

VMware VirtualCenter

ITインフラストラクチャの一元管理、自動化、最適化

VMware VirtualCenter とは

VMware® VirtualCenter は、一元化された管理、運用の自動化、リソースの最適化、高可用性などの機能を IT 環境に提供します。仮想化ベースの分散サービスにより、従来にない高レベルのレスポンス、保守性、効率性、信頼性がデータセンターにもたらされます。VirtualCenter を使用することにより、IT 組織では次のことが可能になります。

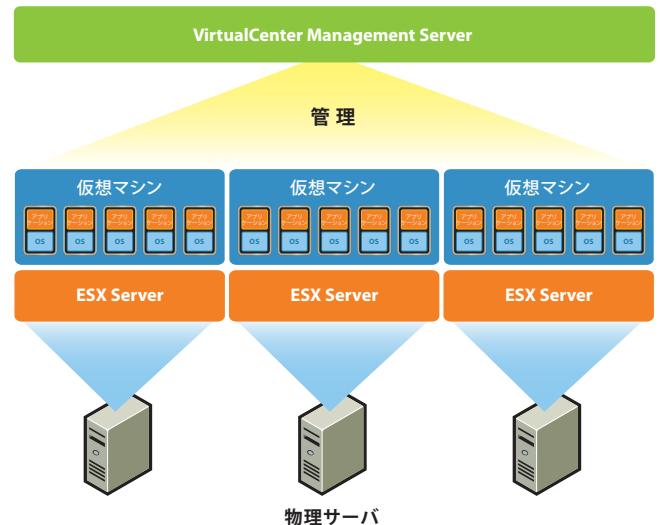
- VMware DRS を使用して、使用可能なリソースを定義済みのビジネス上の優先順位に合わせて調整するとともに、多大な労力およびリソースを必要とするオペレーションを合理化する
- vMotion™ を使用して、実行中の仮想マシンを移行し、IT 環境の無停止でのメンテナンスを実行する
- VMware HA を使用して、ハードウェアやオペレーティングシステムにかかわらず、コストパフォーマンスに優れたアプリケーション可用性を提供する

VirtualCenter は、あらゆる規模の仮想化された IT 環境に求められる最高レベルのシンプルさ、効率性、セキュリティ、信頼性を提供します。

VMware VirtualCenter の使用方法

VirtualCenter は、一元化された管理、運用の自動化、リソースの最適化、高可用性などの機能を IT 環境に提供します。

- **一元管理機能**により、IT 組織では、IT 環境全体の整理、監視、構成を単一のインターフェイスを使用して実行できるため、運用コストを削減できます。
- **ラピッドプロビジョニング**は、デプロイメントウィザードと仮想マシンテンプレートを使用することにより、仮想マシンの作成と展開に要する時間やリソースが削減され、マウスを数回クリックするだけの操作で済むようになります。
- **パフォーマンス監視機能**により、CPU、メモリ、ディスク I/O、ネットワーク I/O の使用率のグラフ表示で、物理サーバおよび物理サーバ上で実行中の仮想マシンのパフォーマンス分析に必要な詳細データを確認できます。
- **運用の自動化**は、タスクのスケジュールやアラート設定の使用により、ビジネスニーズへのレスポンスが向上し、最も緊急性が高く注意を促す必要があるアクションを優先順位づけできます。
- **安全なアクセスコントロール**、堅牢な認証メカニズム、Microsoft® Active Directory との統合により、IT 環境および仮想マシンに対して許可されたアクセスのみが行われるようになります。この許可権限は、システム管理者の階層に委ねることができます。



VMware VirtualCenter は、仮想マシンの管理、監視、プロビジョニング、移行を行うための中央制御ポイントを提供します。

- **リソース最適化**は、パフォーマンス監視、マルチサーバのリソースプール、動的ワークロードバランシングの使用により、物理サーバに対する仮想マシンの比率が最高レベルに高まるとともに、ソフトウェアアプリケーションに対するサービスレベルが向上します。VMware DRS を使用したデータセンター全体にわたるリソース最適化の自動化により、さまざまに異なるハードウェア、オペレーティングシステム、ソフトウェアアプリケーション間で、使用可能なリソースを定義済みのビジネス上の優先順位に合わせて調整し、多大な労力やリソースを必要とするオペレーションを合理化できます。
- **稼働中の仮想マシンの移行**は、VMware vMotion を使用して、完全に個別の物理サーバ間で実現できるため、IT 環境の無停止でのメンテナンスが可能になります。
- **高可用性**は、ハードウェアやオペレーティングシステムにかかわらず、コストパフォーマンスに優れた幅広いアプリケーションフェイルオーバーが可能になります。
- **システム管理製品との統合**は、VMware Infrastructure SDK が提供する Web サービス API を使用することにより、実現します。

VMware VirtualCenter の仕組み

VirtualCenter は、5 つの主なコンポーネントで構成されています。

- **VirtualCenter Management Server** は、仮想化された IT 環境の構成、プロビジョニング、管理を行うための中央制御ノードです。Management Server は、Microsoft® Windows 2000、Microsoft® Windows XP Professional、Microsoft® Windows Server 2003 でサービスとして稼働します。

- **VirtualCenter Database** は、VirtualCenter Management Server で管理される物理サーバ、リソース プール、仮想マシンに関する継続的な情報を格納するために使用します。データベースは、Oracle、Microsoft® SQL Server、Microsoft® MSDE の標準バージョンで保持されます。

- **Virtual Infrastructure Client** は、管理者とユーザーが任意の Windows PC から VirtualCenter Management Server または個々の ESX Server にリモート接続することを可能にします。

- **VirtualCenter Agent** は、VMware ESX Server と VirtualCenter Management Server を接続します。

- **Virtual Infrastructure Web access** は、クライアントをインストールすることなく、仮想マシンの管理および仮想マシンのグラフィカルなコンソールへのアクセスを可能にします。

VirtualCenter に対する次のアドオン製品は、リソースの最適化と高可用性の機能を提供します。

- **VMware DRS** (Distributed Resource Scheduler : 分散型リソース スケジューリング) は、リソース プールに統合された一連のハードウェア リソース全体にわたり、コンピューティング キャパシティの動的な割り当てと調整を行います。

- **VMware VMotion** は、エンド ユーザーの作業を中断させることなく、実行中の仮想マシンを物理サーバ間で移行します。

- **VMware HA** は、仮想マシンで実行するアプリケーションに対して、使いやすく、コストパフォーマンスに優れた高可用性を提供します。

VMware VirtualCenter の主な機能

VirtualCenter は、一元化された管理、リソースの最適化、運用の自動化、セキュリティなどの機能を仮想化された IT 環境に提供します。これらの機能により、IT 環境の効率性、柔軟性、堅牢性が向上します。

パフォーマンスと拡張性

- » **新機能 - 大規模環境の管理。** 数百の物理サーバと数千の仮想マシンを管理します。より短時間で起動する VirtualCenter 2 は、レスポンスが向上しており、最大規模の IT 環境に対応できるよう基本から設計し直されています。

相互運用性

- » **新機能 - ESX Server 3 のサポート。**

VirtualCenter 2 は、ESX Server 3 の管理について、テスト済みかつ認定済みのサポートを追加しています。

- » **新機能 - VMware Server のサポート。**

VirtualCenter 1.4 は、無償の VMware Server の管理について、テスト済みかつ認定済みのサポートを追加しています。

管理

- » **仮想マシンのプロビジョニングと移行**

- **デプロイメント ウィザード。** ユーザーフレンドリーなウィザードを使用して、新しい仮想マシンを作成します。ネットワークアイデンティティとオペレーティングシステムのパラメータをカスタマイズして、新しい固有のインスタンスを作成します。

- **新機能 - 仮想マシン テンプレートの再設計。** わずか数分でインスタンスの作成が可能なテンプレートとして仮想マシンを保存します。仮想マシンの標準構成を確立することにより、エラーとダウンタイムを最小限に抑えます。再設計されたテンプレートは、仮想マシンの容易なパッチ適用や更新をサポートします。テンプレートは、共有ストレージに格納され、信頼性が向上します。

- **仮想マシンのクローン作成。** サーバの新しいインスタンスが必要な場合に、既存の仮想マシンをコピーします。

- **仮想マシンのコールド マイグレーション。** 電源をオフにした仮想マシンのアイコンをドラッグ アンド ドロップすることにより、ある物理サーバから別の物理サーバに仮想マシンを移動します。

- **仮想マシンのライブ マイグレーション。** 実行中の仮想マシンを、VMware VMotion を使用して、ある物理サーバから別の物理サーバに移行します。

- » **サーバと仮想マシンの管理**

- **新機能 - Virtual Infrastructure Client。** 共通のユーザー インターフェイスを使用して、ESX Server、仮想マシン、VirtualCenter Server を管理します。

- **新機能 - Virtual Infrastructure Web access。** クライアントをインストールすることなく、仮想マシンを管理し、仮想マシンのグラフィカルなコンソールへのアクセスを可能にします。

- **ESX Server の構成。** すべての ESX Server の管理と構成を VirtualCenter で一元化します。

- **新機能 - 機能強化されたインベントリ モデル。** 仮想マシン、リソース プール、物理サーバの包括的なインベントリを、オブジェクト間の関係を的確に把握できるようにして管理します。新しいインベントリ モデルは、オブジェクトをフォルダに整理することや 2 つの個別の階層型ビューを作成することが可能な柔軟性を備えています。

- **新機能 - 機能強化されたオブジェクト モデル。** 仮想マシン、物理サーバ、リソース プールなどのすべてのエンティティを対象とする一貫性のあるオブジェクト モデルを使用して、仮想化された IT 環境を管理します。

- **新機能 - 対話型トポロジー マップ。** 物理サーバ、仮想マシン、ネットワーク、ストレージ間の関係を視覚的に確認できるようにします。トポロジー マップでは、VMotion、VMware DRS、VMware HA などの分散サービスについて、正しい構成を容易に確認できます。

- **新機能 - 一元化されたライセンス管理。** すべての VMware ソフトウェア ライセンスを、組み込み型の FlexNet ライセンスサーバと単一のライセンス ファイルを使用して管理します。

- » **システム監視。** 物理サーバと仮想マシンの可用性および使用率を単一のインターフェイスで継続的に監視します。

- **アラートと通知。** CPU、メモリ、ハートビートの状態に対して緑、黄、赤の各レベルのアラームを設定し、問題の管理と事前回避を行います。アラーム トリガーが通知とアラートを自動的に生成します。SNMP トラップの送信、メールの送信、管理スクリプトの実行、仮想マシンの停止、電源オフ、リセットなどのシステム管理タスクの自動実行をスケジュール設定します。

- **新機能 - 機能強化されたパフォーマンス グラフ。** パフォーマンスに関する詳細なグラフを使用して、仮想マシン、リソース プール、サーバの使用率と可用性を監視および分析します。パフォーマンス測定基準は、複数の細分レベルで定義することが可能であり、リアルタイムに表示することも指定した時間間隔で表示することもできます。

- **レポート。** 他のレポート ツールとの統合やオフライン分析での使用が可能になるように、VirtualCenter のデータを HTML 形式や Excel 形式にエクスポートします。

- **新機能 - 統合。** VMware Infrastructure SDK が提供する Web サービス API を使用して、サードパーティ製のシステム管理製品と統合できます。

分散リソースの最適化

» **仮想マシンのリソース管理。** プロセッサ リソースとメモリ リソースを、同じ物理サーバ上で実行する仮想マシンに割り当てます。CPU、メモリ、ディスク、ネットワーク帯域幅に関する最大、最小、およびプロポーションなリソース共有を設定します。仮想マシンの実行中に割り当てを変更できます。ピークパフォーマンス時に対応するために、アプリケーションにより多くのリソースが動的に割り当てられるようになります。

» **新機能 - リソースの動的な割り当て。** VMware DRS は、リソース プール全体の使用率を継続的に監視し、ビジネス ニーズおよび変化する優先事項を反映した定義済みのルールに従って、使用可能なリソースをより的確に仮想マシン間に割り当てます。その結果、自動管理機能を備え、高度に最適化され、効率性に優れ、ロード バランシングが組み込まれた IT 環境が実現します。

高可用性

» **新機能 - VMware HA を使用した仮想マシンの自動再起動。** 使いやすくコスト パフォーマンスに優れたフェイルオーバー ソリューションを提供します。

セキュリティ

» **きめ細かなアクセス コントロール。** 構成可能な階層型グループの定義と詳細な権限設定により、環境を保護します。

» **Microsoft® Active Directory との統合。** アクセス コントロールの基盤を既存の Microsoft® Active Directory 認証メカニズムに置きます。

» **新機能 - ユーザーが定義する役割と権限。** ユーザー定義の役割を使用して、セキュリティと柔軟性を向上させます。適切な権限を持つ VirtualCenter のユーザーは、夜勤のオペレータやバックアップ管理者など、ユーザー定義の役割を作成できます。ユーザーをこれらのユーザー定義の役割に割り当てることにより、仮想マシン、リソース プール、物理サーバなどのインベントリ全体へのアクセスを制限します。

» **新機能 - 監査証跡。** 大幅な構成変更およびその変更を開始した管理者の記録を保持します。イベント監視に関するレポートをエクスポートします。

» **新機能 - セッション管理。** VirtualCenter のユーザー セッションを検出し、必要に応じてセッションを終了させます。

VMware VirtualCenter の購入方法

- VirtualCenter Agent は、VMware Infrastructure のすべてのパッケージに含まれています。
- VirtualCenter のアドオン製品である VMware VMotion、VMware HA、VMware DRS は、VMware Infrastructure 3 エンタープライズに含まれています。VMware VMotion、VMware DRS、VMware HA は、個別のライセンス製品として VMware Infrastructure 3 スタンドアロンの VMware Infrastructure 3 スタータとともにご購入いただくことも可能です。
- VirtualCenter Management Server は、別製品です。

製品仕様とシステム条件

製品仕様とシステム条件の詳細については、「VMware Infrastructure Basic System Administration Guide」 (http://www.vmware.com/jp/support/pubs/vi_pubs.html) を参照してください。

お問い合わせ

製品および、VUEA認定のリセラーまたはディストリビュータに関するお問い合わせは、メール (japan-sales@vmware.com) または電話 (03-5789-5885) でお問い合わせください。