

# ORACLE ENTERPRISE MANAGER 10g SOA MANAGEMENT PACK

## 主な機能

- 集中管理コンソール
- 検出とサービスのモデル化
  - Oracle BPEL Process Manager Server (Oracle BPEL PM Server)
  - BPEL プロセス
  - パートナ・リンク
- Web サービスの監視
  - エンド・ユーザー、SOAP テスト
  - リクエスト・ベースの監視
- BPEL 診断とエラー・ホスピタルの統合
- インフラストラクチャ管理
  - アプリケーション・サーバー
  - Dehydration Store
- ビジネスと IT の連携
  - BAM-EM 統合
- サービス・レベル管理
- 履歴分析とレポート作成

Oracle Enterprise Manager 10g SOA Management Pack は、SOA 環境の包括的な管理機能を提供します。SOA ランタイム・ガバナンス、ビジネスと IT の連携、および SOA インフラストラクチャ管理と包括的で豊富なオラクルのシステム管理ソリューションを組み合わせることによって、Oracle Enterprise Manager Grid Control は、SOA 環境管理の大幅なコスト削減と複雑さの解消を実現します。

## 集中管理コンソール

SOA Management Pack を使用すると、管理者は、SOA 環境全体のブラウザベースの統合ビューを表示し、中央の位置からすべてのコンポーネントを監視および管理できます。これによって、SOA 環境におけるすべてのコンポーネントの可用性とパフォーマンスの問題の相関関係を簡素化します。SOA Management Pack は、Oracle BPEL Process Manager Console と Oracle Business Activity Monitoring (BAM) をシームレスに統合します。管理者は豊富なサービスとシステム・レベルのダッシュボードを使用して、主要なビジネス・プロセスのサービス・レベルや SOA インフラストラクチャ・コンポーネントを参照できます。

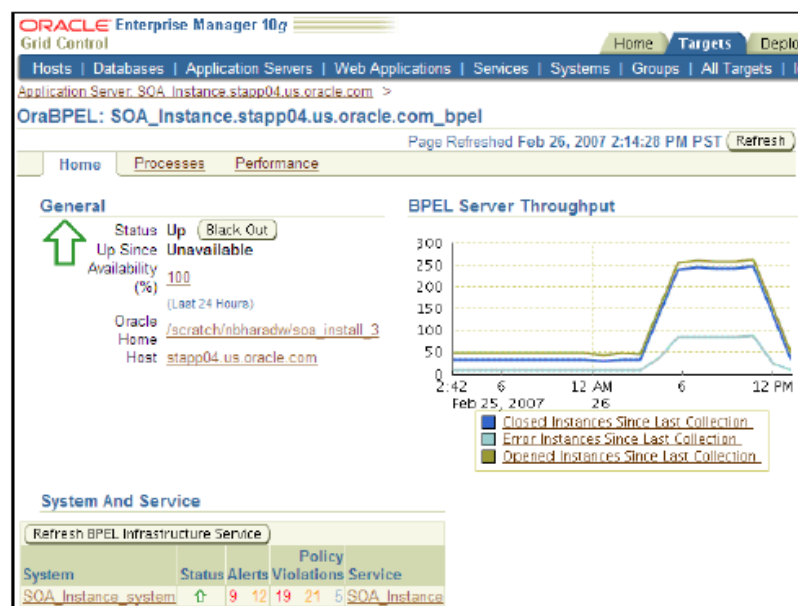


図 1 : システムとサービス情報に加えて可用性とスループットを表示する Oracle BPEL Process Manager のホームページ

### 検出とサービスのモデル化

SOA Management Pack は、Oracle BPEL サーバーにデプロイする BPEL プロセスと関連したパートナ・リンクを検出します。Oracle BPEL Process Manager Server (Oracle BPEL PM Server)、アプリケーション・サーバー、Dehydration Store、ホスト・サーバーなどの SOA インフラストラクチャ・コンポーネントも検出されます。BPEL プロセスは、汎用サービスとしてモデル化されています。また、SOA インフラストラクチャ・システムとサービスも、BPEL プロセスをサポートするコンポーネントをモデル化するために作成されています。トポロジ・マップによって、サービスと同様にさまざまなインフラストラクチャ・システム・コンポーネント間の関係が識別されます。

SOA Management Pack は、SOA インフラストラクチャに対する標準のシステム・モデルの自動化機能を提供します。Oracle BPEL PM サーバー、アプリケーション・サーバー、Dehydration Store、ホスト・サーバーなどの SOA インフラストラクチャ・コンポーネントは、インフラストラクチャ・システムとインフラストラクチャ・サービスにモデル化されます。

### Web サービスの監視

SOA Management Pack は、リクエスト・ベースの監視とエンド・ユーザーの観点から Web サービスを監視する方法を提供します。管理者は、BPEL プロセスの 1 つ以上のパートナ・リンク、ホストされた Web サービス、または外部サービスに対する SOAP テストを定義できます。これらのテストでは、履歴の傾向、トラブルシューティング、および根本原因分析に対するパートナ・リンクの可用性とパフォーマンスを測定し、記録します。これらの 1 つ以上のパートナ・リンクに対する SOAP テストは、BPEL プロセスの可用性を決定する主要なテストだといえます。

Oracle Enterprise Manager は、Oracle Application Server にホストされた Web サービスのいくつかの主要なメトリクスを記録します。これらのメトリクスでは、リクエスト処理時間、障害数、全体のリクエスト数などの Web サービスに関連する実際のリクエストのデータを測定し、記録します。また、Web サービス用の JMX および DMS 監視データを収集する fetchlet を提供します。

### BPEL 診断とエラー・ホスピタル

SOA Management Pack は、BPEL サーバー全体のスループットとロードを測定します。BPEL 実行プロセス（開いた状態、閉じた状態、および障害の発生した状態のプロセス）の数は、スループット・グラフに時系列で表示されます。また、同期プロセスおよび非同期プロセスの平均待ち時間が表示されます。Oracle BPEL Console に対するインコンテキスト・ドリルダウンとともに、インスタンスのエラー・ホスピタルも表示されます。管理者は、エラーが発生したインスタンスのリストを追跡し、インスタンス障害の通知を選択できます。

The screenshot shows the 'Services' section of the Oracle BPEL console. It displays a tree view of services for a BPEL process. The services listed are:

- default\_SOAOrderBooking(v.1.0) - Aggregate Service
- SOAOrderBooking(v.1.0)\_availability - Generic Service
- client\_test - SOAP
- SelectService\_test - SOAP
- CreditValidatingService\_test - SOAP
- SOA\_instance - Generic Service

Below the services, the 'Partner Links' section is visible, showing a table of partner links:

Select Name	Port Type	Operation	WSDL URL
client	SOAOrderBookingCallback	onResult	http://stapp04.u
	SOAOrderBooking	initiate	
CreditValidatingService	ValidateCreditCard	VerifyCC	http://stapp04.u
CustomerService	CustomerService	findCustomerById	http://stapp04.u

図 2：モデル化された自動システムとサービスが表示されています。パートナ・リンク用に作成された主要な SOAP テストは、BPEL プロセス可用性サービスにも表示されます。

### インフラストラクチャ管理

SOA Management Pack は、SOA インフラストラクチャ・コンポーネントの可用性を監視します。Oracle BPEL PM サーバーなどのターゲットの現在および過去の可用性は、トラブルシューティングや根本原因分析を行うために記録されます。SOA インフラストラクチャ・システムとサービスの可用性も記録されます。管理者は、コンポーネントに障害が発生した場合や、サービス障害の原因となっているコンポーネントを把握するためにトポロジ・マップを参照してトラブルシューティングを行う場合に、通知を受けることができます。管理者が"一元管理"を行うと、多くのコンポーネントの管理が非常に簡素化されます。システム内で対象となる SOA を組み合わせることによって、管理者は、System Monitoring Dashboard を介して可用性を監視する機能などの豊富なシステム管理機能を活用できます。

SOA Management Pack は、Oracle 製品の管理機能をシームレスに統合します。Oracle Application Server Control を使用すると、管理者は SOA アプリケーションの開始、停止、デプロイ、アンデプロイなどの基本タスクを実行できます。Oracle Database Control を使用すると、管理者は他の DBA タスクの開始や停止など、本番データベースの基本的な管理タスクを実行できます。Oracle Enterprise Manager のジョブ・システムは、主なタスクの自動化と本番の BPEL Dehydration Store とアプリケーション・サーバー・コンポーネントの管理を行う手段を提供します。

### ビジネスと IT の連携

企業は、SOA Management Pack を使用して、IT とビジネスの管理ツールを 1 つのシステムに統合できます。Data Exchange Connector を使用すると、Oracle Enterprise Manager は、JMS 準拠のハブに接続された他のシステムとデータを交換できます。簡単なウィザードによる Oracle Enterprise Manager のアウトバウンド・セッションおよびインバウンド・セッションを設定し、データを送受信します。Data Exchange Connector は、Oracle Enterprise Manager と Oracle Business Activity Monitoring (BAM) などのビジネス管理システムを統合する手段を提供します。

SOA 環境の表示機能が向上したため、Oracle Enterprise Manager と BAM 間の双

**主な利点**

- 総所有コストの削減
- SOA コンポーネント間における関係の理解
- 機動的で複雑な SOA 環境のランタイム動作の最適化
- 一元管理、解決時間の短縮、システム・アップタイムの増加
- IT ビジネスの影響の理解
- ビジネス・プロセスのサービス・レベル管理の提供

## 関連製品とサービス

- Oracle BPEL Process Manager
- Oracle Business Activity Monitoring (BAM)
- Oracle Service Level Management Pack (SLM)
- Oracle Application Server Diagnostics Pack
- Oracle Application Server Configuration Pack
- Oracle Provisioning Pack

方向のデータ交換の際に、Oracle Enterprise Manager の KPI や BAM のシステム情報（ターゲットの可用性情報、メトリクス・データ、およびアラート）を表示できます。Oracle Enterprise Manager を使用してシステム・メトリクスと KPI の組合せによるサービス・レベルを設定すると、包括的なサービス・レベル管理が容易になります。

**サービス・レベル管理**

サービス・レベル管理では、管理者は、サービス・テストや合成トランザクション（Synthetic Transaction）を使用して、エンド・ユーザーの観点からサービスを監視できます。また、サービスと基礎になる IT コンポーネント間の関係をモデル化し、達成したサービス・レベルをレポートできます。サービス・レベルは、システム・メトリクスおよび KPI の組合せを使用して指定できます。また、BPEL ビジネス・プロセスまたは企業の内外におけるすべての Web サービスに設定できます。

**履歴分析とレポート**

SOA インフラストラクチャ・ターゲットのメトリクスのリアルタイム監視以外に、Oracle Enterprise Manager は、収集したメトリクスと構成データを中央のリポジトリに格納します。これによって、管理者は、さまざまな履歴ビュー（最近 24 時間/最近 7 日/最近 31 日）でメトリクスを分析できるため、戦略的傾向分析とレポート作成に活用できます。カスタマイズ可能なサービスとシステムのダッシュボード機能によって、ユーザーは、利用可能なサービス・レベル（SLA）、可用性、使用頻度、パフォーマンス、およびビジネス指標に対するさまざまなサービスとシステムのレポートを作成できます。

**まとめ**

SOA は企業に機動性を提供します。ただし、管理の複雑さとコストが増大するとともに、全体的な IT 環境の可視性が低下します。SOA Management Pack を使用すると、ランタイム・ガバナンスおよびビジネスと IT の連携によって、IT 管理者の複雑な管理が容易になります。SOA インフラストラクチャ管理によって、SOA プロジェクトを実装する一方で、IT の総所有コストを削減できます。サービスとシステムのダッシュボードを組み合わせた中央コンソールによって、IT の管理者と経営者に高度な組織図が提供されます。Oracle Enterprise Manager は、Oracle 製品と同様にサード・パーティ製品でも質の高い管理を実現します。

Copyright 2007, Oracle. All Rights Reserved.

本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載される内容は予告なく変更されることがあります。本文書は一切間違いがないことを保証するものではなく、さらに、口述による明示または法律による黙示を問わず、特定の目的に対する商品性もしくは適合性についての黙示的な保証を含み、いかなる他の保証や条件も提供するものではありません。オラクル社は本文書に関するいかなる法的責任も明確に否定し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクル社の書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

Oracle, JD Edwards, PeopleSoft、および Siebel は、米国 Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。