

# Red Hat OpenShift でソフトウェアファクトリーを構築するメリット

## 先進的なソフトウェア・サプライチェーン

現代のデジタル世界では、大部分の会社がプロセス、ツール、プラットフォームというソフトウェア・サプライチェーンを利用して、ソフトウェアの開発、デプロイ、更新をサポートしています。ソフトウェア・サプライチェーンには 3 つのインプットとアウトプットが含まれます。

1. **ランタイム**：クラウドネイティブ・アプリケーションの開発とメンテナンスに役立つ製品、ツール、コンポーネントをサポートするために使用されます。
2. **アセンブリー**：アプリケーションの構築、テスト、セキュリティ保護を中心とします。
3. **プロダクション**：完成したソフトウェア・アプリケーションの提供に取り組みます。

効果的なソフトウェア・サプライチェーンは、ソフトウェアファクトリーによって支えられています。

## ソフトウェアファクトリーとは

先進的なソフトウェア提供では、スピード、一貫性、品質が重要です。ソフトウェアファクトリーは、先進的なソフトウェア・サプライチェーンの一部として、組織が DevSecOps 文化を導入するために必要な行動様式の変化をサポートし、加速させ、実行に移します。ソフトウェアファクトリーは組立ラインのデジタル版であるとも言えます。物理的な部品、組立ロボット、品質確認の代わりに複数のソフトウェアパイプラインが存在し、人による作業を最小限に減らしつつ、一貫した信頼性の高いクラウドネイティブ・アプリケーションを構築するためのツール、プロセスワークフロー、スクリプト、および環境を揃えています。

## ソフトウェアの開発とデプロイメントを制限する手作業を排除

セキュリティとコンプライアンスの要件に準拠しながら高品質なソフトウェアを大規模に開発およびデプロイすることは、多くの組織にとっての課題です。手作業による処理と承認が一貫性のないセキュリティプラクティスを生み、結果的にソフトウェア提供の遅れや管理の不備が発生します。一貫した透明性の高いプロセスが欠如していると、非効率的な作業やチーム同士の不信感につながります。実装が複雑になるほど、直接関係のない問題によって開発者の注意力が削がれてしまいます。手動プロセスによるアプリケーションの構築は、ソフトウェア・ファクトリー・アプローチという代替手段と比べて生産性が低くなります。

セキュリティとコンプライアンスに関する懸念はプロジェクトの後半に現れるため、そもそもストレスの多いこの段階にさらなる摩擦が加わることになります。こうした懸念は、ソフトウェア開発ライフサイクルの初期にセキュリティソフトウェアのコンポーネントと依存関係を追加し、DevSecOps の実践を通じてあらゆる段階でセキュリティの統合を自動化することで、プロセスの早い段階で解決することができます。アプリケーションをデプロイした後も、継続的に監視を行い、脆弱性やエクスポージャーを含むリスクプロファイルの変更を検出して警告する必要があります。ソフトウェア・ファクトリー・アプローチを導入すると、チームに一体感が生まれ、信念を持った、一貫性のある、自動化された開発者と運用のワークフローが実現します。チームは信頼できるソフトウェア・サプライチェーンと適用されたシーケンスを利用して働くことができます。

---

先進的なソフトウェアファクトリーは**スピード**をサポートします。

---

先進的なソフトウェアファクトリーは、プロジェクトから**製品の重視**へと視点を切り替えます。

## 品質と一貫性を保ちながら開発とデプロイメントの速度を高める

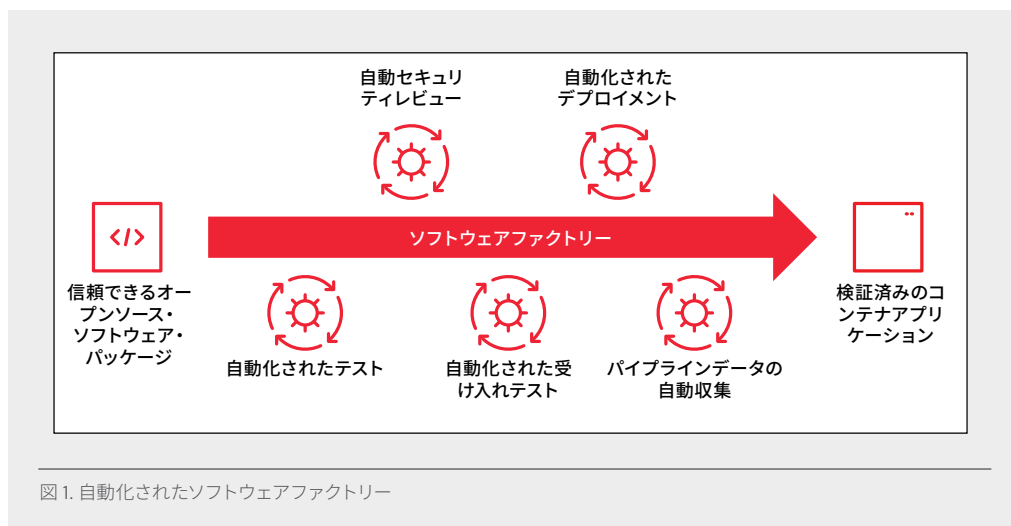
ソフトウェアファクトリーでは、開発、構築、テスト、リリース、および提供の各段階が自動化されているため、アップデートを一貫したやり方で、強化されたセキュリティを適用して提供できます<sup>1</sup>。ソフトウェアファクトリーによって以下の段階が自動化されます。

- ▶ テスト
- ▶ セキュリティレビュー
- ▶ 受け入れテスト
- ▶ デプロイ
- ▶ パイプラインデータの収集

### ソフトウェアファクトリーに必要なもの

コンテナや Kubernetes といったテクノロジーの力を発揮させると同時に、複雑さを最小限に抑えます。

- セキュリティ重視のプラットフォームで標準化する
- 自動化と一貫性をサポートする
- 自動化を使用して市場投入時間を短縮し、安定性を向上させる
- 一貫性のあるパイプラインを構築する



ソフトウェアファクトリーを実装した組織は、欠陥の少ないソフトウェアを短時間で提供でき、高品質なアプリケーションを 95% 以上迅速に市場に投入できます<sup>2</sup> (図 1 を参照)。

表 1. ソフトウェアファクトリーがもたらす影響

ソフトウェア提供のパフォーマンス指標	ソフトウェアファクトリーあり	ソフトウェアファクトリーなし
デプロイメントの頻度	オンデマンド (1日に複数のデプロイメント)	1 - 6 カ月に 1 回
変更のリードタイム	1 時間未満	1 - 6 カ月
サービスの復旧時間	1 時間未満	1 日 - 1 週間
変更の失敗率	0% - 15% <sup>3</sup>	16% - 30% <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Forrester, 「Red Hat OpenShift Plus の Total Economic Impact (総合的な経済効果)」, 2023 年 1 月。

<sup>2</sup> Red Hat お客様事例, 「Asiakastieto, Red Hat でオープンバンキングのイノベーションの可能性を導く」, 2020 年 5 月。

<sup>3</sup> Google Cloud, 「Accelerate State of DevOps 2021」, 2021 年 9 月。

## 市場投入時間を短縮しつつ一貫性を保つ

ソフトウェア・ファクトリー・アプローチは、組織がプロジェクトから製品に重点を移し、ソフトウェアパイプラインでより強固な信頼を得られるよう支援します。安定性を高め、自動化を利用することで、市場投入時間を短縮します。品質の維持はもちろんのこと、小さな変更ならば数分で展開できるため、開発者はコーディングとイノベーションに集中できます。

開発と構築の段階で、信頼できるオープンソース・ソフトウェアとコンテナ化されたイメージのみが使用されるようにすることで、アプリケーションのセキュリティを確保します。プロセスとポリシーを文書化して、チームが期待値を明確に理解できるようにし、想定外の事態を防ぎます。フィードバックが即時に得られるため、リスクを低減しながら、日々の変更をさらにスピーディにデプロイできます。

ソフトウェア・ファクトリー・アプローチが組織にもたらすすべてのメリットを実現するには、自動化と一貫性をサポートするセキュリティ重視のプラットフォームが鍵となります。Red Hat® OpenShift® は、このアプローチの導入を支援するため、セキュリティを大規模に強化したインテリジェントなアプリケーションを構築、デプロイ、実行、および管理するための、エンタープライズ向けの単一のハイブリッドクラウド・プラットフォームを提供しています。

Red Hat OpenShift は企業がコンテナや Kubernetes の力を発揮できるよう支援すると同時に、これらのテクノロジーの導入に伴う複雑さを低減します。これにより、お客様は最も重要な業務、つまりアプリケーションを迅速に市場に投入し、顧客ニーズにすばやく応えて市場をリードすることに集中できます。

**Red Hat OpenShift Platform Plus の使用を開始して、ソフトウェア・ファクトリー・アプローチのメリットを実感してください。**



## Red Hat について

Red Hat は、[受賞歴のある](#)サポート、トレーニング、コンサルティングサービスをお客様に提供し、複数の環境にわたる標準化、クラウドネイティブ・アプリケーションの開発、複雑な環境の統合、自動化、セキュリティ保護、運用管理を支援します。

### アジア太平洋

+65 6490 4200  
apac@redhat.com

### オーストラリア

1800 733 428

### インド

+91 22 3987 8888

### インドネシア

001 803 440 224

### 日本

03 4590 7472

### 韓国

080 708 0880

### マレーシア

1800 812 678

### ニュージーランド

0800 450 503

### シンガポール

800 448 1430

### 中国

800 810 2100

### 香港

800 901 222

### 台湾

0800 666 052

[fb.com/RedHatJapan](https://fb.com/RedHatJapan)  
[twitter.com/RedHatJapan](https://twitter.com/RedHatJapan)  
[linkedin.com/company/red-hat](https://linkedin.com/company/red-hat)