

# VMware NSX: ビジネス スピードの加速を支援

## 主なメリット

### データセンター セキュリティの詳細設定

マイクロセグメンテーションときめ細かなセキュリティを個々のワークロードに適用

### 自動化

自動化により運用の効率性を大幅に向上

### アプリケーションの継続性

物理ネットワークのトポロジーに依存せず、データセンター内およびデータセンター間でワークロードを移動可能

### スピードとパフォーマンス

ネットワークとセキュリティのプロビジョニング時間を数日から数秒にまで短縮

データセンター内およびデータセンター間のネットワークとセキュリティ基盤となる物理トポロジーに関係なく、VMware vCenter™ Server とデータセンターの境界を超えてネットワークとセキュリティを拡張し、ディザスタ リカバリやアクティブ / アクティブのデータセンターなどの機能を実現

VMware NSX® は、Software-Defined Data Center の構成要素として、完全な仮想インフラストラクチャの構成に必要です。IT 部門は、重要なアプリケーションのセキュリティや可用性を犠牲にすることなく、ビジネス ニーズに迅速に対応できます。NSX は、通常はハードウェアで処理されるネットワークとセキュリティの機能をハイパーバイザーに直接組み込むことで、仮想マシンと同じ運用モデルをネットワークとセキュリティに適用するため、IT 部門はビジネスのスピードに対応できるようになります。

## 両立が困難な要望と妥協

アプリケーションのスピードと俊敏性、堅牢なセキュリティ、そして可用性は、すべて IT 部門が実現すべき重要な優先事項です。ビジネスは強固なアプリケーション インフラストラクチャに大きく依存しており、ビジネスの基盤として、IT が企業の革新を推進する役割を担うことが増えています。

「テクノロジーは脅威的なスピードで変化を続けており、最新のテクノロジーを活用する企業には成功が約束されています」<sup>1</sup>

しかし、変化のスピードが速く、IT に対する期待も変わるので、優先事項の入れ替えが頻繁に発生し、また最大限の成果が得られない場合もあります。

IT 部門は、部署ごとに異なる要望に応えなければならないため、たびたび緊迫状態が発生していることを痛切に感じており、IT に対する 1 つの要望を別の要望よりも優先的に扱わざるを得なくなることもあります。たとえば、アプリケーション展開のスピードを高めると、アプリケーションのセキュリティに影響が生じることがあります。これは、セキュリティの設定が複雑であることが原因です。アプリケーションの可用性や継続性にも同様の妥協が必要になることがあります。それは企業のニーズに相反するものです。

この継続的な緊迫と妥協の最終的な結果が IT 部門に大きく影響し、複数の業務を同時進行できないような深刻な状況が生じかねません。また、ビジネス部門は市場の需要に迅速に対応できず、データセンター内には脆弱性が生じ、企業全体の俊敏性が欠如してしまいます。

## インフラストラクチャの活用

多くの企業でデータセンター内のコンピューティング コンポーネントはすでに仮想化されていますが、その大半はサーバの 50 % ~ 100 % です<sup>1</sup>。また、多くの企業がストレージの仮想化に取り組んでおり、70 % を超える企業が Software-Defined Storage をすでに導入済みであるか、導入を予定しています。

このようにハードウェアからソフトウェアに機能を抽象化することで、アプリケーションの迅速なプロビジョニングや、データセンター内またはデータセンター間での仮想システムの移動、複数のプロセスの自動化が可能です。

ただし、このようなメリットのいくつかは依然として、進化の途上にあるデータセンター コンポーネントのために限定的であり、データセンター インフラストラクチャ内でまだ仮想化されていない唯一の要素であるネットワークの制約を受けています。このような従来のコンポーネントが原因で、多くの企業が Software-Defined Data Center のメリットを最大限に活用できていません。

## 主な機能

### 分散型のステートフル ファイアウォール

ハイパーバイザー カーネルに組み込まれた分散型のステートフル ファイアウォールは、ハイパーバイザー ホスト 1 台あたり最大 20 Gbps のファイアウォールのキャパシティを提供します

### 動的なセキュリティ ポリシー

セキュリティ ポリシーがワークロードに直接関連付けられ、基盤となるネットワーク トポロジーに関係なくワークロードとともに移動するため、変化に適応可能なセキュリティの実装が可能です

### クラウド管理

VMware vRealize® Automation™ と OpenStack との連携機能が実装され、高度な自動化機能を使用できます

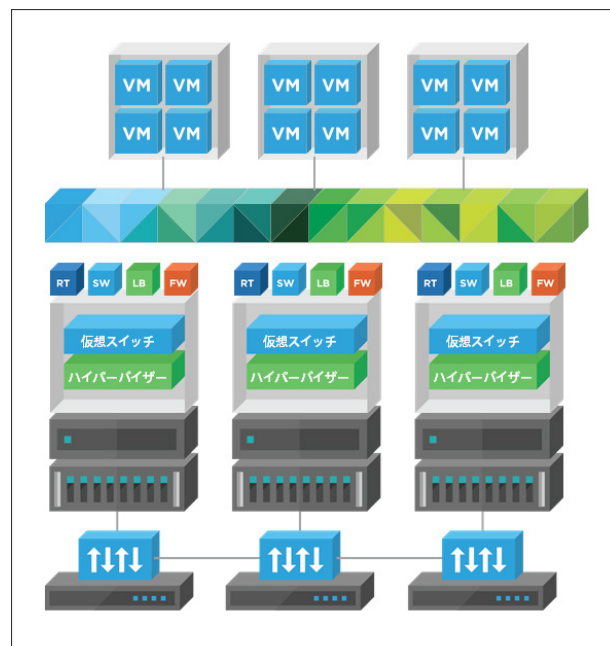
### サードパーティとの連携

主要なサードパーティ ベンダーのエコシステムを通じて高度なセキュリティとネットワークのサービスを利用可能です

ネットワーク アーキテクチャがハードウェアに組み込まれている企業は、仮想ネットワークを利用して企業のスピード、俊敏性、およびセキュリティにかなわないのが現実です。ネットワークが、ビジネス成長の妨げになってしまうのです。

スピードとセキュリティ、またはセキュリティと俊敏性の間で妥協を必要としない、ネットワーク インフラストラクチャに対するまったく新しいアプローチが必要です。企業がその可能性を最大限に発揮する妨げとなっていたデータセンターのルールを変更し、IT 部門が妥協することなく成果を上げることが求められています。多くの企業でも認識されているように、「ネットワークの仮想化」が、求められている新しいアプローチです。

## VMware NSX によるデータセンターの可能性の発揮



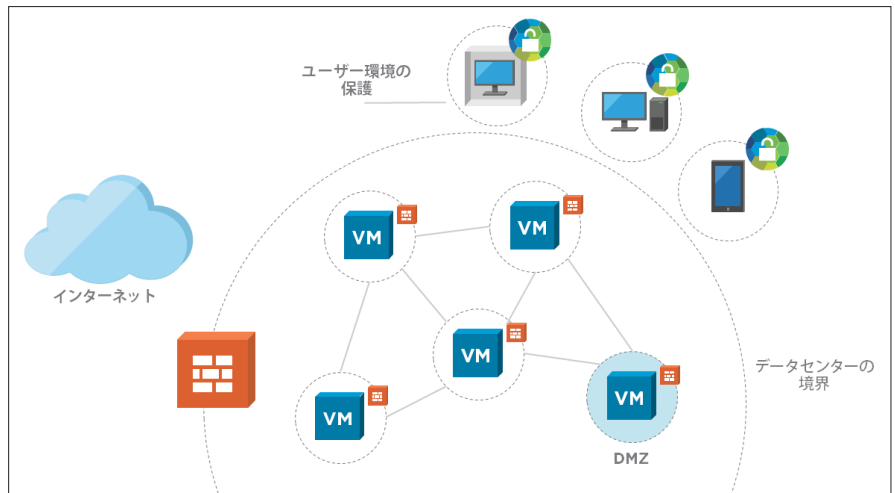
ネットワークを仮想化すると、ネットワークとセキュリティのサービスがデータセンターの仮想化レイヤーに移動します。これにより、アプリケーション環境全体の構築、スナップショット作成、保存、移動、削除、およびリストアを、仮想マシンの展開と同じようにシンプルかつ迅速に行うことができます。その結果、これまで不可能であった水準のセキュリティと効率性を達成することが可能です。

VMware NSX は、Software-Defined Data Center に最適なネットワーク仮想化プラットフォームです。従来ネットワーク ハードウェアに組み込まれていた、スイッチング、ルーティング、ファイアウォールなどの機能をハイパーバイザーに抽象化します。

これにより、NSX は「ネットワーク ハイパーバイザー」を作成し、データセンター全体に分散します。IT 部門は、企業の革新を推進しながら、異なる部署からの要望を同時に実現できないものとして処理するのではなく、肯定的に受け入れることができるほか、セキュリティを非常に高度に強化できるだけでなく、ビジネスのニーズに応じたスピードで対応することが可能です。アプリケーションの継続性、手動の IT プロセスの自動化、およびデータセンターの重要なセキュリティのすべてが、ビジネス部門の求める時間的制約やスケジュールに合わせて機能し、運用の複雑性や関連コストが大幅に削減されます。

## セキュリティ

従来のハードウェア ベースのソリューションでは、柔軟性の低いセキュリティ構成要素を、主にデータセンターの境界に配置していたため、データセンターの内部は無防備のままでした。これに対し、NSX は、仮想化されたセキュリティと分散型のファイアウォールをインフラストラクチャ内に直接統合するので、データセンターのセキュリティが強化されます。このとき、すべてのワークロードのポリシー適用ポイントが作成されます。ネットワークポロジリー内でのワークロードの位置に関係なくワークロードとともに移動するポリシーによって、セキュリティを詳細に設定することが初めて可能になりました。脅威の変化に迅速に適応可能なセキュリティ対策と、大幅に簡素化されたセキュリティの運用モデルにより、ビジネスへのリスクを大幅に軽減できます。

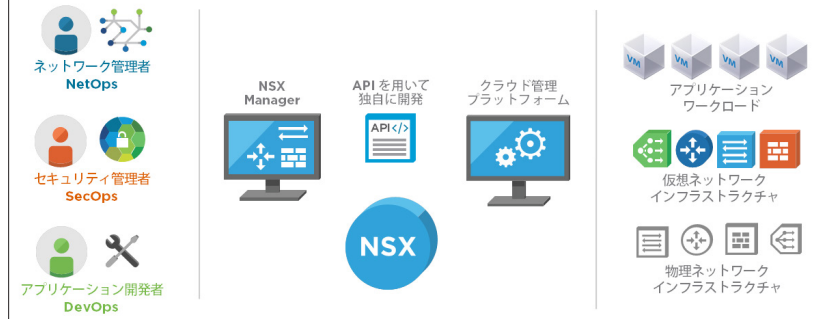


## 自動化

自動化は、IT の俊敏性と一貫性に不可欠であり、全体的な運用コストを大幅に削減できます。しかし、IT 部門が依然としてハードウェアの制約を受けている状態では、企業内で相反する複数の目標を達成するための、効果的な自動化戦略を実行できません。特にネットワーク ハードウェアは、増加するスクリプトを手動で構成およびメンテナンスするという、ミスが発生しやすい作業に大きく依存するため、多くの労力を必要とするプロセスでは、ビジネス部門が、新しいビジネス チャンスに迅速に対応しようとしても、IT 部門がビジネス部門を支えられません。

NSX は、ネットワーク運用の自動化の妨げとなるこのハードウェアに依存する障壁を完全に取り払います。また、ネットワークとセキュリティのサービスをデータセンターの仮想化レイヤーに移動することで、仮想マシンと同じ自動運用モデルをネットワーク全体に確立します。NSX は、VMware vRealize Automation、OpenStack、またはその他のツールを使用して、複数のプロセスを自動化し、サービス デリバリーを大幅にスピードアップし、プロビジョニングにかかる時間を数か月から数分に短縮します。これによってビジネスにもたらされる効果は大きく、複雑な運用とコストの大幅な削減や、管理、コンプライアンス、一貫性の強化などが挙げられます。

## IT 部門と開発者に向けた NSX による自動化



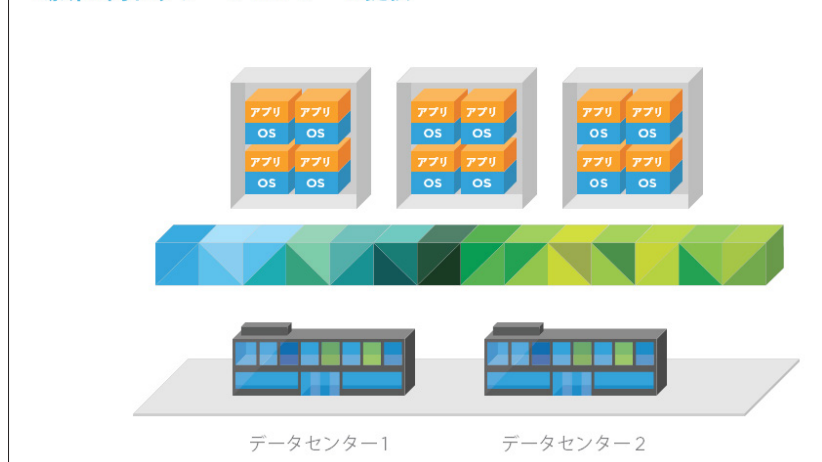
## アプリケーションの継続性

目的がディザスタ リカバリであっても、データセンター リソースのプールであっても、アプリケーションの継続性は IT 部門にとって最優先事項の1つです。しかし、複雑なネットワークや柔軟性の低いインフラストラクチャなどが原因で、データセンター間でワークロードを迅速に移動したり、複数の場所にデータセンター リソースをプールする機能は、多くの企業にとって手が届かないものでした。ワークロードをシームレスに移動するには、ネットワークとセキュリティの構成を複数のドメイン間で一致させる必要があります。ハードウェア ベースのネットワークでは、複数のドメインにネットワークをレプリケーションするのが難しいため、ディザスタ リカバリなどの重要なタスクには依然として時間と手間がかかります。

NSX を使用することで、データセンター間で仮想マシンを移動できるだけでなく、関連するネットワークとセキュリティのポリシーもすべて移動できます。仮想ネットワーク インフラストラクチャでは、IT 部門が、仮想マシン上で実行中のワークロードを、実行中のアプリケーションを中断することなく、大陸間でもわずか数分で移動できるため、アクティブ/アクティブのデータセンターや迅速なディザスタ リカバリも可能です。ビジネス部門にとって、これはアプリケーションの連続稼働時間の最大化、大幅なコスト削減、クラウド規模のサービス可用性、および計画外の停止の排除を意味します。

## アプリケーションの継続性

場所を問わずデータセンターを提供



## NSX による迅速なビジネス バリューの実現と、将来に向けた基盤の構築

NSX を導入した企業は、NSX が IT 部門の成功を決定づける要因であるとともに、データセンター インフラストラクチャの基盤要素となることを認識しており、現在、機密性や重要性の高いアプリケーションを、スピード、俊敏性、およびセキュリティに優れた仮想ネットワーク上で提供することで、ビジネス部門への価値の提供をスピードアップしています。これは、従来のハードウェア ベースのネットワークでは不可能です。

ネットワークとセキュリティにおけるこの進化によって、NSX の導入企業は大きなメリットをすぐに享受できただけでなく、これまでの業務で大きな割合を占めていた、時間と手間のかかる作業が不要になりました。その結果、ビジネスの今後の展望と、そのビジョンを支えるために IT 部門に求められる機能について計画を立てるときに、どのような戦略的な動きをとればいいのかを検討する余裕が生まれています。

### 詳細情報

詳細については、[www.vmware.com/jp/products/nsx/](http://www.vmware.com/jp/products/nsx/) を参照してください。

---

<sup>1</sup> The Conference Board、エグゼクティブ パイス プレジデント兼チーフ エコノミスト兼ストラテジー オフィサー、Bart van Ark (バート・ヴァン・アーク) 博士による 605 人の CEO を対象とした最も差し迫った問題についての調査