

# DEVOPS と RED HAT OPENSIFT による イノベーションの促進

データシート

## DEVOPS のメリット

- アプリケーション開発ライフサイクルの短縮
- 開発者の生産性向上
- IT 部門が各アプリケーションの開発に必要とする時間の減少
- 効率の向上によるコスト削減
- サービス品質と信頼性の向上
- デプロイに関わるリスクの低減
- 市場の変化への迅速な対応
- 市場投入期間の短縮による競争上の優位性
- 顧客満足度の向上
- より多くのアプリケーションを短期間で開発することで投資対効果 (ROI) を向上

## DEVOPS: 最新のデジタルビジネスへの取り組み

複数のチャンネルからいつでも情報にアクセスできるようになったことで、スピーディに変化するユーザー需要が時代を主導するようになり、製品やサービスを迅速に提供する必要が生じています。それに伴い、ソフトウェア・アプリケーションには、より短く、より頻繁で、より迅速な開発とデリバリーのサイクルへの対応が求められます。結果、デジタルビジネスのイノベーションを促進するための重要な手法として、DevOps のプラクティスが登場しました。

DevOps は、企業文化、自動化、およびプラットフォームに適用できる手法の 1 つで、新しい機能やサービスを提供するためのスピードや柔軟性の向上を目的としています。DevOps のプラクティスにおいて鍵となるのは、コンテナ・テクノロジーやマイクロサービスに基づく最新のアプリケーション・プラットフォームです。これにより、安全で革新的なソフトウェアサービスを、デジタルビジネスに必要なスピードで提供することが可能となります。

## DEVOPS と RED HAT OPENSIFT の導入

Red Hat® OpenShift は、開発とデリバリーのプロセスを加速するアプリケーション・コンテナ・プラットフォームです。既存のエンタープライズ・アプリケーションのモダナイズや、新しいアプリケーションの提供において、開発チームと IT 運用チームを支援します。OpenShift は Linux® コンテナおよび Kubernetes など、実績あるオープンソース・テクノロジーをベースとして構築されています。Linux コンテナにより、アプリケーションとそのランタイム環境全体をパッケージ化し、隔離することが可能になります。責任範囲を分離することで開発チームと運用チーム間の競争を減らせるため、コンテナは DevOps において不可欠な要素であると言えます。Cloud Native Computing Foundation (CNCF) のがホストするオープンソース・プロジェクトの 1 つである Kubernetes は、Linux コンテナのオーケストレーションにおける業界標準のテクノロジーです。

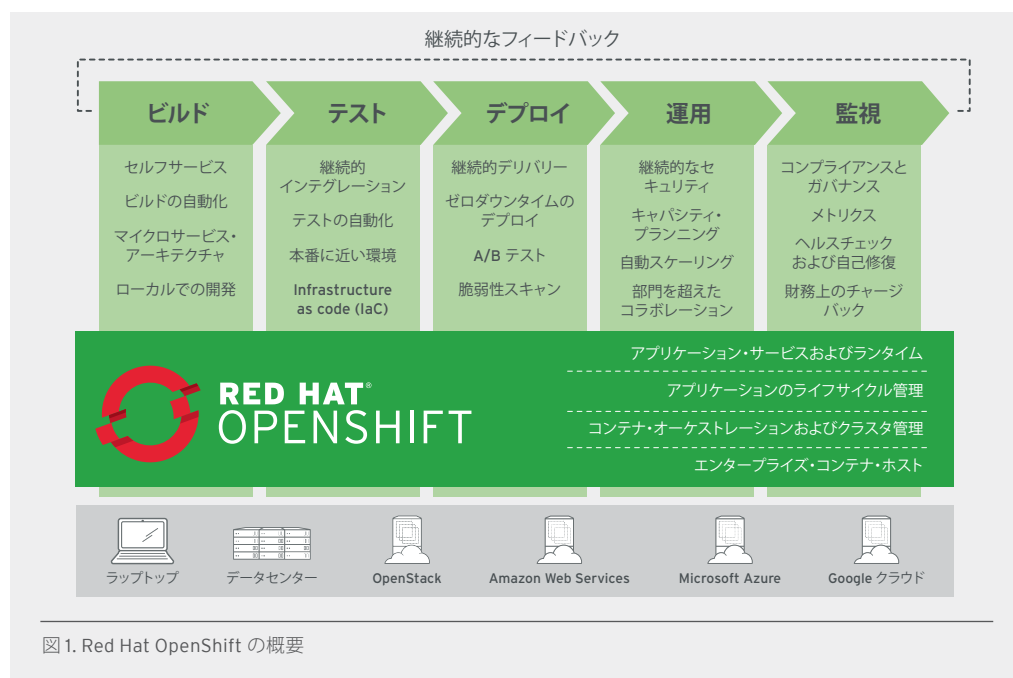


図 1. Red Hat OpenShift の概要



facebook.com/redhatjapan  
@redhatjapan  
linkedin.com/company/red-hat

Red Hat OpenShift は、あらゆるインフラストラクチャ（オンプレミス、パブリック、プライベート、ハイブリッドクラウド）上でコンテナ型アプリケーションのビルド、デプロイ、管理を行う基盤として、開発チームと運用チームに共通のプラットフォームとツールセットを提供します。

ステージ	RED HAT OPENSIFT の機能
ビルド	<p><b>セルフサービス</b>：開発者は IT 運用担当者によるデプロイ環境のセットアップを待つことなく、慣れ親しんだツールを使用し、オンデマンドでアプリケーションを迅速かつ容易に開発できます。同時に、運用担当者は環境全体に対する完全な制御を維持することができます。</p> <p><b>ビルドの自動化</b>：アプリケーションのビルドを効率化および自動化することで、開発者はアプリケーションのソースコードとバイナリコードから、コンテナを安全かつ反復可能な方法で自動的にビルドできます。</p> <p><b>マイクロサービス</b>：Red Hat OpenShift Application Runtimes は、サポートされた認定済みのマイクロサービス・ランタイムのセットを提供します。これには、クラウドネイティブ・アプリケーションを構築するために OpenShift で使用可能な Spring Boot、WildFly Swarm、Vert.x、Node.js が含まれるほか、サービス検出、負荷分散、シングルサインオンなどにもビルトインで対応しています。</p> <p><b>ローカルでの開発</b>：テストや本稼働で使われるものと同じツールを使用して、ローカル環境でアプリケーションの開発やデプロイを行うことができます。</p>
テスト	<p><b>継続的インテグレーション (CI)</b>：Jenkins CI サーバーとの統合にビルトインで対応しており、開発者は変更に伴うコードの作成、テスト、統合を自動的に行えます。</p> <p><b>テストの自動化</b>：オンデマンドのデプロイにより、必要に応じてアプリケーションとそのすべての依存関係のプロビジョニングとテストを行うことで、複雑なテストシナリオを自動で実施できます。</p> <p><b>本番に近い環境</b>：Red Hat OpenShift は、ローカル開発環境からプロダクションまで、同一のテクノロジースタックを提供します。そのため、同一バージョンのミドルウェア、言語ランタイム、オペレーティング・システムでアプリケーションをテストおよび検証できます。</p> <p><b>Infrastructure as code (IaC)</b>：アプリケーションと環境のあらゆる面が宣言形式で記述され、バージョン管理システムでコードとしてバージョン管理できます。</p>
運用	<p><b>継続的デリバリー</b>：既存ツールへの統合ポイントを持つパイプラインにビルトインで対応しているため、チームは既存のプロセスを活かしながら、アプリケーションの提供をステップごとに自動化できます。</p> <p><b>ゼロダウンタイムのデプロイ</b>：ローリング・アップデート、Blue-Green デプロイメント、Canary リリースなどを使用するゼロダウンタイムのデプロイでは、デプロイにおけるダウンタイムの発生を排除することができるため、通常の業務時間内にプロダクション環境へのデプロイをより頻繁に行えます。</p> <p><b>A/B テスト</b>：アプリケーション・トラフィックを完全に制御できるため、チームはユーザーに複数のバージョンのサービスを同時に提供できます。</p> <p><b>脆弱性スキャン</b>：Red Hat OpenShift Container Platform に含まれる Red Hat CloudForms が、コンテナイメージに対して継続的に脆弱性スキャンを行い、使用中のインフラストラクチャ上で有害なセキュリティ問題を含むコンテナが実行されることを防ぎます。</p>

## ステージ RED HAT OPENSIFT の機能

<b>デプロイ</b>	<p><b>継続的なセキュリティ</b>：Red Hat 認定取得済みのコンテナに提供される予防的なセキュリティパッチにより、関連するアプリケーション・コンテナの再構築とデプロイを自動的に開始できます。</p> <p><b>キャパシティ・プランニング</b>：Red Hat CloudForms は、リソース使用状況の傾向を追跡し、キャパシティと仮定シナリオのプランニングに関する情報を提供します。</p> <p><b>オートスケーリング</b>：Red Hat OpenShift で実行されるアプリケーションのスケーリングは、アプリケーション負荷に基づくコンテナのオートスケーリング機能によって自動化されています。</p> <p><b>部門を超えたコラボレーション</b>：きめ細やかなアクセス制御機能により、実行されたアクションを運用チームで制御しながら運用環境を可視化することで、開発チーム、品質保証チーム、セキュリティチーム、運用チーム間のコラボレーションが可能になります。</p>
<b>監視</b>	<p><b>コンプライアンスとガバナンス</b>：包括的な知見と詳細なログに基づき、すべてのコンテナと環境にポリシーを自動適用できます。</p> <p><b>メトリクス</b>：コンテナメトリクスは、アプリケーション・リソースの使用状況が時間と共にどのように変化するかを完全に可視化します。</p> <p><b>ヘルスチェックと自己修復</b>：ヘルスプローブによりアプリケーションの問題を自動的に特定し、迅速に修復作業を行うことができます。</p> <p><b>財務上のチャージバック</b>：Red Hat CloudForms はコンテナ容量と利用データを収集し、財務レポートを生成して、あらゆるチームのコンテナ使用状況を可視化します。</p>

これらのすべての機能が DevOps のさまざまな側面とプラクティスをサポートし、イノベーションの促進を支援します。さらに Red Hat OpenShift では、ビルドとデプロイの自動化、継続的インテグレーション/継続的デリバリー (CI/CD)、およびビルドとコンテナのメトリクスにより、ビルドおよびデプロイメント・プロセスからの迅速な情報や継続的フィードバックが開発チームに提供されます。開発者は直ちに異常を検出し修正できるため、コストとサービス提供に重大な影響が及ぶプロダクション環境で修正を行うよりも、はるかに効率的です。

### RED HAT コンサルティング：DEVOPS への近道

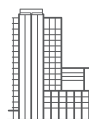
DevOps プロセスの導入は課題を伴う場合があります。Red Hat コンサルティングは、DevOps や継続的デリバリーを取り入れた包括的ソリューションによって組織の効率化を支援します。

Red Hat のコンサルタントは、DevOps プラクティスの導入を行った世界中のクライアントとの実践的な協業経験があり、OpenShift 関連のテクノロジーを活用したイノベーションとモダナイゼーションの戦略を支援しています。包括的な DevOps 戦略を適用することで、企業はデジタル・トランスフォーメーションに必要な企業文化、プロセス、およびプラットフォームの改革に着手できます。その結果、IT 部門は、より迅速にビジネスの革新を実現できるようになります。

## Red Hat コンサルティングが提供するもの

**ディスカバリー・セッション:** ディスカバリー・セッションでは、Red Hat のエキスパートがお客様のものと伺い、半日の無料セッションを行います。お客様企業の IT 自動化の背景に存在するビジネスの推進要因や、ソフトウェア開発のライフサイクル、運用手順、管理手法やツールについて伺い、Red Hat から IT の変革に役立つ推奨事項、ソリューション・アーキテクチャ、およびコンテナ・プラットフォームについてのビジョンを提供します。

**Open Innovation Labs:** Open Innovation Labs では、3 ~ 6 人の開発者が集中的に研修を受け、The Red Hat way (レッドハットウェイ) でアプリケーションを構築する方法を学びます。イノベーションを促進するために設計された環境で、チームが革新的なオープンソース・テクノロジーを活用して迅速にプロトタイプを構築し、DevOps を体験し、アジャイルなワークフローを導入できるよう支援します。詳しくは [Open Innovation Labs のページ](#) をご覧ください。



## RED HAT について

オープンソースソリューションのプロバイダーとして世界をリードする Red Hat は、コミュニティとの協業により高い信頼性と性能を備えるクラウド、Linux、ミドルウェア、ストレージおよび仮想化テクノロジーを提供、さらにサポート、トレーニング、コンサルティングサービスも提供しています。Red Hat は、お客様、パートナーおよびオープンソースコミュニティのグローバルネットワークの中核として、成長のためにリソースを解放し、ITの将来に向けた革新的なテクノロジーの創出を支援しています。

**アジア太平洋**  
+65 6490 4200

**インドネシア**  
001 803 440224

**ニュージーランド**  
0800 450 503

**ベトナム**  
800 862 6691

**オーストラリア**  
1 800 733 428

**日本**  
03 5798 8510

**フィリピン**  
800 1441 0229

**中国**  
800 810 2100

**ブルネイ / カンボジア**  
800 862 6691

**韓国**  
080 708 0880

**シンガポール**  
800 448 1430

**香港**  
852 3002 1362

**インド**  
+91 22 3987 8888

**マレーシア**  
1 800 812 678

**タイ**  
001 800 441 6039

**台湾**  
0800 666 052



facebook.com/redhatjapan  
@redhatjapan  
linkedin.com/company/red-hat