

VMware Infrastructure 3

データセンターの管理と最適化のためのスイート

動的で効率的な、高可用性を提供するレスポンスに優れたデータセンター

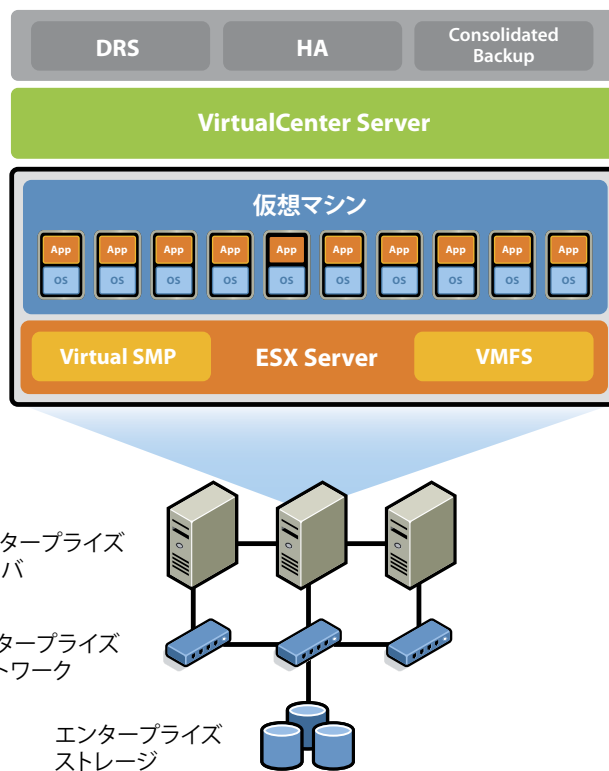
VMware® Infrastructure 3 は、デスクトップからデータセンターまでの業界標準の IT 環境を仮想化によって最適化し、管理するための、最も普及したソフトウェアスイートです。VMware Infrastructure は、実績のある唯一の仮想化ソフトウェアスイート製品として評価されています。2 万を超えるあらゆる規模の企業に導入され、さまざまな環境やアプリケーションのもとで使用されています。このスイート製品は、多種多様なハードウェア、オペレーティングシステム、およびソフトウェアアプリケーション用に完全に最適化され、徹底したテストにより動作が確認されています。VMware Infrastructure は、組み込み型の統合管理、リソースの最適化、アプリケーションの可用性、および運用の自動化機能を備えており、コスト削減に加え、運用効率、柔軟性、および IT サービスレベルを向上します。

VMware Infrastructure の活用

VMware Infrastructure は、動的で効率的、かつ可用性の高い IT サービスを実現します。VMware Infrastructure を使用すると、従来のハードウェアにおける制約の多くを排除できるため、企業では次のことが可能になります。

- 本番サーバの統合および抑制の実装。** 拡張性と信頼性に優れたエンタープライズクラスのサーバに仮想マシンを導入し、ソフトウェアアプリケーションを実行することにより、サーバ台数の増加を抑制します。VMware Infrastructure を導入すれば、物理プロセスあたり 10 台以上の仮想マシンを統合して、サーバの使用率を大幅に向上し、サーバ台数の増加を抑制できます。
- 先進的なビジネス継続性保護を低コストで実現。** 費用対効果の高い仮想化ソリューションを使用することで、重要なアプリケーションの高可用性を提供します。VMware Infrastructure を導入すれば、災害復旧用に標準プラットフォームを使用することができます。費用がかかる冗長なハードウェアを用意することなく、本番環境にある数多くの仮想マシンを復旧することが可能です。
- ソフトウェアのテストおよび開発の効率化。** 複数のオペレーティングシステム、マルチティアアプリケーションを使用した多種多様な開発、テスト、およびステージング環境を統合します。VMware Infrastructure は、業界標準のサーバおよびサーバに接続されたネットワークとストレージを仮想化して統合します。

VMware Infrastructure



VMware Infrastructure は、業界標準のサーバおよびサーバに接続されたネットワークとストレージを仮想化し、単一のリソースプールに統合します。

- エンタープライズ デスクトップの保護と管理。** 標準の企業デスクトップイメージを仮想マシンにプロビジョニングすることで、地理的に離れた場所にある作業員のデスクトップに対しセキュリティを確保します。同時に、仮想マシン上の標準化されたデスクトップ環境へのシンクライアントや PC からのアクセスを提供します。
- インフラストラクチャのプロビジョニングを簡素化。** 優れた自動化機能により、新しいインフラストラクチャのプロビジョニングにかかる時間を数分にまで短縮します。仮想アプライアンスを事前設定したデバイスと組み合わせることで、ソフトウェアをシンプルに展開できます。ビジネス部門およびアプリケーションの所有者に完全なリソース使用の制御を提供しながら、ハードウェアリソースを中央で統合管理し、制御します。

- ・**レガシーアプリケーションの再ホスト**。新しいハードウェア上で稼動する仮想マシンに、レガシーオペレーティングシステムおよびレガシーソフトウェアアプリケーションを移行することで、信頼性が向上します。

VMware Infrastructure のメリット

VMware Infrastructure は、仮想化テクノロジーを使用して、設備投資と運用コストを削減し、運用効率、柔軟性、およびITサービスレベルを向上します。

- ・ VMware Infrastructure により、設備投資および運用コストの両方で大幅なコスト削減が可能
 - » 一般的に、物理プロセッサあたり 10 台以上の仮想マシンの割合でサーバ統合を行うことで、ハードウェアの使用率を向上し、ハードウェア要件を低減
 - » サーバラックの場所と電力にかかるコストを削減し、バランスのとれた統合率を実現
 - » 異なる種類のハードウェア、オペレーティングシステム、およびソフトウェアアプリケーション環境で、管理負荷やリソースを必要とする作業の簡素化と自動化を行い、作業コストを低減
- ・ VMware Infrastructure により、IT インフラストラクチャのレスポンス、保守性、可用性、および柔軟性が向上
 - » ハードウェアやオペレーティングシステムに依存することなく、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の可用性とビジネス継続性を提供します
 - » 稼動中のシステム全体のライブマイグレーションにより、継続的なシステム稼動、およびダウンタイムを伴わないIT環境のメンテナンスが実現。
 - » 仮想アプライアンスの使用により、煩雑なソフトウェアのインストールと設定の必要性を排除
 - » アプリケーション開発および展開にかかる時間を短縮。
 - » アプリケーション環境の迅速なプロビジョニングと動的な最適化により、ビジネスニーズへのレスポンスを向上
 - » 新しく構築した環境でのレガシーシステムの共存が可能

VMware Infrastructure の仕組み

VMware Infrastructure は、業界標準のサーバおよびサーバに接続されたネットワークとストレージを仮想化し、単一のリソースプールに統合します。オペレーティングシステムおよびアプリケーションを含む完全な環境を、ハードウェアから独立した仮想マシンとしてカプセル化します。また、仮想マシンに対する一連の仮想化ベースの分散インフラストラクチャサービスにより、IT環境に最高レベルの柔軟性、保守性、および効率性を提供します。

- ・ 仮想マシンを統合管理および監視して、プロビジョニングの自動化と簡素化を実現

- ・ 分散リソースの最適化を動的に行い、仮想マシン全体で利用可能なリソースをインテリジェントに割り当てることで、ハードウェアの使用率が大幅に向上し、ビジネス上の優先順位に合わせたITリソースの調整が可能
- ・ 使いやすい高可用性を提供する機能により、静的な物理インフラストラクチャに比べて低コストでのアプリケーションに対するサービスレベルの向上が可能
- ・ ライブマイグレーション機能により、アプリケーションユーザーの作業を停止せずに、サーバおよびストレージハードウェアのメンテナンスが可能
- ・ 物理ホストサーバおよびゲストオペレーティングシステムの統合パッチ管理により、インフラストラクチャのセキュリティとコンプライアンスを確保

VMware Infrastructure は、特定のオペレーティングシステムに依存しないため、任意のオペレーティングシステムおよびソフトウェアアプリケーションを選択することが可能。VMware Infrastructure では、あらゆる規模のIT環境をサポートします。

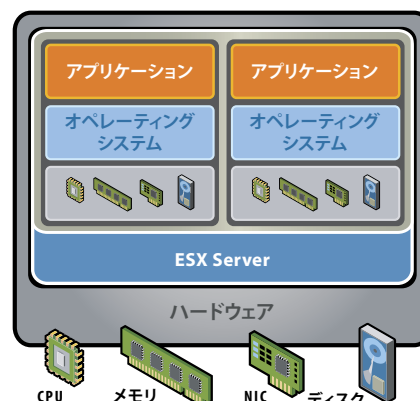
「VMware Infrastructure を使用して、STM では 30% ものコスト削減に成功しました。データセンターに災害が発生した場合でも、お客様に運行情報を伝えることができるため、管理者は余分な心配をしなくて済むようになりました」

SMB (Société de transport de Montréal) 社、設計主任兼システム管理担当
マイク・ステファナキス (Mike Stefanakis) 氏

VMware Infrastructure のコンポーネント

VMware ESX Server

VMware ESX Server は、動的で自己最適化可能なITインフラストラクチャの基盤を提供します。VMware ESX Server は、プロセッサ、メモリ、ストレージ、およびネットワークリソースを複数の仮想マシンに割り当てる、堅牢で本番環境で実証済みの仮想マシンレイヤーです。ハードウェアリソースを多数の仮想マシン間で共有することで、ハードウェアの使用率が向上し、設備および運用コストを大幅に削減できます。また、高度なリソース管理、高可用性、およびセキュリティ機能により、リソースを必要とするアプリケーションのサービスレベルを向上します。ESX Server は、ESX Server 3i としても提供されています。ESX Server 3i



VMware ESX Server は、サーバストレージおよびネットワークを仮想化し、複数のアプリケーションを同一の物理サーバ上の仮想マシンで実行します。

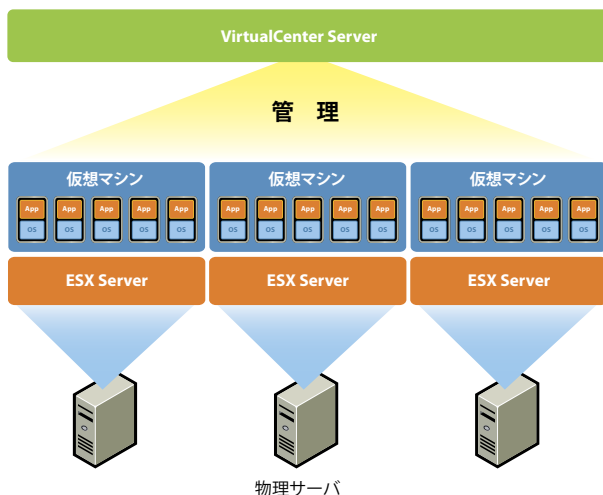
は、基本機能は ESX Server すべて同じですが、ディスク占有量がわずか 32MB で、比類のないセキュリティと信頼性を提供します。また、サーバファームウェアとの統合により、迅速で簡単に導入することが可能です。VMware ESX Server は、サーバストレージおよびネットワークを仮想化し、複数のアプリケーションを同一の物理サーバ上の仮想マシンで実行します。

VMware VMFS

VMware VMFS (Virtual Machine File System) は、複数の ESX サーバを設置して、同じ仮想マシンストレージへの同時アクセスを可能にする、高パフォーマンスのクラスタ ファイル システムです。VMFS では、VMware VirtualCenter、VMware VMotion™ テクノロジー、VMware DRS (Distributed Resource Scheduler) および VMware HA (High Availability) を使用した、仮想化ベースの分散インフラストラクチャ サービスを可能にします。

VMware Virtual SMP™ テクノロジー

VMware SMP (Virtual Symmetric Multi-Processing) テクノロジーでは、単一の仮想マシンで複数の物理プロセッサを同時に使用することで、仮想マシンのパフォーマンスを強化します。Virtual SMP を使用すれば、多くのプロセッサとリソースを必要とする、エンタープライズ アプリケーションおよびデータベースの仮想化が実現します。



VMware VirtualCenter では、単一の制御ポイントから、仮想マシンの管理、監視、プロビジョニングおよび移行を統合管理できます。

VMware VirtualCenter

VMware VirtualCenter は IT 環境に対し、統合管理、運用の自動化、リソースの最適化、および高可用性を提供します。これらの機能により、IT 環境は従来にない高レベルの保守性、効率性、信頼性を確保します。VMware VirtualCenter には、プログラム化された Web サービスインターフェイスが備わっており、サードパーティのシステム管理製品との連携を可能にし、開発のカスタマイズをサポートします。VMware VirtualCenter では、単一の制御ポイントから、仮想マシンの管理、監視、プロビジョニングおよび移行を統合管理できます。

VMware DRS

VMware DRS を使用することにより、多大な電力負荷およびリソースを必要とする作業を合理化すると共に、使用可能なリソースを事前に定義されたビジネスの優先順位に合わせて調整します。VMware DRS は、DPM (分散型電力管理) が追加されており、ワークロードを調整して、データセンターの電力消費を削減します。

VMware VMotion

VMware VMotion テクノロジーを使用すると、実行中の仮想マシンを別の物理サーバへ移行して、IT 環境のメンテナンスをダウンタイムなしで行うことができます。

VMware Storage VMotion

VMware Storage VMotion は、アプリケーションユーザーの作業停止やダウンタイムなしに、ある共有ストレージから別のストレージへの、仮想マシン ディスクのライブ マイグレーションを可能にします。

VMware HA

VMware HA を使用して、ハードウェアやオペレーティング システムに依存することなく、コストパフォーマンスに優れたアプリケーションの可用性を提供します。

VMware® Update Manager

VMware Update Manager は、物理 ESX サーバとゲスト OS のパッチ適用およびアップデートを管理し、パッチ基準に準拠して、IT インフラストラクチャのセキュリティを保護します。

VMware® Consolidated Backup

VMware Consolidated Backup は、簡単に使用できる、仮想マシンの統合バックアップ ツールです。ESX Server から直接バックアップする代わりに、仮想マシン コンテンツを、統合された Microsoft Windows 2003 プロキシ サーバからバックアップすることを可能にします。

VMware Infrastructure の購入方法

VMware Infrastructure では、次のエディションを提供しています。

製 品	ESX Server 3i ²	VMWARE INFRASTRUCTURE FOUNDATION	VMWARE INFRASTRUCTURE STANDARD	VMWARE INFRASTRUCTURE ENTERPRISE
	単体でのサーバ パーティショニング	中小規模企業および 支社クラスの仮想化向け (従来の Starter Edition にあたる)	高可用性を提供する インフラストラクチャ 仮想化スイート (あらゆるワークロードに対応)	エンタープライズクラスの インフラストラクチャ 仮想化スイート (動的なデータセンターに対応)
ESX Server 3 または ESX Server 3i • VMFS • Virtual SMP	✓	✓	✓	✓
VirtualCenter Agent		✓	✓	✓
Consolidated Backup ¹		✓	✓	✓
Update Manager ¹		✓	✓	✓
VMware HA ¹			✓	✓
VMotion ¹				✓
Storage VMotion ¹				✓
VMware DRS ¹				✓
VirtualCenter Server	<ul style="list-style-type: none"> • ライセンスが別途必要な製品 • VMware Infrastructure 3 とは別に、サーバごとにライセンスが必要 			

¹ これらの製品が機能するには、VirtualCenter Server (従来の VirtualCenter Management Server にあたる) が必要です。

² VirtualCenter Server で ESX Server 3i を管理するには、VMware Infrastructure 3 の Foundation、Standard、または Enterprise 版を購入する必要があります。

VirtualCenter Server は別ライセンスの製品として、単体で販売されます。

次の製品は、個別のライセンス製品としても提供されています。

- VMware VMotion and Storage VMotion
- VMware DRS (DPM を含む)