



# IBM Cloud for VMware Solutions

IBM Cloud for VMware Solutionsを活用した  
ハイブリッドクラウド環境におけるワークロードの最適化

# クラウド時代の仮想化

これまで、オンプレミスで仮想化環境を実行している企業の多くは、多額の設備投資、ITリソースにかかる費用、オンサイト・サーバーの運用保守・管理時間など、さまざまな課題に直面してきました。このようなケースは、大規模で長期間の企業ライセンス契約（ELA）とともに購入されることが多く、絶えず変化するビジネス・ニーズに対応するために、柔軟かつ迅速に拡張することが困難なことが見受けられます。

クラウドの時代に、仮想化はどのような役割を果たしているのでしょうか。また、企業が現在の投資を維持しながらクラウドに移行するために最も推奨される方法にはどのようなものがあるのでしょうか。

VMware と IBM との協業により、VMware 環境をクラウドに移行するための最適なアプローチが提供されています。IBM Cloud を利用してハイブリッドクラウド・アーキテクチャーに VMware ワークロードを導入すれば、現在利用中のオンプレミスの VMware 環境と同じツール、リソース、機能を使用することができるなど、大きなメリットを得ることができます。VMware と IBM との協業により、IT 部門はサーバーとネットワーク・インフラストラクチャーを動的な仮想化リソース・プールに移行できます。これらは、進化するビジネス・ニーズや技術的ニーズに基づいてオンデマンドでプロビジョニングできます。

## ハイブリッドクラウドとは

ハイブリッドクラウドは、オンプレミスまたはデータセンターで実現されているインフラストラクチャーと、クラウド・プロバイダーによって提供されているインフラストラクチャーの両方でワークロードが実行される場合をいいます。ハイブリッドクラウドを利用すれば、既存の投資を引き続き活用しながら、パブリッククラウド環境の俊敏性と柔軟性を最大に活用することができます。

これらすべてのリソースを長年使い慣れたツールで管理できるのです。ハイブリッドクラウドを利用すれば、VMware インフラストラクチャーを IBM Cloud に拡張して、重要なビジネス・ニーズに対応できます。ハイブリッドクラウドにより迅速かつ安全にサポートできる一例として、キャパシティの拡張、データセンターの統合、災害復旧環境の構築、セキュリティとコンプライアンスの主要な目標を達成するためのアプリケーションのモダナイゼーションなどがあります。

## なぜクラウドなのでしょう

クラウドを利用することにより、需要を満たすためにキャパシティを迅速に拡張したり、オンプレミスにはない俊敏性を獲得したり、古いアーキテクチャーを見直したりなど、企業に大きなメリットをもたらします。クラウドを利用すれば得られる主なメリットである柔軟性、俊敏性、経済的側面、グローバル展開などを検討してください。

## クラウド導入の主なメリット



### 柔軟性

ニーズに合わせて、柔軟にスケールアップまたはスケールダウンします。パブリッククラウドは、ハードウェアを購入する必要がなく利用できるため、ITスタッフを戦略的な業務に再び集中させることができます。



### 俊敏性

従量課金制の価格モデルにより、キャパシティを迅速に拡張および縮小できます。クラウドを使用すると、独自のインフラストラクチャーを調達したり、長期契約を結んだりする必要がなくなります。



### クラウドの経済的側面

CAPEXモデルからOPEXモデルへの移行。実際に利用した量に基づいて環境を事前にサイジングでき、予算管理を改善します。



### グローバル展開

必要に応じてワークロードを実行する必要のあるロケーションに移行できます。新しいロケーションに迅速に展開できますし、ネットワークの遅延を低減できますので、ビジネス要件を満たすことができます。

<sup>1</sup> VMware は、仮想マシンソフトウェアの 81% のシェアを占めています。

# IBM Cloud for VMware Solutions をなぜお勧めするのでしょうか

VMware on IBM Cloud™ を利用する場合の戦略的優位性はどのように獲得できるでしょうか。オンプレミスのインフラストラクチャーの拡張を計画している場合でも、既存アーキテクチャーを見直すことを計画している場合でも、IBM Cloud でハイブリッドクラウド環境を利用すれば、柔軟性、俊敏性、経済的側面でのメリット、グローバル展開が可能になります。

IBM Cloud for VMware Solutions は、グローバル企業の要件に基づいて設計されています。最もセキュリティーに厳しい企業からも信頼されており、グローバルにおける VMware の高度な専門知識を活用して設計されています。世界中で約 2,000 社の企業に、この柔軟なソリューションをご利用いただいています。

IBMとVMwareの協業により、クラウド化のどの段階のお客様のニーズに柔軟にお応えできるようにしています。あらゆるワークロードのニーズに対応するために、IBM Cloud は、さまざまな管理ソリューションを提供しています。

IBM Cloud for VMware Solutions Dedicatedというクライアント管理ソリューションは、シングル・テナント・インフラストラクチャーの月額サブスクリプション・モデルに VMware vSphere および VMware vCenter オプションが含まれています。どちらのクライアント管理オプションもベアメタル・サーバーで、安全なシングル・テナント・デプロイメントをご利用いただけます。さらに、オンプレミスと同じルート・レベルのハイパーバイザー・アクセスを維持できます。これらにより、互換性と、クラウドの俊敏性が向上しています。

IBM Cloud for VMware Solutions SharedというIBM 管理するソリューションは、マルチテナント・インフラストラクチャーで時間単位または月単位で VMware vCloud Director を活用できます。この費用効果の高いセルフサービス・ソリューションにより、仮想マシン (VM) のクラウドへの移行を数分で開始できます。IBM Cloud がハイパーバイザーを管理するため、管理、パッチ適用、更新について管理する必要はありません。これにより、柔軟かつ費用効果が高いスケーラビリティを実現できます。

IBM Cloud を利用すると、すべてのワークロードは柔軟で安全なロケーションで使用できます。さまざまなデプロイメント・モデル、100 以上のベアメタル構成、広範なクライアント管理により、IBM は、開発・テストからミッション・クリティカルなワークロードのデプロイメント・実行まで、安全で費用効果の高いソリューションを提供します。

## VMware on IBM Cloudの利点

IBM Cloud には、互換性、セキュリティー、管理・制御という3つの重要なメリットがあります。



**互換性:** 多くのパブリッククラウドでは、別のハイパーバイザーまたは不明なAPIに変更する必要があります。IBM Cloud は、既存の VMware 環境と互換性があります。再教育や再設計、互換性のないサイロ環境を構築する必要はありません。



**制御:** 企業リーダーの中には、クラウドへの移行は制御を失うことを意味すると考える人もいます。しかし、IBM Cloud for VMware Solutionsを使用すれば、VMware を完全にアクセス・制御できます。おなじみの vCenter Server または vCloud Director のペインオブグラスでは、環境はお客様のデータセンターで動作しているときと同じルックアンドフィールになっています。ご利用の環境は、IBMが運用する安全に相互接続されたデータセンターのネットワーク上で実行されています。これらのデータセンターを利用すれば、グローバルな拡張性と相互接続性をすぐに利用できます。



**セキュリティー:** 多くの場合、パブリッククラウドはオンプレミスよりも安全性が低いと考えられていますが、IBM Cloud for VMware Solutions は、このようなリスクを回避するのに役立ちます。IBM Cloud は、さまざまなインフラストラクチャー機能の提供により、お客様のワークロードのセキュリティーとコンプライアンスのニーズに合わせるができます。さらに、IBM Cloud では、FIPS 140-2 レベル 4 および「bring your own key」(BYOK) を使用した最高レベルの鍵管理による暗号化を実現しており、お客様のみがデータにアクセスできます。

# ハイブリッドクラウドの事例

IBM Cloud は、オンデマンドで高性能なコンピューティング・パワー、ネットワーク、ストレージを配備した、グローバル・クラウド・プラットフォームを提供します。その結果、IT 運用方法を大きく変更することなく、柔軟な環境を実現できます。IBM Cloud for VMware Solutions の最も一般的なお客様事例をいくつか見てみましょう。

## データセンターの変革

VMware ワークロードをオンプレミスのインフラストラクチャーから IBM Cloud に移行すると、キャパシティを拡張し、データセンターのインフラストラクチャーを自動化されかつ集中管理されたソフトウェア定義のデータセンターに統合できます。

- 35箇所以上のグローバル・データセンター 専用ソリューションと共有ソリューションによって異なる活用が可能
- IBM で15年以上に及ぶ経験に基づいたVMware 環境の導入とサポート。
- 何千人もの VMware の技術専門家による、ハイブリッドクラウド戦略の策定、またはフル・マネージドの VMware on IBM Cloud のサポート。
- ジオフェンシング、暗号化、複数のファイアウォールおよびインターネット・ゲートウェイ・オプションを使用してミッションクリティカルなワークロードを保護し、クラウドとの間で費用効果の高い移行を実現します。

## 災害時の復旧および事業継続性

さまざまなソリューションによる堅牢なクラウド・ディザスター・リカバリー (DR) とバックアップ戦略、およびデータセンターからデータセンターへのレプリケーションの広範なネットワークにより、計画停止時はもちろん計画外停止時にもユーザーを保護できます。

- データ保護とリカバリーを実現するためのさまざまな IBM ソリューションおよびエコシステム・パートナーの自動化ソリューションが用意されています ([IBM Spectrum® Protect Plus](#)、[Veeam on IBM Cloud](#)、[Zerto on IBM Cloud](#))
- IBM CloudデータセンターからIBM Cloudデータセンターへのレプリケーションの無制限の無料帯域幅、およびVMware ワークロードの月次クラウド・サブスクリプション・モデルが用意されています。

-費用効果の高い長期保存のためのファイル、ブロック、オブジェクト・ストレージの機能を備えたバックアップ戦略により、管理機能の選択肢を広げることができます。

-Veeam on IBM Cloud を利用すれば15分以内にデータ資産を回復でき、Zerto on IBM Cloud を利用すれば特定の時点までデータを迅速に回復できます。これにより、目標復旧時間 (RTO) を分単位で、目標復旧時点 (RPO) を秒単位で実現できます。

-IBM Cloud の災害復旧 (DRaaS)、およびバックアップ (BaaS) ソリューションを活用することにより、IT 管理の複雑さを軽減することができます。

-IBM Cloud for VMware Solutions Shared を利用すれば、柔軟性とスケーラビリティを備えた、費用効果の高い DR 環境を実現できます。

## アプリケーション・モダナイゼーション

IBM と VMware の協業により、自動化による Day 2 オペレーション (運用管理) への迅速な対応を支援できるため、人工知能 (AI) やブロックチェーンなどの高価値サービスを利用して、コンテナを使用した VMware アプリケーションのモダナイゼーションに集中できます。

- オンプレミス・ソリューションと同様に、ハイパーバイザー・レベルまでのルート・アクセス制御を実現できます。
- ガバナンスやセキュリティ・ポリシーに準拠しながら Kubernetesを採用でき、スタック全体を管理できます。
- 既存の VMware ベースのアプリケーションをハイブリッドクラウド戦略に統合し、Red Hat® OpenShift® でコンテナと VMware VM の間で自由にイノベーションを実現します。
- VMware NSX-T を導入して、コンテナと VM 全体にネットワーク・セキュリティ・ポリシーを適用します。
- IBM Cloud のセキュアなプライベート・ネットワークと F5、Fortinet、HyTrust などのパートナーが提供するソリューションでワークロードを保護します。

IBM Cloud for VMware Solutions で利用可能な VMware ソリューションに必要なオプションを選択します。カスタム・ビルド環境、自動化された事前構成環境、または DR 環境を選択します。

## SAP on VMware in the IBM Cloud

IBM Cloud for VMware Solutions を利用すれば、SAP S/4HANA をパブリッククラウド、プライベートクラウド、オンプレミス、またはハイブリッド環境に、管理制御とセキュリティを維持しながらビジネス要件に合わせて柔軟に展開することができます。

- SAP ワークロードをより迅速かつ安全にクラウドに移行します。
- IBM Cloud Direct Link を利用すれば、VMware HCX 活用し、高いセキュリティと低遅延機能を備えたシームレスなネットワーク拡張を実現できます。
- 安全かつ柔軟でフルコントロール可能なSAP環境にアクセスできます。
- 完全（ルート）制御の VMware SSDCと、SAP HANA用の安全なシングル・テナント型SAP認定IaaSを組み合わせご利用いただけます。

## VMware ソリューションのライセンスについて



IBM Cloud for VMware Solutions は、さまざまな導入オプションに加えて、ワークロードのニーズに合わせてクライアント管理または IBM 管理のオプションを柔軟に提供します。契約は不要で、いつでもスケールアップまたはスケールダウンできます。



クライアント管理オプションとしての IBM Cloud VMware Solutions Dedicated は、シングル・テナント環境で実行されます。VMware ライセンスは、月額サブスクリプションで利用できます。IBM からライセンスを利用する場合は、月額サブスクリプションで提供され、物理CPUごとに、非常に競争力のある価格で提供されています。



IBM のマネージドとしての IBM Cloud VMware Solutions Shared は、マルチテナント・インフラストラクチャーで実行され、VMware ライセンスはソリューションの価格に含まれています。このソリューションは、スケーラブルな時間単位モデルで利用できます。

# クラウドでご利用可能な VMwareソリューション

ベアメタル・サーバーにvSphereを自動でインストールし、ストレージ・オプションを利用できるようにします。オプション機能として、VMware NSX やストレージ機能の追加が可能です。

- 最小限の2ノード構成で利用でき、変化する要件に迅速に対応するための拡張が可能です。
- シングル・テナント・インフラストラクチャー上のクライアント管理ソリューションです。
- カスタマイズ可能な仮想化サービスで、VMwareに対応したベアメタル・サーバー、ハードウェア、ライセンスを組み合わせ、IBMが提供する VMware 環境を構築し、柔軟に構成を管理することができます。
- ニーズに合わせて構築でき、vCenter の特定のバージョン、またはアラカルト・ライセンスを選択できます。
- シングル・テナント・インフラストラクチャー上のクライアント管理ソリューションです。

## 柔軟性が向上すると、コントロールがおそろかになるのでしょうか？



クラウド戦略を採用しても、柔軟性と管理制御のどちらかを選択する必要はありません。IBM Cloud for VMware Solutions を使用すれば、企業が必要とする俊敏性を得るために既存のインフラストラクチャーの信頼性とセキュリティーを低減することなく、完全な管理制御を実現できます。オンプレミスで vSphere を使用して開発したツール、機能、スキルセットを引き続き使用でき、それらのスキルを IBM Cloud に拡張できます。



その他にも、新しいツールについてスタッフを再トレーニングする必要がなく、サイロ環境を構築する必要もなく、このクラウドを維持および運用するために新しいスタッフを雇用してトレーニングしたりする必要がないなど、様々なメリットがあります。特に、IBM Cloud for VMware Solutions は既存の VMware 環境と互換性があるため、アプリケーションを再構築する必要はありません。

## IBM Cloud for VMware Solutions Shared

### IBM Cloud 上の VMware vCloud Director

- 初期コストをおさえながら、柔軟なキャパシティーとスケーラビリティを提供するセルフサービス・ソリューションです。オンデマンド型（時間単位で請求）またはリザーブ型（月単位で請求）でご利用いただけます。
- VMを数分でデプロイします。1vCPUと1GB RAM から始めてください。
- マルチテナント・インフラストラクチャー上の IBM のマネージド・ソリューションです。

# テクノロジー・パートナーの提供するソリューション

IBM と VMware は協業により、VMware ソリューションをサポートするテクノロジー・パートナーのエコシステムを拡大し続けています。

## IBM Cloud Secure Virtualization — Intel および HyTrust

- クラウド内のデータのセキュリティーを確保します。IBM は、Intel および HyTrust と協業し、データ保護およびコンプライアンス・ソリューションを設計しました。
- Intel Trusted Execution Technology (Intel TXT) を使用した IBM Cloud Secure Virtualization を活用して、マイクロチップ・レベルでデータをジオフェンスします。
- HyTrust DataControl ワークロード暗号化および CloudControl ワークロードポリシー実施機能を利用して、高度なレベルの暗号化、データ保護、コンプライアンス監視を実現します。この組み合わせにより、セキュリティーのニーズに対応し、お客様が GDPR に備えて監査リスクを最小限に抑えることができます。

## F5 on IBM Cloud

- アプリケーションおよびネットワーク・リソースへのユーザー・アクセスを識別、認証、制御します。
- ボット・トラフィック、DDoS、OWASP Top 10などのアプリ層の攻撃を、動的な脅威プロファイリングと異常検知によって防御します。

## Fortinet on IBM Cloud

- 脅威を軽減するために、プライベートクラウドとパブリッククラウド間のセグメント化と永続的な接続の検査を実施します。
- 可用性、可視性、セキュリティーを向上させるために、何千ものアプリケーション、ユーザー、データを制御およびセグメント化します。

## Veeam on IBM Cloud

- アプリケーションとデータの高速リカバリーを数分で実現するバックアップ&レプリケーション・ソリューションで、データ損失の回避によりRPOとRTOの短縮を実現します。
- 自動化バックアップとレプリカのテストにより、検証されたリカバリー機能を利用できます。

-テスト、トラブルシューティング、およびトレーニングに、本番環境のコピーを作成する自動バックアップ機能を活用できます。

-仮想化環境を包括的に可視化することで、環境のモニタリングや、目に見えない問題に対するアラートの発行に役立ちます。

-Veeam Cloud Connect Replication in IBM Cloud により、オフサイトのインフラストラクチャーを管理するコストと複雑さを軽減し、オフサイトの災害復旧環境を構築できます。

## Zerto on IBM Cloud

- オンプレミスやクラウドのVMware環境などの、仮想化環境向けの業界最先端のDRソリューションを活用できます。
- PPOとRTOのオプションを調整すれば、VMware環境の高速レプリケーションを実現できます。
- vCenter Serverバンドルで提供されるZerto自動化ソリューションを展開します。



# さあ、始めてみませんか？

IBM Cloud for VMware Solutions について詳しくは  
IBM営業担当者またはIBMビジネス・パートナーにお問い合わせください。  
または次のページにアクセスしてください：

[ibm.com/jp-ja/cloud/vmware](https://ibm.com/jp-ja/cloud/vmware)

© Copyright IBM Corporation 2021

日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒103-8510  
東京都中央区日本橋箱崎町19-21

Produced in Japan  
2021年5月

IBM、IBMロゴ、ibm.com、IBM Cloud および IBM Spectrum は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。IBM の商標の現在のリストは、Webサイト ([www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)) で入手できます。

VMware は、米国およびその他の国における VMware, Inc. またはその子会社の登録商標または商標です。

Red Hat は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. やその関連会社の商標または登録商標です。

本書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。全ての製品がIBMが営業を行っている全ての国において利用可能なものではありません。

IBM以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価及び検証は、お客様の責任で行っていただきます。本書に掲載されている情報は、特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の不侵害の補償、商品性の保証、特定目的適合性の保証及び法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示及び黙示の補償責任なしで提供されています。IBM製品は、IBM所定の契約書の条項に基づき保障されます。

