

# マネージド OpenShift で クラウドネイティブの開発を加速

マネージド Kubernetes サービスである Red Hat OpenShift on IBM Cloud は、プラットフォームとクラウドネイティブの開発チームにメリットをもたらします



OpenShift を使用しているチームは、クラウド・プラットフォームの実稼働環境で、宣言的設定 (Declarative Configuration) を使用してデプロイ、拡張、自己修復などのコンテナ・アプリケーションを実行する標準操作を自動化することの有効性をすでに認識しています。

操作を自動化することで、クラウドネイティブの DevOps チームはビジネス価値の創出により多くの時間をあてて専念することができます。

オンプレミスの OpenShift 環境を管理する場合は、インフラストラクチャー・チームや運用部門チームがインフラストラクチャーの管理、ソフトウェア・アップグレードやセキュリティー・パッチの適用に加え、ログ、モニタリング、セキュリティー・ソリューションの実装を行う必要があるため、チームの推進力がそがれる可能性があります。

マネージド Kubernetes サービスである Red Hat OpenShift on IBM Cloud は、顧客向けのアプリケーションのユーザー・エクスペリエンスを刷新したり、更新したりする際に足かせとなる運用作業を引き受けます。

Red Hat OpenShift on IBM Cloud は世界中で 7 つのマルチゾーン・リージョン (MZR) と 30 のシングル・ゾーン・リージョン (SZR) にデプロイすることができるため、データ主権を維持したまま、ユーザーの近くでアプリケーションを提供することができます。

## イノベーションの活用

顧客体験を継続的に改善するために、クラウドネイティブの開発チームは Speech To Text やチャットボット・フレームワーク、そして社内では容易に、かつ短期間で作成できない高度なテクノロジーの利用が欠かせません。既存のアプリケーションを Red Hat OpenShift on IBM Cloud サービスに移動すれば、180 を超える拡張クラウド・サービスのカタログを、クリック 1 つで API を呼び出すだけで使用できるようになります。



*動画: The Weather Company の DevOps リーダー、Claude Ballew Jr. 氏が自身のチームでマネージド OpenShift の自らの体験を語る*

Red Hat OpenShift on IBM Cloud はマネージドでネイティブな Kubernetes 環境を提供します。クラウドネイティブの DevOps チームは、お客様の要望に常に専念して迅速に対応できるようになります。

# マネージドの OpenShift サービスの内容について

Red Hat OpenShift on IBM Cloud がユーザーに代わって管理する Kubernetes 関連タスクがあります。



## インフラストラクチャーとアプリの オーケストレーション

- グローバルの SRE チームが、年中無休で環境を健全に保ち、OpenShift をサポートします。
- クラスター・アーキテクチャーを自動処理すること、世界中の複数のリージョンやゾーンにデプロイされたアプリやワークロードを利用できるようにすることを目的とし、インフラストラクチャー・リソースを統合します。
- 各クラスターに専用マスター・ノードをデプロイし、管理します。
- 複数のゾーンにあるクラスターに対して、ハードウェア信頼性のあるワーカー・ノード（専用仮想マシン、ベアメタル、VPC）を迅速にプロビジョニングし、Kubernetes API でアクセスできるようにします。
- クラウド・オブジェクト・ストレージ（COS）ポリシーをプロビジョニングし、結合します。
- サブネット（外部アクセス用）、VLAN、ロード・バランサーや、アドオンのクラスター管理コンポーネント（Istio サービスメッシュなど）を設定します。
- 第三者テクノロジー（ログ分析を実行する LogDNA など）とクラスターを統合します。



## セキュリティー

- Cloud Activity Tracker を使用して、業界コンプライアンス（PCI DSS、GDPR、HIPAA、SOC1、SOC2）に必要な監視を実施します。
- クラスター・マスターの分離、モニタリングとリカバリーを実施します。マスター障害からの保護を目的とした、Kubernetes マスターAPI サーバー、etcd、スケジューラー、コントローラー管理コンポーネントの高可用性レプリカを提供します。
- マスター・ノードとワーカー・ノードのセキュリティー・パッチ更新を自動適用します。
- プライベートのコンテナ・レジストリーを提供して、アプリ・コンポーネントを Pod にプルするための Kubernetes Secret を有効にします。脆弱性を確認するためにコンテナ・イメージ（保存中および使用中の両方）をスキャンすることを目的とした Vulnerability Advisor を使用します。
- Security Adviser で、プライベートのコンテナ・レジストリーを構築してイベントを 1 つのダッシュボードにまとめて管理し、問題解決のトラッキングを統合します。
- TLS でマスター・ノードとワーカー・ノード間の通信を暗号化します。
- ワーカー・ノードは、2 つのローカル SSD、AES 256 ビット暗号化データ・パーティションでプロビジョンされます。
- パブリックおよびプライベートのサービス・エンドポイントなど、クラスター・ネットワーク接続のためのオプションを提供します。
- Kubernetes の役割に応じたアクセス制御（RBAC）を実行し、IBM Cloud のプラットフォームの ID とアクセス管理（IAM）と統合します。