

ORACLE VMによるサーバー仮想化および管理

概要

オラクルの認定済み仮想化ソリューション

- ライセンス・コストがかからない、総合的なサーバー仮想化および管理
- 仮想マシンのテンプレートによるアプリケーション配置の迅速化
- オーバーヘッドが低い最新のアーキテクチャで、業界トップのコスト・パフォーマンスを実現
- セキュア・ライブ・マイグレーション、仮想マシンの高可用性、その他の高度な機能の組み込み

Oracle VMは、エンタープライズ・アプリケーションの配置、管理、サポートを容易にする、無償で利用可能な最先端のサーバー仮想化および管理ソリューションです。Oracle環境、Oracle以外の環境の両方を対象に手頃な価格で世界的に提供されるエンタープライズ品質のサポートに支えられます。Oracle VMは完全に認定されたプラットフォームでエンタープライズ・アプリケーションの配置と運用を促進し、運用とサポートのコストを削減すると同時に、ITの効率と俊敏性を高めます。

エンタープライズ・サーバーのワークロードに対応する仮想化プラットフォーム

企業は、データ・センターの急速な拡大に伴い、運用コストの増大や非効率的なリソース活用、オフィス・スペース拡張の必要性といった課題に直面しています。さらに、ソリューションには、柔軟性を高め、コスト・パフォーマンス面のニーズを満たし、アプリケーションの配置、管理、サポートを容易にすることも求められます。

次のような利点が得られるのはOracle VMだけです。

- **仮想マシンのテンプレートによるアプリケーション配置の迅速化** - オラクルのエンタープライズ・アプリケーションやその他のソフトウェアがプリインストールされた事前構成済みの仮想マシンをダウンロードしてインポートすることで、何週間もかかずに数時間で運用を開始できます。
- **業界トップのコスト・パフォーマンス** - ライセンス・コストなしで、オーバーヘッドの低いアーキテクチャがI/Oワークロードの増加に応じてスケラブルなパフォーマンスを提供し、きわめて厳しいコスト・パフォーマンス要件にも対応します。
- **高可用性やセキュア・ライブ・マイグレーションなどの高度な機能の実装** - 無償で組み込まれた高度なHA機能により、計画的および計画外のダウンタイムを最小化または排除することが可能です。
- **物理マシンから仮想マシンへ (P2V) / 仮想マシンから仮想マシンへの変換 (V2V)** - 既存のLinux物理サーバーまたはVMware(R)の仮想マシンをOracle VMの仮想マシンにすばやく変換することで、ライセンス・コストを削減できます。
- **仮想化と管理: ライセンス・コストとライセンス・キーが不要** - リソース・プールをブラウザで一元的に管理するためのOracle VM Managerが付属しています。

- **LinuxとWindowsのサポート** - ゲスト・オペレーティング・システムとしてLinuxとWindowsがサポートされています。
- **実地テストに基づいた公式認定** - 実際の条件に基づいたきわめて高度なエンタープライズ・ワークロードでの使用がサポートされています。
- **安価なフルスタックのエンタープライズクラス・サポート** - オラクルが仮想化環境全体をワールド・ワイドでサポートします。

統合されたサーバー仮想化および管理

オラクルが開発したオープン・ソースのサーバー・ソフトウェア、Oracle VM ServerとWebブラウザ・ベースの統合管理コンソール、Oracle VM Managerで構成されるOracle VMは、使いやすく豊富な機能を備えたグラフィカル・インタフェースを備えています。このインタフェースは、x86ベースおよびx86_64ベースのシステムで企業全体にわたって稼働する仮想サーバー・プールの作成と管理を目的としたものです。

ユーザーは、同じ物理サーバーに存在しながら独立した動作が可能な仮想マシン (VM) を作成、管理できます。各仮想マシンは、独自の仮想CPU、ネットワーク・インタフェース、ストレージ、オペレーティング・システムを持ちます。

Oracle VMは、次のゲスト・オペレーティング・システムをサポートしています。

- **準仮想化と完全仮想化 (ハードウェア仮想化) に対応した両方のカーネル**
 - Enterprise Linux 4および5 (オラクルまたはRed Hat(R)製)
- **完全仮想化にのみ対応したカーネル (仮想化支援機能が搭載されたハードウェアが必要)**
 - RedHat Enterprise Linux 3
 - Windows 2003 Server (64ビットおよび32ビット)、Windows Server 2008 SP1、Windows 2003、Windows XP

サポートされるゲスト・オペレーティング・システムの構成の詳細は、[製品のドキュメント](#)を参照してください。

システム要件: 管理の柔軟性とスケーラビリティの向上

ゲストOSが稼働する仮想マシンの作成と構成はほんの手始めにすぎません。Oracle VM付属の管理ソリューションであるOracle VM Managerを使用すれば、管理者は高度な機能を有効化してリソース・プール間でロード・balancingを行うことや、サーバーのダウンタイムに伴う停止を自動的に削減あるいは排除することができます。

Oracle VMの一部であるOracle VM Managerは、次のことを実現します。

- **仮想マシンのセキュア・ライブ・マイグレーション:** 仮想マシンの実行を中断せずにセキュアなSSLを介して他のサーバーへ移行することにより、計画されたメンテナンスに伴うサービスの停止

を完全に排除し、リソースをすばやくスケールアップします。

- **仮想マシンの高可用性:** 予期しないサーバーの停止または個々の仮想マシンの停止後、障害の発生した仮想マシンをサーバー・プール内の他のサーバーで確実にかつ自動的に再起動します。
- **自動または手動によるサーバー・プールのロード・バランシング:** ゲストOSが稼働する仮想マシンは、起動時にプール内で使用可能なリソースが最も多いサーバーに自動的に配置されます。あるいは、ユーザーが指定したサーバーのサブセット内で起動することもできます。
- **仮想マシンのクローン作成またはテンプレートとしての仮想マシンの保存:** 仮想マシンのアーカイブ、開発およびテスト用のクローン作成、テンプレートとして使用するゴールデン・イメージとしての標準的な仮想マシンの作成など、Oracle VMは仮想マシンのキャプチャとレプリケートを行うための豊富なオプション機能を備えています。

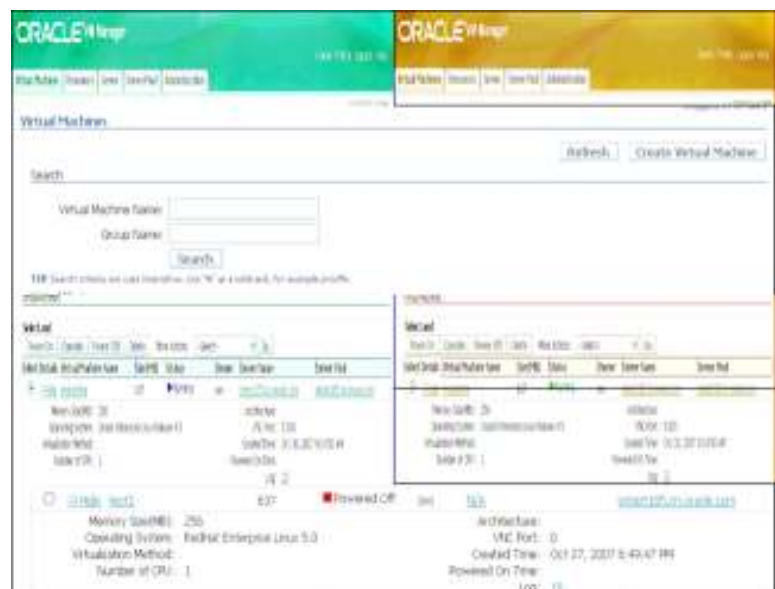


図1. Oracle VM Managerのインターフェース

システム要件

Oracle VMをインストールするには、固定IPアドレスを持つ2つのシステムが必要です。1つはOracle VM Serverのインストール用、もう1つはOracle VM Managerのインストール用です。

- Oracle VM Serverはサーバー・ハードウェアに直接インストールするので、ホスト・オペレーティング・システムは必要ありません。
- Oracle VM Managerは、Linux上で稼働するJavaベースの管理サーバーです。
- Oracle VM ManagerはOracleデータベースを管理リポジトリとして使用しますが、管理サーバーと別のサーバーのどちらにデータベースをインストールしてもかまいません。Oracle Database Express Edition (XE)、Standard Edition (SE)、Enterprise Edition

(EE)、Real Application Clusters (RAC) が管理リポジトリとしてサポートされています。

Oracle VM Serverのハードウェア要件は次のとおりです。

- Oracle VM Serverは、x86 (i686) またはx86_64プロセッサを搭載したシステム用の単一CDイメージとして提供されています。これには、Intel(R) Pentium Pro以降、AMD(R) Athlon/Duron以降のすべてのプロセッサが該当します。
- Microsoftオペレーティング・システムをはじめとする仮想化に対応していないゲスト・オペレーティング・システム (ハードウェア仮想化の仮想マシン、または無修正のゲスト・カーネル) を使用する場合は、ハードウェア仮想化をサポートするCPUが必要です。これには、Intel Pentium D/Core/Core2/Xeonの一部のモデル、およびAMD Athlon/Opteronの一部のモデルが該当します。
- 複数の仮想マシンをホスティングする場合は、少なくとも1つのデュアル・コアCPUまたは複数のシングル・コアCPUを使用することをお勧めします。
- サーバー1台当たり1GB (最小) または2GB (推奨) のRAMが必要です。メモリー要件はワークロードとホスティングされるオペレーティング・システムによって大きく異なります。サーバーのメモリー・サイズは、最適なパフォーマンスが発揮できるように、サーバーが最大予定数の仮想マシンをホスティングしているときの最大合計必要量に基づいて決定してください。

Oracle VM Managerのサーバー要件 (最小) は次のとおりです。

- X86 (32ビット) サーバー・ハードウェア
- 2GBのRAM
- 1つ以上の1.83GHz (またはそれ以上) CPU
- 2GBの構成済みスワップ領域
- 4GBのハードディスク領域
- Oracle Enterprise Linux Release 4 Update 5またはRed Hat Enterprise Linux Release 4以上

Oracle向けに認定、サポートされた仮想化環境

オラクルは、自社製品の幅広いポートフォリオに対してOracle VMの認定テストを行い、ゆるぎない信頼性と合理化されたサポートを保証しています。正確な認定済み製品バージョンの最新情報については、オラクルの[MetaLink](#)サポートWebサイトでSupport Note 464754.1を参照してください。

Oracle VMサポート: フルスタックのサポートをワンストップで世界中に提供

オラクルのワールドクラスのサポート部門は、次の内容を含むOracle VM Premier Supportを提供します。

- Unbreakable Linux Networkを通じて配布されるパッチ、修正プログラム、更新へのアクセス
- 24時間365日のグローバル・サポート

Oracle VMソフトウェアは無償でダウンロード可能です。Oracle VMのサポートは[Oracle VM Store](#)からご購入いただけます。

Oracle VMサポートの価格はシステム単位で計算されます。詳細は、オラクルの[価格ガイド](#)を参照してください。

詳細情報

詳細は、oracle.com/virtualizationを参照してください。

Copyright September 2008, Oracle. All Rights Reserved. この文書はあくまで参考資料であり、掲載されている情報は予告なしに変更されることがあります。オラクル社は、本ドキュメントの無謬性を保証しません。また、本ドキュメントは、法律で明示的または暗黙的に記載されているかどうかに関係なく、商品性または特定の目的に対する適合性に関する暗黙の保証や条件を含む一切の保証または条件に制約されません。オラクル社は、本書の内容に関していかなる保証もいたしません。また、本書により、契約上の直接的および間接的義務も発生しません。本書は、事前の書面による許諾を得ることなく、電子的または機械的に、いかなる形態または手段によっても複製または伝送することはできません。

Oracle, JD Edwards, PeopleSoft, SiebellはOracle Corporationおよびその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。