

# VMware Integrated OpenStack 2.0

## 概要

VMware Integrated OpenStack は、VMware がサポートする OpenStack 製品（ディストリビューション）です。IT 部門は、既存の VMware インフラストラクチャ上で、本番環境に対応した OpenStack ベースの環境を容易に運用できます。また、VMware 製品の管理者は新しい専門知識を習得することなく、VMware の Software-Defined Data Center (SDDC) インフラストラクチャ上で、ベンダーに依存しないシンプルな OpenStack API を開発者に提供することで、イノベーションを促進し、俊敏性を向上させることができます。使い慣れた既存の VMware 管理ツールとの緊密な連携により、インストール、アップグレード、トラブルシューティング、コストの視認性などの主要な管理機能を利用できるため、技術革新の促進と総所有コスト (TCO) の削減を実現できます。

## 主なメリット

- OpenStack Powered 認定済み (DefCore 2015.04)
- エンタープライズクラスの OpenStack クラウド
- OpenStack の専門知識は不要
- OpenStack 運用の簡素化
- 単一ベンダー サポート
- vSphere with Operations Management™ Enterprise Plus および vCloud Suite® を含む VMware vSphere® Enterprise Plus をご利用のお客様は、無償で利用可能

## VMware 環境で OpenStack を実行するメリット

### コンピューティング機能を提供する vSphere (NOVA)

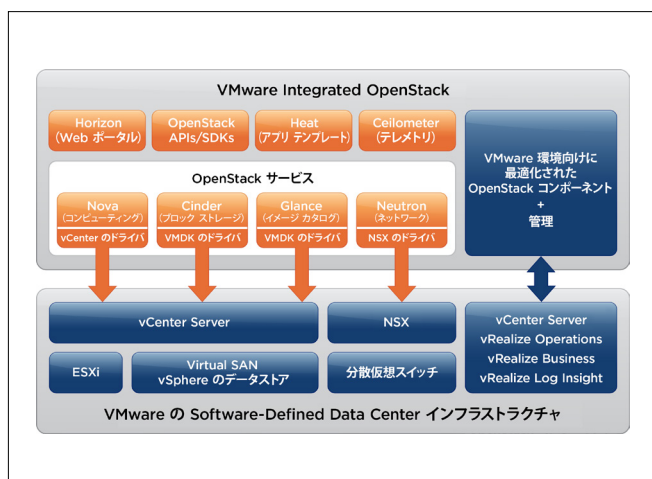
- 本番環境で実績のある、業界で最も堅牢なハイパーバイザー
- vSphere vMotion®、High Availability (HA)、Fault Tolerance、Distributed Resource Scheduler™ (DRS)、リソースの保護、低遅延など、豊富な VMware 独自の機能
- 高度な運用管理機能による運用コストの低減

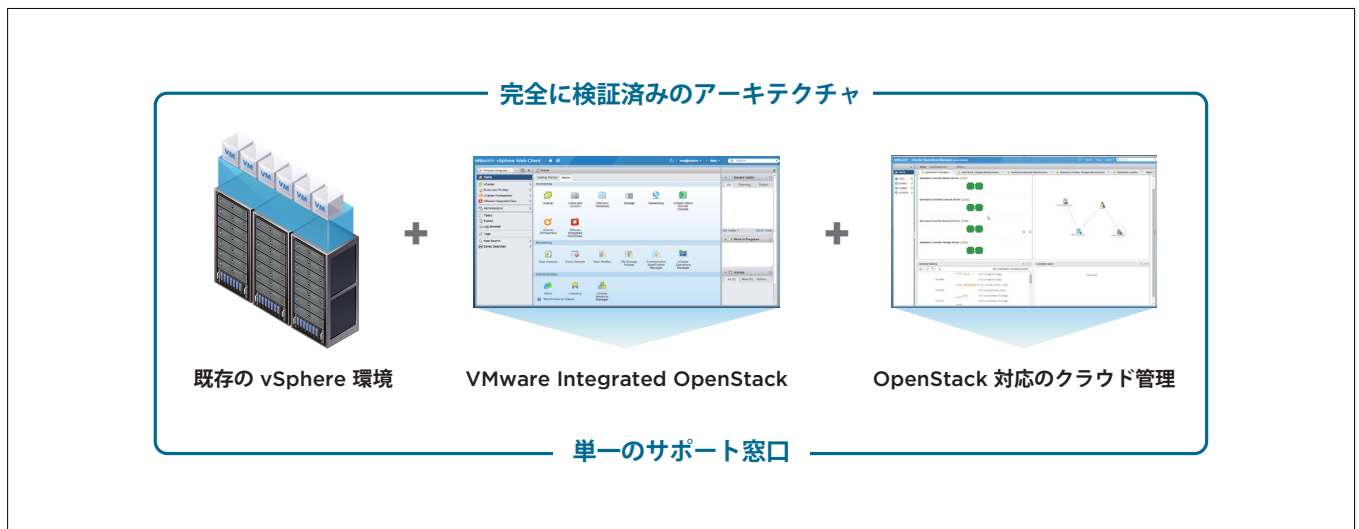
### ネットワーク機能を提供する NSX (Neutron)

- ネットワークとセキュリティのサービスをプログラムによりプロビジョニングすることで、ネットワークおよびセキュリティ インフラストラクチャの俊敏性と視認性の向上や、運用の簡素化、設備投資コストの削減が可能
- 高度なセキュリティとマルチテナントへの対応 (マイクロセグメンテーション)
- 拡張性とスループットに優れた高度な仮想ネットワーク サービス (ルーティング、セキュリティ グループ、QoS)

### ストレージ機能を提供する Virtual SAN / vSphere のデータストア (Cinder / Glance)

- vSphere で検証済みのあらゆるストレージとの連携
- VMware Virtual SAN™ のハイパーバイザー統合型ストレージ ノードを利用した、低コストの共有ストレージの提供
- 高度なストレージポリシー (Storage Policy-Based Management) による、ワークロードの最適な配置とストレージの効率的な使用





## VMware Integrated OpenStack 2.0 の新機能

**Kilo ベース：**VMware Integrated OpenStack は OpenStack の Kilo リリースをベースに提供します。

**OpenStack のシームレスなアップグレード：**VMware Integrated OpenStack 2.0 は業界で初めて、OpenStack リリース間でのシームレスなアップグレード機能を提供します。V1.0 (Icehouse) から V2.0 (Kilo) へのアップグレードが可能であり、問題が発生した場合にはロールバックできます。

**多言語サポート：**VMware Integrated OpenStack 2.0 は新たに 6 つの言語で提供されます (ドイツ語、フランス語、繁体字中国語、簡体字中国語、日本語、韓国語)。

**サービスとしてのロード バランシング (LBaaS)：**Neutron を通じて VMware NSX™ の機能を活用し、サービスとしてのロード バランシング (LBaaS) のサポートが追加されました。

**Ceilometer のサポート：**VMware Integrated OpenStack 2.0 は、バックエンド データベースとして Ceilometer と Mongo DB をサポートします。

**自動拡張機能：**自動拡張機能により、測定基準を設定してアプリケーション コンポーネントを拡張 / 縮小できるため、開発チームが変化の激しいアプリケーション サービス需要に対処することが可能です。Ceilometer がアラームとトリガを提供し、Heat がスケールアウト コンポーネントの作成 (削除) をオーケストレーションします。また、LBaaS によってスケールアウト コンポーネントのロード バランシングが可能です。

**バックアップとリストア：**VMware Integrated OpenStack 2.0 では、OpenStack サービスと構成データのバックアップとリストアの機能が追加されました。

**vSphere との高度な連携：**VMware Integrated OpenStack 2.0 は、VMware vSphere® の Windows ゲスト カスタマイズ機能に対応します。VMware 製品の管理者は、新規 SID の生成、仮想マシンの管理パスワードの割り当て、コンピューティング名の管理などさまざまな属性を指定できます。また、vSphere のアフィニティや非アフィニティの設定などの機能を使用することによって、仮想マシンのより細かな配置が可能です。

**Qcow2 イメージのサポート：**VMware Integrated OpenStack 2.0 では、広く利用されている Qcow2 形式の仮想マシン イメージがサポートされるようになりました。

**EMC (Federation) Enterprise Hybrid Cloud に対応：**Federation Enterprise Hybrid Cloud (V3.5) 上で使用可能です。

**VMware vCloud® Air™ Network パートナーによる提供：**VMware vCloud® Air™ Network のサービス プロバイダを介して、vCloud Air 上で OpenStack を使用できます。

## VMware Integrated OpenStack の 主な機能

### アプリケーション開発チームの技術革新の推進と 俊敏性の向上

- **OpenStack API** : DevOps 中心型のアジャイル開発に移行している場合でも、クラウド ネイティブのアプリケーションを開発している場合でも、VMware の優れた SDDC インフラストラクチャ上で OpenStack API を開発者に提供することで、技術革新を推進し、俊敏性を向上させます。

### 展開とアップグレードの効率化

- **OpenStack のコア サービスの完全なサポート** : Nova、Neutron、Cinder、Glance、Horizon、Keystone Heat、Ceilometer に対応します。
- **vSphere Web Client を使用した展開** : VMware Integrated OpenStack は vSphere Web Client を使用して展開できる仮想アプライアンスとして提供されます。この仮想アプライアンスには、本番環境向けの可用性が高い OpenStack クラウドを、簡単な手順で構成するのに必要な要素がすべて含まれています。
- **パッチ適用とアップグレード** : VMware Integrated OpenStack はパッチ適用の機能を備えており、OpenStack インフラストラクチャへの影響を最小限に抑えながらパッチ適用とアップグレードを容易に実行できます。
- **VMware の幅広いエコシステムの活用** : vSphere がサポートするすべてのハードウェアに VMware Integrated OpenStack を展開できます。VMware Integrated OpenStack では、Cinder (ブロック ストレージ サービス) や Glance (イメージ管理サービス) を実装するための vSphere データストアを通じて、vSphere がサポートするあらゆるストレージ ソリューションを利用できます。
- **vSphere Enterprise Plus Edition をご利用のすべてのお客様が利用可能** : vCloud Suite のすべてのエディション、vSphere with Operations Management Enterprise Plus、および vSphere Enterprise Plus をご利用のお客様は、VMware Integrated OpenStack を無償でご利用いただけます。VMware Integrated OpenStack のサポートはオプションとして別途ご購入いただく必要があります。

## Software-Defined Data Center に対する 最適化

- **vSphere** : VMware Integrated OpenStack は、Nova (コンピューティング サービス) を通じて Distributed Resource Scheduling (DRS) および Storage DRS™ などエンタープライズ クラスの vSphere 機能を利用することで、最適な仮想マシンの集約度を実現します。また、HA や vMotion などの機能は、テナントのワークロードを障害から保護します。
- **NSX** : 拡張性に優れたネットワーク仮想化ソリューションである VMware NSX™ は、プライベート ネットワーク、フローティング IP、論理ルーティング、セキュリティ グループなどの豊富な機能を提供します。NSX の機能は、Neutron (ネットワーク サービス) を通じて利用できます。
- **Virtual SAN** : Virtual SAN はサーバ ディスクとフラッシュを使用して、x86 サーバを使用した仮想マシン向けに、極めてシンプルでパフォーマンスと信頼性に優れた共有ストレージを作成します。このスケールアウト アーキテクチャにより、ストレージ全体の TCO が大幅に削減されます。また、管理者は、キャパシティ、パフォーマンス、可用性などのストレージの属性を、シンプルなポリシー形式で仮想マシンごとに指定できます。Virtual SAN の機能は、Cinder (ブロック ストレージ サービス) および Glance (イメージ管理サービス) を通じて利用できます。

## インテリジェントな運用管理

- **構成管理の自動化** : 事前に定義されたワークフローにより、キャパシティの追加や削除、構成の変更、パッチの適用など、一般的な OpenStack の操作を自動化できます。
- **組み込みの監視とトラブルシューティング ツール** : 特別な設定をしなくても、VMware vRealize™ Operations Manager™ および vRealize Log Insight™ と連携できるため、OpenStack インフラストラクチャの監視やトラブルシューティングを迅速かつ容易に実行できます。

## 単一のサポート窓口

- VMware は、OpenStack および基盤となる VMware インフラストラクチャの両方に信頼性の高いサポートを提供します\*。

\*VMware Integrated OpenStack のサポートはオプションでの提供となり、別途ご購入いただく必要があります。

## 購入方法

vCloud Suite のすべてのエディション、vSphere with Operations Management Enterprise Plus、および vSphere Enterprise Plus をご利用のお客様は、VMware Integrated OpenStack を無償でご利用いただけます。OpenStack のオープン ソース コードを含む VMware Integrated OpenStack のプロダクション レベルのテクニカル サポートは、オプションとして別途ご購入いただく必要があります。

