキーマに対するすべての更新および変更が管理される。	DomainControllerRole		✓				

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
Service Guard Cluster	ServiceGuard クラスタ	FailoverCluster		✓				
Siebel Application Server	ビジネス・ロジック層を実行するアプリケーション	ApplicationServer	✓					
Siebel Component	一部の Siebel アプリケーションの機能をカプセル化する Siebel Application Server のプロセス	Application Resource	✓					
Siebel Component Group	Siebel アプリケーション・サーバ上で動作するアプリケーション	Application Resource	✓					
Siebel Enterprise	本格的な Siebel ツールセット経験を構築するために連携して機能するサーバ・グループを記述する論理ユニット	ApplicationSystem	✓					
Siebel Gateway	要求を正しいコンポーネントにルーティングする調整サーバ	ApplicationServer	✓					
Siebel Web Application	Web サーバ上の Siebel アプリケーションの場所	Application Resource	✓					
Siebel Web Server Extension	Siebel の Web 層で動作しているサーバ	Application Resource	✓					
SiteScope Group	SiteScope 論理グループ	Group	✓					
SiteScope Measurement	SiteScope の測定値を表す。	System Monitor	✓					
SiteScope Measurement Group	同じタイプの測定値のグループ	Group	✓					
SiteScope Monitor	SiteScope モニタ	System Monitor	✓					
SiteScope Profile	SiteScope プロファイル	Group	✓					

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
SiteScope Profile Monitor	SiteScope プロファイル・モニタ(内部)	System Monitor	✓					
SiteScope Web Service Monitor	SiteScope Web サービス・モニタ	SiteScope Monitor	✓					
SQL Server	SQL サーバ	Database	✓	✓		✓		
SSH	ssh エージェント	Shell	✓					
Sybase	Sybase	Database	✓					
Telnet	telnet	Shell	✓					
Unix	Unix オペレーション・システムを搭載しているホスト	Computer	✓	✓		✓	✓	
Veritas Cluster	Veritas クラスタ・サーバは、個々のコンポーネントの障害に関係なく、サーバベースのアプリケーションの可用性を維持するクラスタ技術を備えている。	FailoverCluster		✓				
Virtual Management Software	仮想管理ソフトウェアを表す。	RunningSoftware		✓				
Virtualization Layer Software	ベアメタル上で動作するシン・ソフトウェア・レイヤを表す。このクラスは、VMware 仮想化ソリューションの場合は ESX Server のハイパーバイザのカーネルを表し、その他のベンダの場合は他のハイパーバイザを表す。	Hypervisor	✓	✓				

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
VMware Cluster	VMware Cluster は、共有リソースと共有管理インターフェースを有する ESX Server ホストの集まり。あるホストをクラスタに追加すると、そのホストのリソースは、そのクラスタのリソースの一部になる。クラスタは、すべてのホストのリソースを管理する。	FailoverCluster		✓				
VMware ESX Server	VMware ESX Server は、ESX Server 3.5 や ESX Server 3i などの仮想化ソフトウェアを使用して仮想マシンを実行するコンピュータである。ESX ホストは、搭載している仮想マシンに CPU リソースやメモリ・リソース、ストレージへのアクセス、ネットワーク接続を提供する。	Computer	✓	✓				
VMware Resource Pool	VMware Resource Pool は、仮想マシンが稼動している場所であり、リソースの取得先であるプールを表す。	Resource Pool		✓				
Web Service	Web サービスを表す。	WebService Resource	✓			✓		
Web Service Operation	Web サービス操作	WebService Resource	✓			✓		
Weblogic AS	Weblogic アプリケーション・サーバ	J2EE Server	✓	✓		✓	✓	

## RTSM のベスト・プラクティス

付録：BSM データ・ソースによって報告されるクラス

クラス名	説明	スーパークラス	SiS	HPOM	RUM	Diag	TV	NNMi
WebServer	http 要求を受け付け、応答として Web ページを配信するソフトウェア。WebServers を使用することで、Web クライアントは Web アプリケーションのページやリソースにアクセスできる。例：'Apache Web サーバ'、'IIS'	RunningSoftware	✓					
Websphere AS	Websphere Application Server	J2EE Server	✓	✓		✓	✓	
Windows	Microsoft オペレーション・システム (NT) を搭載しているホスト	Computer	✓	✓		✓	✓	