

# コンテナ型アプリケーションの開発： チームと話し合うべき 5 つのトピック

開発チームとの話し合いは、いつもスムーズに進むわけではありません。低予算、既存のシステムのメンテナンス、短納期の厳しい条件で多くを求めすぎている場合もあるでしょう。新しいテクノロジーやアプローチを学べる環境を整えて成功に必要なツールを提供しても、覚えなくてはならない情報の量に開発者が圧倒されてしまうこともあるかもしれません。

Red Hat は、コンテナとコンテナ化されたアプリケーションサービスおよびミドルウェアへの移行を支援し、組織が効率性と革新性を高めてビジネスニーズに迅速に対応できるようにします。たとえば、LogistiCare が使用していたシステムは、会社の成長速度についていくことができませんでした。システムパフォーマンスの向上と開発およびデプロイの迅速化を同時に達成できる革新的な方法を必要としていた同社は、Red Hat の支援を活用することにしました。Red Hat® OpenShift® Container Platform と Red Hat Middleware を使用して新しいアプリケーション開発環境を作成した LogistiCare は、リリース頻度を高めると同時に運用コストを削減することに成功しました。<sup>1</sup>

コンテナ、コンテナ化されたアプリケーションサービス、およびミドルウェアへの移行は、生産性の向上と事業部門へのソリューション提供の迅速化にどのように役立つのでしょうか。効果を評価するためにアプリケーション開発チームと話し合うべき 5 つのトピックについて説明します。各トピックにはキーワードおよびキーフレーズのリストがついています。開発チームとの話し合いでは、リストのワードやフレーズに注意してみてください。開発者の回答にそれらが含まれていたなら、Red Hat のコンテナ・デプロイメント・モデルの導入を前向きに考えるべきタイミングが来ているかもしれません。

## 1 アプリケーション開発と提供の迅速化

どの業界でも、開発チームはビジネスのイノベーションと変革を可能にする新しいアプリケーションおよびサービスの構築を強く求められています。開発チームとの話し合いでは、次のことを聞いてみてください。

1. コンテナ型アプリケーションの構築にはどのくらいの手間がかかりますか。
2. 既存のアプリケーションに修正、更新、または拡張機能を適用するのにどのくらい時間がかかりますか。
3. アプリケーション開発プロセスで継続的インテグレーション/継続的デリバリー (CI/CD) デプロイメント・パイプラインを使用していますか。
4. 開発環境では発生しないのにテスト環境やプロダクション環境では問題が発生することはよくありますか。

**キーワードとキーフレーズ:** 開発に数カ月または数年かかる、アプリケーションの更新プロセスは複雑で時間がかかる、CI/CD パイプラインがない、A/B テストが必要、デプロイ環境間に違いがある

## 2 複数の言語とフレームワークのサポート

言語とフレームワークのサポートは必ずしも単純ではありません。とはいえ、複数の開発言語とフレームワークを使用できれば、古いレガシーシステムに足を引っ張られることを避け、幅広い優秀な人材を確保することができます。次のような質問をしてみてください。

1. 既存のアプリケーションと新しいアプリケーションでマイクロサービスをどのように活用していますか。
2. 使用しているフレームワークと言語は、広く使われているものですか。
3. 最先端を行っている、またマイクロサービス向けに開発されていると思うのはどの言語とフレームワークですか。
4. 今のクラウドネイティブのアプリケーション環境で、既存のアプリケーションの最適化と先進的なアプリケーションの開発を行うことができますか。

**キーワードとキーフレーズ:** すべての開発作業に単一の言語またはフレームワークを使用している、先進的な開発技術をサポートする最先端の言語とフレームワークがない、既存のアプリケーションをコンテナと Kubernetes で実行したいが最適化できない、既存のソリューションでは新規アプリケーションの開発しかできない

<sup>1</sup> Red Hat 導入事例。「LogistiCare、ビジネスの柔軟性とスピードを向上」、2017 年 5 月。

### 3 ハイブリッドクラウドでの作業能力

ハイブリッドクラウドへの移行には多くのメリットがありますが、特に大きいのは開発チームが迅速かつ安全にイノベーションを起こせることです。コンテナはさまざまなクラウド環境で実行できます。開発チームがハイブリッドクラウドへの移行を検討している場合は、次のような質問をしてみてください。

1. 今開発しているアプリケーションの中に、クラウドプロバイダーを利用するものはありますか。
2. 今開発しているアプリケーションの中に、複数のクラウドをまたいで動作するものはありますか。
3. クラウドの枠を超えてアプリケーションを機能させるためにどのくらいの時間を費やしていますか。
4. 今開発しているアプリケーションの中に、オンプレミスの機能とオンクラウドの機能で構成されるものはありますか。

**キーワードとキープレーズ:** クラウド上で開発できない、オンプレミスでしか開発できない、使っているクラウドプロバイダーは1つだけ、クラウドプロバイダーのロックイン、ハイブリッド/マルチクラウド・アプリケーションの開発ができない、既存のアプリケーションをコンテナと Kubernetes で実行したいが最適化できない、既存のソリューションでは新規アプリケーションの開発しかできない

### 4 アプリケーションサービスとミドルウェアの Kubernetes 向け最適化

Kubernetes は、今日のコンテナ・オーケストレーションにおける業界リーダーです。<sup>2</sup> 開発チームが Kubernetes を使えるようにできれば、チームの効率が向上し、ビジネスにメリットがもたらされます。次のような質問をしてみてください。

1. アプリケーションで使用しているアプリケーションサービスとミドルウェアは、連携して動作するように設計され、Kubernetes 向けに最適化されていますか。
2. アプリケーションで使用しているアプリケーションサービスとミドルウェアには、プロダクション・デプロイメントでの十分な使用実績がありますか。
3. アプリケーションのセキュリティをどのように実現していますか。クラウド間およびオンプレミスで機能する統合セキュリティ機能を使用していますか。
4. デプロイされたサービスの監視とトラブルシューティングはどのくらい難しいですか。

**キーワードとキープレーズ:** 現在使用しているアプリケーションサービスとミドルウェアは連携して動作するように設計されておらず Kubernetes 向けに最適化されていない、アプリケーションのセキュリティの重要性、現在のアプリケーションサービスとミドルウェアには Kubernetes でのプロダクション・デプロイメントでの十分な使用実績がない、アプリケーションのセキュリティは断片化している、アプリケーションごとに異なるセキュリティメカニズムを使用している、アプリケーションのセキュリティは特定のクラウドベンダーによるメカニズムを使用してアドホックな方法で実行される、アプリケーションごとに異なる監視およびトラブルシューティングのメカニズムを使用している

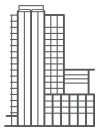
<sup>2</sup> Vaughan-Nichols, Steven, 「5G depends on Kubernetes in the cloud」、ZDNet, 2019年5月2日。  
<https://www.zdnet.com/article/5g-depends-on-kubernetes-in-the-cloud/>

## 5 コンテナ化された環境向けの開発者ツールとリソース

キャリアアップと学習機会は開発チームにとって重要です。Red Hat のサービスを利用すると、開発者は質問をする、ワークショップに参加する、資料を共有するといったことができるので、アプリケーションのデプロイ環境をコンテナに移行するための支援となります。次のことを聞いてみてください。

1. クラウドネイティブ・アプリケーションの開発に統合開発環境 (IDE) を使用していますか。
2. その IDE は、コンテナと Kubernetes でアプリケーションを開発するために設計されたものですか。
3. 現在の開発ツールを使用して Kubernetes でアプリケーションを開発、デプロイ、提供するのにどのくらい時間がかかりますか。
4. 毎日どのくらいの時間を自主学習に費やしていますか。
5. 教育機関、トレーニング、体験的な実践活動を通じて、最新のアプリケーションの傾向について学習を続けることはどのくらい重要ですか。
6. 現在、アプリケーション開発のニーズに対してどのように技術的な支援を受けていますか。

**キーワードとキーフレーズ:** IDE はコンテナと Kubernetes をサポートしていない、IDE はコンテナと Kubernetes で実行されていない、IDE はブラウザベースではない、IDE は開発者のデスクトップにインストールする必要がある、現在の開発ツールを使用したアプリケーション開発時間には改善の余地がある、技術サポートが遅いか応答がない、学習環境やトレーニングリソースがない、新しいクラウドネイティブ・アプリケーション開発を学習するための体験的な実践活動が利用できない



### RED HAT について

エンタープライズ・オープンソース・ソフトウェア・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 Linux、ハイブリッドクラウド、コンテナ、および Kubernetes テクノロジーを提供しています。Red Hat は、新規および既存 IT アプリケーションの統合、クラウドネイティブ・アプリケーションの開発、Red Hat が提供する業界トップレベルのオペレーティングシステムへの標準化、複雑な環境の自動化、セキュリティ保護、運用管理を支援します。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提供する Red Hat は、Fortune 500 企業に信頼されるアドバイザーです。クラウドプロバイダー、システムインテグレーター、アプリケーションベンダー、お客様、オープンソース・コミュニティの戦略的パートナーとして、Red Hat はデジタル化が進む将来に備える企業を支援します。



fb.com/RedHatJapan  
twitter.com/RedHatJapan  
linkedin.com/company/red-hat

#### 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

0120 266 086  
03 5798 8510

#### 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