

# ORACLE PROVISIONING AND PATCH AUTOMATION PACK



## 機能

- Oracle 製品とオペレーティング・システムに対する自動パッチ適用
- クリティカル・パッチ機能
- ソフトウェア・イメージ・ライブラリ
- ベアメタル OS プロビジョニング
- アプリケーション・ライフサイクル・マネジメント
- 柔軟で拡張性に優れたデプロイメント・プロシージャ・ベースのパッチ適用およびプロビジョニング
- Real Application Testing Setup (RATS) の促進
- データベース、Oracle RAC、アプリケーション・サーバー、アプリケーションのプロビジョニング
- シングル・クリックによるクラスタ・スケールアップおよびスケールダウン
- 単一インスタンスから Oracle RAC への変換
- CLI ドリブンのランタイム
- Enterprise Security Advisor
- プロビジョニング・レポートとデプロイメント・レポート

## 利点

- 標準化されたソフトウェア・デプロイメント・プロセスによる運用時のリスクの軽減
- 標準のベスト・プラクティスによるデプロイメント・コストの削減
- 膨大な処理量により業務の効率性を向上

Oracle Provisioning and Patch Automation Pack は、ソフトウェア、アプリケーション、パッチのデプロイメントを自動化します。重要なデータセンター処理を簡単で効率的かつスケーラブルに実行するため、運用リスクと所有コストが低減されます。包括的なレポート作成ツールによるオペレーティング・システム、ミドルウェア、データベースを含むソフトウェア・スタック全体のプロビジョニング機能によって、Provisioning and Patch Automation Pack はシステム管理領域全体できわめて重要なエンティティとなります。

この製品のおもな機能は、以下のとおりです。

### Oracle 製品のエンド・ツー・エンドのパッチ適用

Oracle Enterprise Manager 10g Release 5 には、さまざまな製品のパッチと顧客の環境にシームレスに対応するエンド・ツー・エンドのパッチ適用ソリューションがあります。このパッチ適用アプリケーションは、データベース (Oracle Clusterware と Oracle Real Application Cluster を含む)、Oracle Management Agent、および Oracle Application Server の Oracle パッチのデプロイメントを自動化します。また、サービスの適切な停止と開始、およびデータベースのパッチ適用時に、必要に応じてメタデータ・ドリブなアプリケーションのデータベース・レベルの変更を管理し、さまざまなユースケースに対応して、事前と事後のパッチ適用スクリプトを実行できます。この柔軟性によって、Oracle RAC や Oracle Application Server ミドルウェアなどの複雑な多層環境でも、大量の個別パッチとパッチセットのデプロイメントを可能にします。

デプロイメント・プロシージャ・ベースのインフラストラクチャを使用して、さらに複雑な多層環境に対応する Oracle パッチ適用の機能と柔軟性が強化されています。標準のデプロイメント・プロシージャは、特定の要件にも対応できる Oracle のベスト・プラクティスです。ユーザーは、手順を有効または無効にできます。また、特定のアクションに対するカスタム手順を追加できます。デプロイメント・プロシージャは、sudo または PAM によるセキュアなホスト認証もサポートしています。パッチ適用アプリケーション全体は、コマンドライン (CLI) モードで実行できるため、既存のスクリプトと統合できます。

Enterprise Manager のクリティカル・パッチ機能は、リリースされているクリティカルなパッチの Oracle Metalink を定期的に事前調査して、適用可能なパッチだけを管理者に通知します。また、コンテキストでパッチ・アプリケーションを呼び出して、脆弱なインストールを修正できます。クリティカル・パッチ機能は、インターネットに接続していないデータセンターの事例に役立つオフライン・モードもサポートしています。



図 1 : デプロイメント・プロシージャ・ベースのパッチ適用

### オペレーティング・システムのパッチ適用

Enterprise Manager は、Linux オペレーティング・システムに対応した包括的なパッチ適用ソリューションをサポートしています。また、Unbreakable Linux Network (ULN) と統合されているので、Linux ホストに対して定期的な自動更新が提供されます。ユーザーは、コンプライアンス情報を視覚化して、オラクルが提供する重要なパッチ・リリースが自動的に適用されるようにできます。Enterprise Manager は、「一元管理」の基本原則に基づいているため、複数の Linux ホストを 1 つにグループ化して一括でパッチを適用できます。また、最新のリリースでは、ユーザーはカスタム・チャンネルと構成ファイル・チャンネルを定義して、ホスト上のカスタム RPM と構成ファイルを更新できます。また、パッケージについてのエラッタまたはアドバイザリ情報も利用可能です。事前のパッチ適用以外に、Enterprise Manager は、固有のパッチ適用方法による Linux オペレーティング・システムの非定型のパッチ適用もサポートしています。

上記のすべての機能は、パッチのデプロイメントおよび非標準インストールの詳細な情報と要約された情報を生成する強力な集中型レポート機能によってサポートされています。Enterprise Manager 10g Release 5 は、さまざまな顧客の要件を満たし、意思決定を支援するため、標準のレポート以外にスケジューリングやセキュアな公開を支援する非定型のレポートもサポートします。

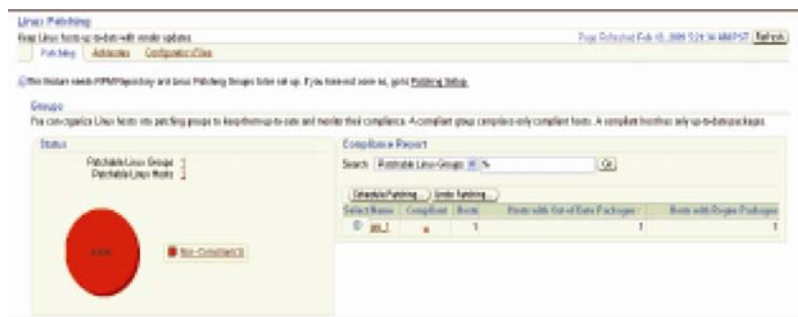


図 2 : Linux オペレーティング・システムのパッチ適用

### サーバーとソフトウェアのプロビジョニング

グリッド・コンピューティングの基本的な概念は、ハードウェアとソフトウェアのリソースを迅速かつ効率的にデプロイし、再び割り当てて運用するための機能に特化することです。

Enterprise Manager 10g Release 5 には、標準化された PXE (Preboot Execution Environment) ブート・プロセスを介した Linux オペレーティング・システムのベアメタル・プロビジョニング機能があります。オペレーティング・システムに加えて、追加ソフトウェアの配信もサポートします。このプロセスの一部として、管理者は、イメージと特定のハードウェアおよびストレージのテンプレートを関連づけて、さまざまなハードウェアを対象にできます。また、プロビジョニング・プロセスでは、サーバーを Enterprise Manager のターゲットとして管理するサーバーを登録し、管理対象とすることができます。

Enterprise Manager には、最大可用性(MAA)を実現するベスト・プラクティスに従って、Oracle RAC Database と Oracle Application Server をインストールするための、標準のデプロイメント・プロシージャが搭載されています。これらのプロシージャが製品のインストールを自動化し、プロセスのストレージ、ネットワーク、およびロードバランサを構成します。これらのプロシージャを使用しないと、処理に時間がかかり、エラーが発生しやすくなります。

また、Enterprise Manager 10g Release 5 は、参照ホストまたはイメージのソフトウェア・ライブラリから"ゴールド・イメージ"のプロビジョニングを通じて、リリース管理プロセスをサポートします。検証および承認されたソフトウェア・イメージである"ゴールド・イメージ"は、デプロイする前に任意のレベルでパッチを適用できます。

さらに、Provisioning and Patch Automation Pack は、障害時リカバリ (DR) システムの設定を支援します。シンプルなウィザード・ドリブンのアプローチを使用して、フィジカル・スタンバイとロジカル・スタンバイの環境を設定することが可能です。

### 完全なライフ・サイクル・マネジメント

Provisioning and Patch Automation Packによって、テストから本番環境までの進展など、ソフトウェア・ライフ・サイクルの完全な自動化を実現します。この自動化は、**Real Application Testing Setup (RATS)** のテスト環境を確立するために活用できます。これは、アプリケーションのテストを支援するOracle Database 11gの重要な機能です。Provisioning and Patch Automation Packを使用した自動化によって、このようなテスト環境の設定で、時間と手作業を大幅に削減できます。

Enterprise Manager の Provisioning and Patch Automation Pack は、Oracle E-Business Suite アプリケーションのエンド・ツー・エンドのソフトウェア・ライフ・サイクルの自動化をサポートします。これには、テストからステージおよび本番環境までのスタック全体 (アプリケーション、ミドルウェア、データベース) が含まれます。自動化によって、数日かかる可能性のある労働集約型タスクを簡素化し、E-Business Suite アプリケーションの配置のリスクを削減します。

### クラスタのスケールアップとスケールダウン

増大するビジネスの要求に対処するため、現代のデータセンターでは、リソースを迅速かつ効率的に増やし、再配置して使用できる機能を必要としています。オラクルのグリッド・アーキテクチャの中心的な機能は、迅速なクラスタのスケール

ル・アウトです。Enterprise Manager 10g Release 5 を使用すると、シングル・クリックでノードを RAC クラスタに追加できます。エージェント、クラスタウェア、ストレージ、ネットワーク、データベース・ソフトウェアのプロビジョニングと構成の複雑さはすべて自動化され、エンドユーザーにそれを感じさせないようにします。ユーザーは、シングル・クリックでノードを完全に切り離したり再配置したりできます。

また、Provisioning and Patch Automation Pack を使用すると、単一インスタンスの Oracle RAC 以外のデータベースを複数ノードの Oracle RAC データベースに変換できます。ウィザード・ドリブンのインタフェースを使用して、管理者はプロセス全体を検討します。簡単なワークフローによってこの作業は容易になり、管理者にとって都合がよくなります。

同様に、Oracle Application Server 環境の場合、管理者はクローニング・テクノロジーを使用して、ソフトウェア・イメージ・ライブラリから検証および承認されたイメージをインストールできます。また、既存のインストールを新たにプロビジョニングした J2EE クラスタのノードに拡張できます。Enterprise Manager は、J2EE and Web Cache、Portal and Wireless、Business Intelligence、Forms and Report Services、および Business Intelligence and Forms を含む複数の Oracle Application Server のインストール・タイプのクローニングをサポートします。クローニングによって、IP アドレスやホスト名などのコンテキスト固有の調整が自動的におこなわれます。また、Cloning Wizard を使用すると、インスタンス名、インスタンス管理パスワード、クローン化されたインスタンスが参加する Oracle Application Server Cluster の名前といったインスタンス固有の構成をおこなうことができます。

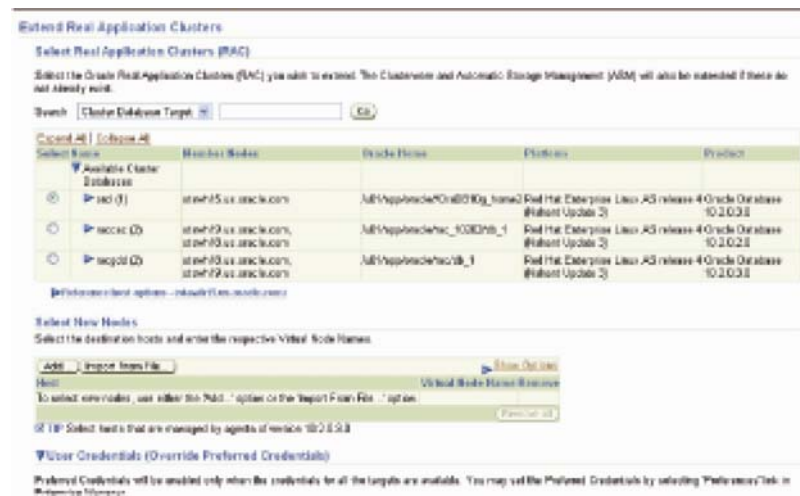


図 3 : シングル・クリックによる RAC クラスタの拡張

## 結論

Provisioning and Patch Automation Pack の目的は、手作業の中でもとくに面倒でエラーが発生しやすい作業を減らし、スケーラブルに管理できる標準のソフトウェア環境を構築することにあります。豊富な機能を備えた Provisioning and Patch Automation Pack は、データセンター内の処理を自動化する重要な要素となります。Provisioning and Patch Automation Pack により、データセンター内の時間と手間がどの程度低減されるかについて、次の表に示します。

Oracle Provisioning and Patch Automation Pack がある場合とない場合のプロビジョニング・タスク						
タスク	実施回数/年	システムの数	Oracle Enterprise Manager がない場合の時間/年	Oracle Enterprise Manager がある場合の時間/年	短縮される時間	短縮の割合
パッチ適用	25	100	1250	21	1229	60
Oracle ソフトウェアのクローニング	15	100	1188	250	938	4
RAC プロビジョニング	10	10	188	75	113	2
RAC/J2EE クラスタの拡張	15	10	377	112	265	3
RAC/J2EE クラスタのスケールダウン	15	10	94	37	57	2
ベアメタル Linux プロビジョニング	10	100	1188	166	1022	7

表 1 : 社内ベンチマークの結果では、Oracle Provisioning and Patch Automation はプロビジョニングおよびパッチ適用タスクの実行に必要な時間を大幅に短縮

## お問い合わせ

Enterprise ManagerのProvisioning and Patch Automation Packについての詳細は、<http://www.oracle.com/technology/global/jp/products/oem/index.html>を参照してください。



Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment

Copyright © 2009, Oracle and/or its affiliates. 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、その内容に誤りがないことを保証するものではなく、また、口頭による明示的保証や法律による黙示的保証を含め、商品性ないし特定目的適合性に関する黙示的保証および条件などのいかなる保証および条件も提供するものではありません。オラクルは本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、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 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。0109