

# VMware on IBM Cloud:

VMware をお使いのお客様が新規または既存のアプリケーションを IBM クラウド 上で稼働させる方法

## はじめに

本書は、VMware をご利用中のお客様が、オンプレミスの VMware インフラストラクチャー機能を維持しながらも、IBM クラウド プラットフォームを活用することで、いかに戦略的優位性を獲得できるかに焦点を当てています。

VMware の各種機能の大まかな理解と IBM クラウド の基本知識があることを前提に、VMware 環境をハイブリッド・クラウド構成の IBM クラウド へと移行するメリットをお伝えすることを目的としています。IBM クラウド データセンターにおける VMware 実行環境の分析や導入ガイドではありません。

## VMware とは

VMware は、仮想化における業界のリーダーです。同社は、サーバー、ストレージ、ネットワークの仮想化を可能にするクラウド・ベースの製品群を提供しています。これにより IT 部門は、固定的なサーバーおよびネットワーク・インフラストラクチャーをダイナミックなリソース・プールへと転換できるようになり、常に変化する企業のニーズに応じてオンデマンドでプロビジョニングが可能です。

## ソフトウェア定義の データセンターの課題

固定的な IT インフラストラクチャーからダイナミックなソフトウェア定義のデータセンター (SDDC) への転換は、新たな課題をもたらします。例えば、SDDC では変化する企業のニーズに IT 部門が迅速に対応できるようになりますが、同時にハードルもより高く設定され、ユーザーやマネジメント層は IT 部門に常に即時対応を期待するようになります。



ユーザーの  
期待



ハードウェアの  
制約



需要の  
変動

ここで大きな課題となるのが、たとえ VMware のようなソフトウェアでデータセンターのリソースを管理し最適化しても、IT 部門はハードウェアなどの物理的制約に縛られるということです。例えば、オンプレミスのデータセンターの床面積には限りがあり、サーバー、ストレージ、ネットワークのラックを置くスペースには限界があります。集約したとしても、データセンターで利用可能な電力や冷却能力には制限がある場合も珍しくありません。

また、小売業の季節的なワークロードのように、必要となるリソースが周期的に大きく変動する場合があります。必要となるリソースを確保する必要がありますが、オンプレミスのデータセンターをピーク時の爆発的な容量に合わせた規模に設定することはあまり現実的とはいええず、その容量を使用するのが 1 年でわずか 3 ~ 4 カ月のみという場合はなおさらです。こう

なると、IT 部門は大きすぎるデータセンターを選ぶか小さすぎるデータセンターを選ぶかといういずれにしても好ましくない立場に置かれることとなります。

ここで登場するのがクラウド・コンピューティングです。パブリック・クラウド・プロバイダーは、オンプレミスのデータセンターでは十分対応できない場合に必要となるコンピューティング・パワーを提供できます。あらゆるパブリック・クラウド・プロバイダーが弾力性と拡張性の高さを謳っていますが、この拡張性の裏には多くの場合大きな代償が隠れています。それは、また新たな管理用インターフェースを使えるように、IT 運用スタッフの再訓練が必要になることです。これは、ほとんどのパブリック・クラウド・プロバイダーが、ワークロードのプロビジョニングにあたり最大公約数的なアプローチをとるため、自社の VMware 環境やアプリケーションをクラウドに持ち込む顧客は対象外となるためです。

**ただし、IBM クラウド は違います。**

## 弾力性を得るのにコントロールを犠牲にする必要はない

クラウド戦略を採用することで、弾力性かコントロールかの選択を迫られるべきではありません。IBM クラウド なら、すでに確立された信頼性やうまく機能している VMware インフラストラクチャーを手放してまで、企業が必要とする拡張性を手にする必要はありません。実績と信頼のある VMware インフラストラクチャーの維持における経験は、クラウドにおけるほぼ無限の成長という自由を手に入れるために活用すべき資産であり、引き換えにするものではありません。

必要とする高性能なサーバー、ネットワーク、ストレージを備えたグローバルなクラウド・プラットフォームをオンデマンドで提供することで、IBM クラウド は企業が何よりも必要とする弾力性を、これまで培ってきた IT 運用のノウハウの書き換えなしに提供します。

**IBM クラウド により、IT 部門は現状のスキル・ノウハウを維持したまま既存の VMware プライベート・クラウドを拡張可能なハイブリッド・クラウドへと転換できます。**

# ハイブリッド・クラウドの活用

サーバー、ストレージ、ネットワーキングのリソースの論理プールが全社に、そしてインターネットを介して社外へと広がり、パブリック・クラウド・プロバイダーにプロビジョニングされたリソースまで含まれるとしたら、どうでしょう？このプールの中から、費用、拠点、性能に基づいて、ワークロードをプロビジョニングできます。

では、こうしたリソースすべてが長年使用してきたツールでそのまま管理できるとしたら、どうでしょう？これがハイブリッド・クラウドです。VMware インフラストラクチャーを IBM クラウドへと拡張することで、容量拡張、災害復旧とバックアップ、データセンター集約、移行、コンプライアンス、セキュリティー、開発 / テスト / ラボ訓練などのイニシアチブに取り組むことができます。

## 容量拡張

ワークロードを IBM クラウド 上の VMware へとバーストすることで、リソースの制限に迅速に対処することができます。

## データセンター集約

レガシー・インフラストラクチャーを、自動化され一元管理された、ソフトウェア定義のデータセンターへと集約します。

## 移行

RackWare Software を搭載した Cloud Migration Services は、柔軟かつ安全な移行ソリューションで、既存の異種混在環境を IBM クラウドへと移行するのを容易にします。

## 開発 / テスト / ラボ訓練

IBM クラウド 上の VMware は、迅速なアプリケーション開発やテスト・サイクルのサポートに必要な俊敏性、拡張性、セキュリティーを提供します。

## コンプライアンス

IBM クラウド 上の VMware は、規制順守の対象となるワークロードに適した、信頼できるクラウド・インフラストラクチャーの基盤を提供します。

## 災害復旧 & バックアップ

このバックアップと災害復旧ソリューションは、NetApp® の AltaVault® アプライアンスと IBM クラウド に基づいており、これらを併用することで効率的なデータの保管、管理、取得が可能になります。

## セキュリティー

ワークロードをパブリック・クラウド環境へと移行する企業では、システムがクラウド・プラットフォーム上に導入され、サーバーからサーバーへと移動される場合があることから、潜在する新たなセキュリティー上の懸念に直面します。

## IBM クラウド は、VMware がオンプレミスのデータセンターを変革したのと同様に、クラウド・コンピューティングの世界を変えました

何年もの間、クラウド・コンピューティングを採用することは、既存のデータセンターの管理技法や技術を切り捨てて、クラウド・プロバイダーが企業にとって (あるいはプロバイダー自身にとって) 最善であると考えられるものを採用することを意味していました。ほとんどの場合、あらゆるワークロードが仮想化される必要がありました。ハイパーバイザーに対するコントロール (または選択の余地) はありませんでした。

IBM クラウド は、共有または専有環境の、仮想または物理サーバー上で自社ワークロードを実行するという選択肢を提供することで、このクラウド・コンピューティングの世界を変えました。クラウドで高性能のコンピュータ・サービスを提供することで、企業は高度なコントロールと柔軟性を手にします。VMware のお客様のために、VMware アプリケーションを IBM クラウド データセンターのサーバーに導入し、自社インフラストラクチャー管理モデルを (別のものに置き換えるのではなく) 拡張できます。

自社内で、あらゆるサーバー、ストレージ、ネットワーク機器が完全に可視化されず。

## なぜクラウド・プロバイダーにあまり多くを期待しないのでしょうか？

IBM クラウド では、基盤となるインフラストラクチャーの透明性が完全に保持され、提供される幅広い管理ツールでプロビジョニングや保守業務が簡素化されます。さらに、サーバー、ストレージ、ネットワーク、セキュリティー・リソースを高度にコントロールできるため、自社データセンター同様、クラウドを企業のニーズに合わせて再構成できます。

VMware 環境を IBM クラウド で実行することで、両者の良い点を活用できます。VMware はワークロードの仮想リソースの監視の効率化と柔軟性を最大化し、IBM クラウド は物理インフラストラクチャーに高度なコントロールと透明性をもたらします。そのすべてが極めて拡張性の高いクラウド環境で行われます。さらに、IBM クラウド ならハードウェアに障害が発生したからといって夜中にたたき起こされることはありません。

それでは、IBM クラウド で VMware の価値が高まる主要領域をいくつか検討しましょう。

## グローバル・リーチ

企業が一都市を拠点としていようと、世界中に展開していようと、IBM はそのどちらでもご支援できます。IBM クラウド は、世界中に数十カ所のデータセンターを抱えるクラウド・サービスのグローバル・プロバイダーです。日本をはじめ、北米、南米、欧州、インド、アジア、オーストラリアにデータセンターを設置しています。海外市場への参入はただでさえ困難なものです。データセンターを設立するとなるとなおさら複雑なものになります。

新規市場への進出に際して、IBM クラウド の世界に広がるデータセンターのネットワークを活用することで、立ち上げ時の設備投資コストを削減できるだけでなく、自社データセンターやコンピューター・ルームを建設するストレスからも解放され、導入期間も数カ月から数日へと短縮されます。

また、世界各地に拠点を持つ IBM クラウド のデータセンターは、拡張性、事業継続、データの主権性といった観点からもメリットをもたらします。まず、既存の VMware インフラストラクチャーと IT スタッフを保持しながら、コンプライアンスを維持できます。さらには、企業のニーズに基づいて、クラスターを 1 カ所に集中するか、すべてを分散させるかを選択できます。データセンターやその拠点を完全に可視化でき、データセンター間の詳細な遅延情報も Bluemix Infrastructure(旧 SoftLayer) のポータル Looking Glass から取得できます:  
<http://lg.SoftLayer.com>

## 一貫性のある管理設定

ハイブリッド・クラウド設定を活かして、現在のコントロールを維持できます。VMware クラウド環境は、チームがこれまで使用してきた VMware 管理コントロール・パネルを使用して、任意の IBM クラウド データセンターへと迅速かつ容易に移行や拡張を実行できます。

VMware インフラストラクチャーを IBM クラウド 上に構築することで、アプリケーションのコントロールを維持し、オンプレミスの VMware 環境で確立したネットワーク、セキュリティ、コンプライアンス設定をそのまま使用できます。

## 導入速度

クラウドを活用するということは、すなわちクラウド最大のメリットのひとつ「スピード」を活用するようになるということです。このメリットはまた VMware スタック全体を導入する時にも当てはまります。VMware 環境やアプリケーションに必要なあらゆるコンポーネントが、コンピューターの仮想化からストレージやネットワークまで、オンデマンドでプロビジョニング可能です。

**IBM クラウド インフラストラクチャーで VMware を活用するメリットについて、詳しくは次をクリックしてご確認ください。**

[ここをクリック](#)