

# VMware vNetwork Distributed Switch

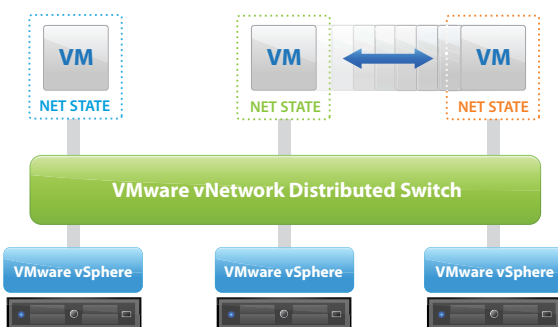
仮想マシン ネットワークの簡素化と機能強化を実現

## 概要

VMware® vNetwork Distributed Switch は、仮想マシン ネットワークのプロビジョニング、管理、および監視を簡素化および強化します。

## メリット

- 統合インターフェイスを使用して、仮想ネットワークのプロビジョニングおよび管理を簡素化
- Cisco Nexus 1000V 仮想スイッチ用のサードパーティ製仮想スイッチ拡張機能により、End-to-End の物理および仮想ネットワーク管理を簡素化
- プライベート VLAN のサポートと仮想マシンの双方向の送受信レート制限を通じて、プロビジョニング機能とトラフィック管理の機能強化を実現
- ポート実行時状態のメンテナンスと移行を行うことで、VMware VMotion で移行された仮想マシンのセキュリティおよび監視を強化



vNetwork Distributed Switch は仮想マシンのライブマイグレーション時でも、仮想マシン ネットワークの統計情報を保持します。

## VMware vNetwork Distributed Switch について

VMware vNetwork Distributed Switch を使用すると、データセンターレベルの仮想ネットワークすべてを統合して制御することが可能になります。これにより管理者は、ホストごとにネットワークを構成する方法から、統合インターフェイスを使用して VMware vSphere 環境のすべての仮想マシン ネットワークを管理する方法に移行できます。VMware vNetwork Distributed Switch は、ホスト間で仮想マシンのライブ マイグレーションを行う際も仮想マシン ネットワークの実行時状態を維持し、インライン監視と統合ファイアウォール サービスによりセキュリティを向上します。

## VMware vNetwork Distributed Switch の企業での活用

通常、仮想化の管理者は、ハイパーバイザー内の仮想スイッチを使用して、仮想マシン ネットワークを物理サーバレベルで管理します。仮想スイッチは多数の物理ホスト間で同様に構成され、物理ネットワークと整合させる必要があります。このため、仮想化の管理者とネットワークの管理者は、仮想マシンの接続を適切に維持できるように、緊密に協力しなければなりません。一度導入されると、仮想化とネットワークのチームは緊密に協力しながら、仮想データセンターのトラブルシューティングと監視を継続します。また、多くのお客様の環境では、仮想マシンのセキュリティの実装方法とポリシーが物理サーバのセキュリティ監査に準拠する必要があります。

VMware vNetwork Distributed Switch は、仮想マシン ネットワークのプロビジョニング、管理、および監視を次の方法で簡素化および強化します。

### 仮想マシン ネットワークのセットアップと変更の統合

VMware vNetwork Distributed Switch は多くの VMware ESX ホストに対応し、データセンター レベルでネットワークを統合します。VMware vNetwork Distributed Switch は個々の仮想スイッチ構成を抽象化し、VMware vCenter Server (旧称 VMware VirtualCenter Server) による統合管理を可能にします。

新しいホストを追加する際に標準のネットワーク構成が適用されるため、環境への新規サーバの追加手順が簡素化されます。仮想マシン ネットワークへ変更を加える場合も、複数の物理サーバに対して1度実行するのみで適用されます。

### 仮想マシンのセキュリティの向上

VMware vNetwork Distributed Switch は、VMware のソリューションを使用した環境で、ホスト間での仮想マシンのライブ マイグレーションを行う場合、仮想マシン ネットワークの実行状態を維持します。これにより、インライン監視と統合ファイアウォール サービスが可能になります。

## 主な機能

### サードパーティ製仮想スイッチのサポート

VMware vNetwork Distributed Switch は Cisco Nexus 1000V 仮想スイッチなど、サードパーティ製仮想スイッチをサポートしています。Cisco Nexus 1000V では、使い慣れたネットワーク ツールを使用して仮想マシンを詳細に指定して制御できるため、物理マシン環境と仮想マシン環境の両方で End-to-End のネットワーク管理が可能になります。

### VMware vNetwork Distributed Switch の仕組み

- VMware vNetwork Distributed Switch は、仮想スイッチの構成をホスト レベルから集約された統合データ センター レベルに抽象化します。VMware vNetwork Distributed Switch は、VMware vCenter Server に付属の VMware vSphere Client を通じて管理されます。
- VMware vNetwork Distributed Switch は、標準スイッチ上のポート グループと同様に構成された分散ポート グループで構成されており、複数のホストにまたがるポート グループに対応しています。これにより、複数のホスト上の仮想マシン構成が簡素化され、VMware VMotion の設定が容易になります。
- VMware vNetwork Distributed Switch は、VMware VMotion を使用して VMware ESX ホスト間で仮想マシンを移行した場合でも、ネットワーク ポートの状態を中央で保持します。このため、一貫して統計的に監視することができ、状態の整合性維持が必要な、侵入検知システムや侵入防止システムなどの製品によるセキュリティ監視が容易になります。

### 詳細情報

VMware vNetwork Distributed Switch は VMware vSphere Enterprise Plus エディションに含まれています。VMware vNetwork Distributed Switch の管理には VMware vCenter Server が必要です。

購入方法の詳細については、次の Web サイトを参照してください。  
<http://www.vmware.com/jp/products/vsphere/buy/overview.html>

Cisco Nexus 1000v などのサードパーティ製スイッチは、別途購入する必要があります。

VMware 製品のご購入、または詳細情報については、弊社営業部門に電話 (03-4334-5600) またはメールでお問い合わせいただくか、次の製品 Web サイトをご覧ください。

[www.vmware.com/jp/products](http://www.vmware.com/jp/products)

製品仕様およびシステム要件の詳細については、

VMware vNetwork Distributed Switch のインストールおよび構成ガイドをご覧ください。

### VMware vNetwork Distributed Switch の主な機能

次の表は、VMware vNetwork Distributed Switch と VMware vNetwork Standard Switch との機能の比較です。

VMware vNetwork Standard Switch は、VMware vSphere のすべてのエディションでデフォルトで使用できます。VMware vNetwork Standard Switch は仮想マシンを物理ネットワークに接続するもので、ESX ホストごとに構成されます。VMware vNetwork Standard Switch と VMware vNetwork Distributed Switch は、同じ物理 NIC に接続しないかぎり、同時に使用することができます。

機能	vNetwork Standard Switch	vNetwork Distributed Switch
<b>スイッチ機能</b>		
レイヤー 2 転送	可	可
IEEE 802.1Q VLAN トランッキング	可	可
マルチキャスト サポート	可	可
ネットワーク ポリシー VMotion	-	可
<b>物理スイッチの接続性</b>		
イーサチャネル	可	可
ロード バランシングのアルゴリズム		
仮想ポート ID	可	可
発信元の MAC	可	可
発信元と送信先の IP	可	可
<b>トラフィック管理機能</b>		
送信レートの制限	可	可
受信レートの制限	-	可
<b>セキュリティ機能</b>		
ポート セキュリティ	可	可
VMSafe との互換性	可	可
プライベート VLAN	-	可
<b>管理機能</b>		
VMware vCenter のサポート	可	可
サードパーティが使用可能な API	可	可
ネットワーク ポリシー グループ	可	可
Netflow v5	可*	可*
CDP v1 / v2	可	可
Syslog	**	**

\* 試験的サポート

\*\* 仮想スイッチ ネットワークの syslog 情報がエクスポートされ、VMware ESX イベントに含まれます。