

## クラウド・ジャーニーを加速する

IBM Storage for Red Hat OpenShift は、従来型のストレージとコンテナ・ストレージを統合し、クラウドネイティブの持つ俊敏性に、本番環境のエンタープライズ・コンテナの管理に必要な高い信頼性、可用性、セキュリティーを提供します。

ほとんどの組織がクラウドネイティブ環境で IT を運用する日は遠くありません。サイロ化されたオンプレミスのシステム下にあるアプリケーションやデータは、コンテナ・テクノロジーにより、必要なタイミングで必要な場所に簡単に移動して、最大限の洞察と優位性をもたらすように急速に進化するでしょう。

IBM Storage for Red Hat OpenShift Container Platform は、21 世紀のビジネスを推進するテクノロジーの実装に必要なすべての要素と専門知識を備えた、包括的なコンテナ対応ソリューションです。

IBM Storage は、従来型のストレージとコンテナ対応ストレージを統合し、クラウドネイティブの俊敏性に、本番環境のエンタープライズ・コンテナを管理するのに必要な高い信頼性、可用性、セキュリティをもたらします。検証段階で、もしくは特定の部門内のみで使用していたコンテナ化アプリケーションのスケールアップをする場合に、IBM のストレージ・ソリューションを使用すれば、共有ストレージの運用効率を高め、卓越した価格パフォーマンスを発揮し、コンテナ・データを保護することのできる、基幹業務のためのインフラストラクチャーが実現します。



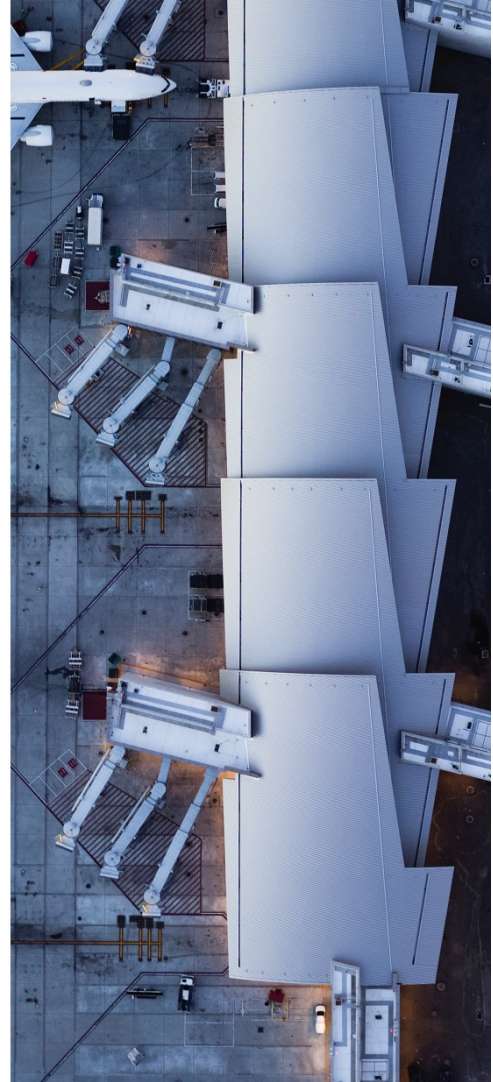
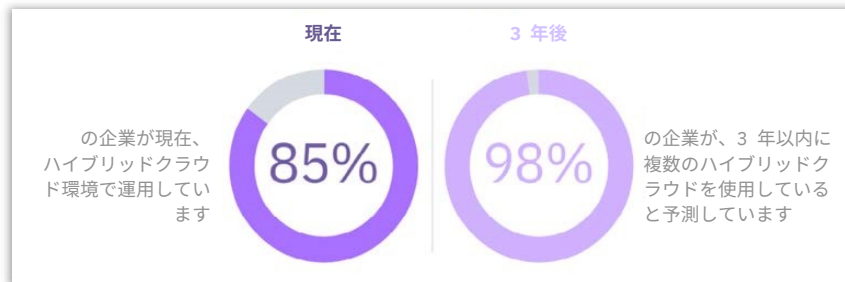
# 現代のビジネスを牽引するハイブリッドクラウド

現在、全世界で 85% を超える企業がハイブリッドクラウド環境を使用していますが、数年後には、ほぼすべての企業がこのアーキテクチャーに移行すると考えられています。それと時期を同じくして、インストールされるコンテナ・インスタンスの数も 40 億を突破する見込みです。

これらのトレンドは互いに無関係ではありません。テクノロジーとビジネスが複雑に絡み合う今日の世界では、コンテナ・テクノロジーを導入することが、プライベートとパブリックの両クラウド環境の能力と可能性を引き出し、俊敏性と競争力を加速させる鍵なのです。

ハイブリッドクラウドのアーキテクチャーは急速に普及し、コンテナの採用も加速しています。しかし、それらが織りなすテクノロジーの行く先には、まだ多くの課題が待ち受けています。データは今や石油に替わって、地球で最も価値ある資源となりましたが、何十ものソースから流れ出すデータを、効果的に管理および移動するのは容易ではありません。

しかも、ハイブリッドクラウド環境が急激に拡大しているにもかかわらず、ビジネスに欠かせないアプリケーションのワークロードの 80% はまだクラウドに移行していないのです。



# クラウドのテクノロジー

IBM Storage for Red Hat OpenShift Container Platform には、21 世紀の企業がこのようなデータ関連の課題をはじめとする数々の課題に対処できるよう、特別に設計されています。

IBM は、Kubernetes の自動化機能と IBM Cloud Paks ソリューションを統合することで、IT インフラストラクチャーおよび運用部門が開発者の作業の迅速化と生産性を向上させると同時に、データの削減、災害復旧、データ可用性の保証を実現できるようにします。

IBM Storage for Red Hat OpenShift は、包括的かつ検証済みのツール群、統合されたシステム、柔軟なアーキテクチャーを装備しています。これによって企業は、既存のシステムから継続して価値を引き出しながら、IT コストの削減とビジネスの俊敏性向上を実現できる、コンテナベースの最新のハイブリッドクラウド環境を実装できます。これこそが 21 世紀のビジネスの姿です。

IBM Storage for Red Hat OpenShift は、21 世紀の企業が、コンテナ・テクノロジーとハイブリッドクラウド環境がもたらす課題に対処できるよう、特別に設計されています。

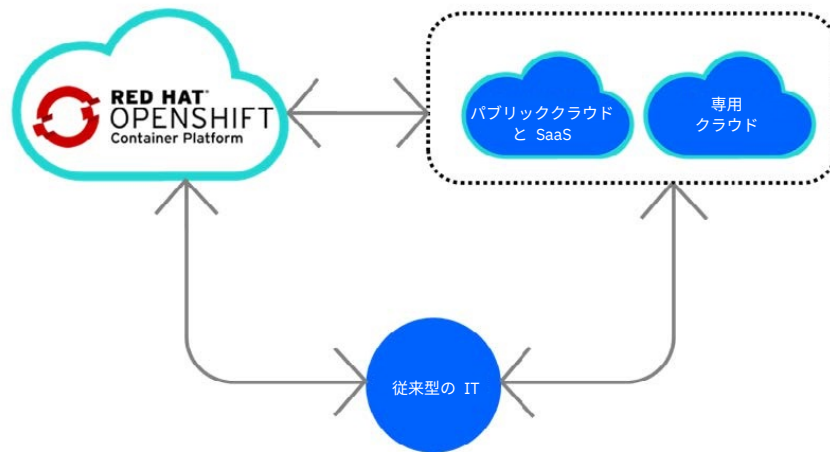
IBM Storage は Container Storage Interface (CSI) などのオープンソース・テクノロジーと Kubernetes を併用してコンテナ・フレームワークを開発しました。これにより、実績の豊富なストレージ・ソリューションを、Red Hat OpenShift Container Platform の主要なインフラストラクチャーおよびデータ管理レイヤーとして利用することが可能になります。

# コンテナをシンプルに

Red Hat はエンタープライズ向けコンテナ・プラットフォーム・ソフトウェア市場をリードしています。Red Hat OpenShift Container Platform は、ハイブリッドクラウドのデプロイメントを管理する自動機能を完備した、エンタープライズ対応の Kubernetes コンテナ・プラットフォームです。開発者の生産性を向上し、イノベーションの推進を実現するために最適化されているだけでなく、セキュリティーに焦点を合わせた一貫性のある基盤として、より短期間で市場投入を可能にする合理化された開発者ワークフローにより、あらゆる場所にアプリケーションを提供できます。

Red Hat OpenShift を使用することで、イノベーターは最も重要な課題、すなわち競争力を維持しながら、お客様の期待を常に超えることに集中できます。

Red Hat OpenShift Container Platform には、ハイブリッドクラウド、エンタープライズ・コンテナ、Kubernetes の開発およびデプロイメントに必要なものがすべて用意されており、エンタープライズ向けの Linux オペレーティング・システムに加え、コンテナ・ランタイム、ネットワーキング、モニタリング、コンテナ・レジストリー、認証、認証ソリューションなどが装備されています。これらのコンポーネントは、あらゆるクラウドをカバーする完全な Kubernetes プラットフォーム上で連携して動作することがテストによって保証されています。



Red Hat OpenShift Container Platform は、オンプレミスとパブリッククラウドの両方のインフラストラクチャーをまたいで使用できるため、アプリケーションを自己管理型ソリューションとしてデプロイできる、ハイブリッド型のアプローチが可能になります。

OpenShift Container Platform のバリエーションはどれもハイブリッドクラウド環境全体で一貫性のある基盤を使用し、開発者の生産性を改善するとともに、アプリケーションのポータビリティを確保します。

# 徹底したモダナイズ、アジリティー、 そしてセキュリティ

コンテナを利用してアプリケーションの開発とデプロイを加速する、クラウドネイティブな環境を構築するには、基盤となる IT インフラストラクチャーの要素が、モダナイズしやすく、緊密かつシンプルに連携できるように設計されていること、そして、幅広いデータ管理および効率化の機能を備えていることが必要です。

IBM Storage for Red Hat OpenShift は Kubernetes の自動化機能を利用して設計されており、IBM Cloud Pak ソリューションと、DevOps、データベース、HPC、アナリティクス、AI などのスタンドアロン・アプリケーションをサポートします。

このソリューションには、円滑な導入とデプロイに関わるリスクやコストの削減を目的とし、事前テストと検証を済ませた、導入および構成用の青写真が用意されています。この青写真では、ベストプラクティスの設計から詳しい構成文書に至るまで、IBM Storage for Red Hat OpenShift のデプロイを省力化および高速化するのに必要なすべてが網羅されています。

IBM Storage for Red Hat OpenShift には以下が含まれています。

- 柔軟なデータ・サービスを可能にする IBM Storage Suite for IBM Cloud Paks
- ハイブリッドクラウドの 1 次ストレージ用の IBM FlashSystem アレイ
- ミッション・クリティカルなコンテナベース・アプリケーション用の IBM DS8900F
- アクティブなアーカイブやクラウドネイティブ・アプリケーション用の IBM Cloud Object Storage
- 高性能のファイルおよび非構造化データ用の IBM Spectrum Scale
- メタデータ管理用の IBM Spectrum Discover

IBM Storage for Red Hat OpenShift は、  
永続ストレージの  
複雑なプロビジョ  
ニングをシンプルな  
モデルとして抽象化  
し、管理や自動化  
プロセスへの組み込  
みを容易にします。

# 柔軟で高性能なストレージ・システム

IBM Storage for Red Hat OpenShift Container Platform は、Linux 環境で運用する組織にとって、モダナイズした IT インフラストラクチャーを統合し、アプリケーションの開発、デプロイ、移動を加速するのに理想的な選択肢です。このソリューションは、Linux のフレームワークの中で、さまざまな IBM Storage アーキテクチャーや要素を使用してデプロイできます。

IBM Storage Suite for IBM Cloud Paks は、ファイル、オブジェクト、ブロック用のデータ・リソースが含まれた、ソフトウェア定義ストレージ・ソリューションの包括的なパッケージ化したセットです。これには IBM Cloud Paks と Red Hat OpenShift の環境のセットアップや拡張に必要なオープンソースおよびエンタープライズ・ソフトウェア・コンポーネントが含まれています。

IBM FlashSystem ファミリーは、IBM Spectrum Virtualize ソフトウェアのデータ管理および保護機能、IBM FlashCore Modules のパフォーマンスと信頼性、そして、フラッシュ、ディスク、クラウド間の自動データ移動を提供し、世界中の何千という組織の設備投資や運用コストの削減に貢献しています。IBM のシステムが実現する柔軟なストレージ・ソリューションにより、企業はそのタイプや規模を問わず、急激なデータの増加と限られた IT 予算という課題に効率的に、しかも無理なく対応することができます。

IBM DS8900F は、従来型のストレージとクラウドネイティブのストレージを統合し、ミッション・クリティカルなコンテナを高い信頼性、可用性、セキュリティで管理できるようにします。さらに、超低遅延、99.99999% 以上の可用性、透過的なクラウド・ティアリング、マルウェアやランサムウェアからの高度なデータ保護により、ハイブリッドクラウド・ソリューション全体に新たなレベルのパフォーマンス、セキュリティ、レジリエンスを提供します。

IBM Cloud Object Storage を使用すると、コスト効率が高いだけでなく、72TB という小規模のストレージから、オープンソースでは太刀打ちできないデータ保護と一貫したパフォーマンスを備えたエクサバイト級の大規模なストレージに至る、拡張性に優れたクラウド・ストレージをデプロイできます。

IBM Spectrum Scale は、最速の AI、ビッグデータ、最新のアナリティクスの導入をサポートする、高性能でスケラブルなトップレベルのファイナル・システムです。コラボレーションや可用性を目的としたマルチサイトのマルチクラスター・ソリューションを、IBM ESS を使用して、あるいはプライベートクラウドや AWS などのパブリッククラウド上のソフトウェア定義ストレージとして、容易にデプロイできます。

IBM Spectrum Discover は、複数クラウド環境や OpenShift でサポートされるあらゆる環境でポータビリティと優れた柔軟性を発揮するよう設計された、メタデータ管理ソフトウェアです。



# 多彩なメリット

## スケーラブルなパフォーマンス

IBM Storage は、小さい規模でスタートし、ビジネス・ニーズの成長に合わせて拡大できる、拡張性の高いストレージ・システムを提供します。これらのソリューションにより提供される強力なデータ削減機能、無停止アップグレード、大容量テクノロジーは、クラウドネイティブのワークロードに最適です。

## 開発者の作業速度と生産性

このソリューションは、ストレージのプロビジョニングと構成を集約するソフトウェア定義ツールを利用して、クラウド・ベースのアプリケーションのデプロイを加速します。DevOps チームは、ビジネスとアプリケーションの SLA に準拠した事前定義済みのストレージ・クラスを自身でプロビジョニングすることができます。

## コンテナのセキュリティ

IBM Storage for Red Hat OpenShift Container Platform には、自動的に暗号化され、保存中または転送中のコード、ホスト、オペレーティング・システムなどとのインタラクションを行わない、セキュリティの高いコンテナをデプロイするツールが含まれています。このソリューションのアーキテクチャーでは、コンテナ化されたアプリケーションに対する選択的なストレージ・ボリューム・マッピングが可能で、これにより攻撃対象領域の削減と、FIPS 140-2 をサポートする鍵管理が実現されます。

## データの可用性

IBM Storage は、ポリシー駆動型の自動的なデータ移動、同期/非同期コピー・サービス、高可用性構成、インテリジェントなストレージ・ティアリングなどの、業界をリードする機能を備えています。マルチサイトのオプションによる 100% のデータ可用性の保証だけでなく、99.9999% のデータ保証とレジリエンシーというメリットが得られます。

## インフラストラクチャーの俊敏性

IBM Storage は、クラウドの効率性と柔軟性を備え、運用コスト・ベースの価格モデルで利用できるようにオンプレミスのストレージを変革する、Red Hat OpenShift Container Platform などのコンテナ・ベースのソリューションの導入を促します。ストレージのプロビジョニングとデータの保護を自動化し、DevOps、アナリティクス、レポートなどにデータのコピーを再利用できます。





# 詳細情報

IBM Storage for Red Hat OpenShift Container Platform は、従来型のストレージとコンテナ・ストレージを統合し、クラウドネイティブの俊敏性に、本番環境のエンタープライズ・コンテナを管理するための高い信頼性、可用性、セキュリティをもたらします。

詳細については、以下にお問い合わせください。

[http://ibm.biz/Storage\\_JP](http://ibm.biz/Storage_JP)

ファイナンスのご紹介: IBM グローバル・ファイナンスは、ビジネスの成長に必要なテクノロジーの獲得を支援する、多彩な支払いオプションを用意しています。詳しくは [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing) をご覧ください。

© Copyright IBM Corporation 2020.  
IBM Systems, New Orchard Road Armonk, NY 10504.  
Produced in the United States of America, September 2020.

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://ibm.com) 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。現時点での IBM の商標リストについては、<https://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

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。すべての製品が、IBM が営業を行っているすべての国において利用可能なものではありません。記載されている性能データとお客様事例は、例として示す目的のみ提供されています。実際の結果は特定の構成や稼働条件によって異なります。

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保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証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証されます。お客様は自己の責任で関連法規を遵守しなければならないものとします。IBM は法律上の助言を提供するものではありません。また、IBM のサービスまたは製品が、お客様がいかなる法規も遵守されていることの裏付けとなると表明するものでも、保証するものでもありません。IBM の将来の方向性および指針に関する記述は、予告なく変更または撤回される場合があります。これらは目標および目的を提示するものにすぎません。

