

# クラウドネイティブ開発に関する Red Hat の見解



## エグゼクティブサマリー

クラウドネイティブ開発は、アプリケーションの開発、デプロイ、および運用の規律であり、人、プロセス、テクノロジーをつないで高品質のアプリケーション作成を迅速化します。クラウドネイティブ開発という用語は、最近よく耳にするようになりましたが、これは単なるバズワードでしょうか。それとも、それ以上のものでしょうか。これは先進的なアプリケーション開発の次の段階になるものなのでしょうか。

その答えがイエスであることは、あらゆる兆候が示しています。

組織は高品質のアプリケーションをより迅速かつ安全に開発したいと考えるため、開発者は必然的に場所やプラットフォームを問わずアプリケーションを構築できる方法を探します。クラウドネイティブ開発は、パブリッククラウド、プライベートクラウド、ハイブリッドクラウドなど、どこでもサービスとして実行できるアプリケーションの構築を可能にします。

クラウドネイティブ開発がどのように認識されているのかを知るために、当社は IT プロフェッショナルのグループにアンケートを行い、その考えを聞きました。調査結果は、Red Hat のお客様 419 人からの回答に基づいています。このアンケートは 2020 年 2 月 14 日から 2020 年 2 月 21 日にかけて実施されました。各インタビューの所要時間は 15 分です。調査対象者の要件は次の通りです。

- ▶ フルタイムまたはパートタイムで雇用されている
- ▶ 収益 1,000 万ドル超の企業で働いている
- ▶ アプリケーション開発の意思決定者、あるいはそれに影響力を持つ人である
- ▶ 勤務先の企業のアプリケーション開発、統合への取り組み、支出に関してある程度精通している

それでは、回答から得られた 5 つの重要なポイントについて説明します。

### 1: クラウドネイティブ開発を導入している企業の割合は高い。

回答者の 86% は、クラウドネイティブ開発戦略が自身の企業の成功にとって極めて重要、またはとても重要であると考えています。これは考え方の劇的な変化を表しており、エンタープライズが新しいスタイルの先進的なアプリケーション開発を導入していることを示しています。

あなたの企業のクラウドネイティブ開発戦略は、企業の成功のためにどれほど重要だと思いますか。

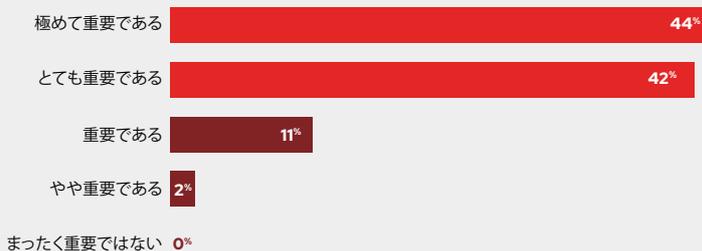


図 1: 成功のためのクラウドネイティブ開発の重要性

当社の見方は次の通りです。

クラウドネイティブ開発への移行は、新しいアプリケーションの作成方法が採用されていることを反映しています。大規模なアプリケーションをゼロから構築する時代は終わりました。先進的なアプリケーションは、疎結合された小型で独立したサービスで構成されています。自動車業界でさまざまな部品を使って自動車を製造するのと同じように、既存のアプリケーションのサービスを組み合わせで作られます。

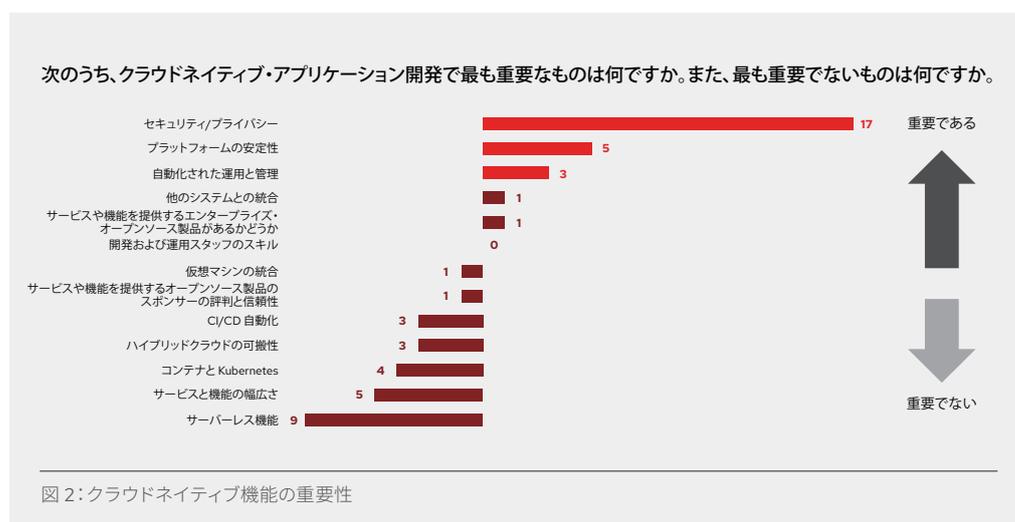
Red Hat では、ソフトウェア提供の改善がデジタルイノベーションの鍵であると考えています。IT チームは、アプリケーションのインフラストラクチャ、アーキテクチャ、およびプロセスをモダナイズして、より高いアジリティを備えた高品質のアプリケーションを提供しなければなりません。これらはそれぞれに絡み合っており、ある領域を改善するためには別の領域での改善が必要なので、包括的な改善が重要です。

デジタル化を始めていない組織は、オープンで実績のある Red Hat の統合プラットフォームを使用し、アジャイルソフトウェア開発および提供能力に対する戦略的な投資と取り組みを行うことにより、デジタルネイティブがもたらす破壊的革新を克服することができます。コンテナや Kubernetes などの業界標準をベースに、あらゆるクラウドで動的につながるインテリジェント・アプリケーションを開発、提供、実行できるよう、Red Hat OpenShift® と当社のアプリケーションサービスが連携して支援します。チームは、ビジネスを推進するアプリケーションの構築に集中し、運用とインフラストラクチャをプラットフォームに任せることができます。デジタルネイティブは独自のツールとテクノロジーをゼロから構築しますが、Red Hat のソリューションを選択すればすぐに運用可能になります。

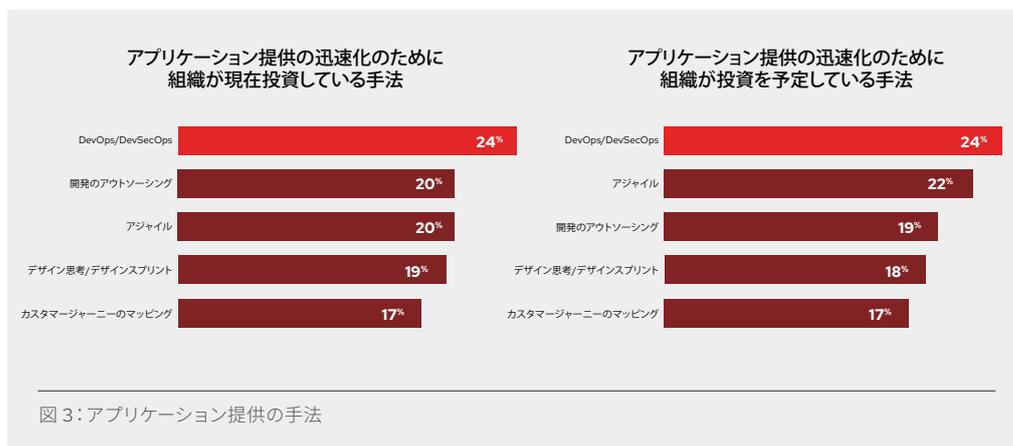
Red Hat コンサルティングと Red Hat トレーニングは、クラウドネイティブ開発のアーキテクチャと手法に関する教育や指導を行っており、お客様のプロジェクトがビジネス上の成果とビジネスの成功につながるように支援します。

## 2: クラウドネイティブ開発における最も重要な要素は、セキュリティとプライバシーである。

非常に多くの回答者が、クラウドネイティブ開発における最も重要な要素としてセキュリティとプライバシーを挙げました。この数字はプラットフォームの安定性や運用と管理の自動化を超えました。



アプリケーション提供を迅速化するために現在投資している、または投資を計画している分野として DevSecOps と DevOps がトップに挙げられているのも偶然ではありません。



当社の見方は次の通りです。

優れたセキュリティプラクティスは、開発サイクルで時間、労力、注意を必要としますが、うまくいけば、開発フェーズでのセキュリティへの取り組みが生産性の向上につながる可能性があります。開発プロセス中にすでに対応済みなので、開発フェーズの最後になって、開発者がバグや脆弱性を急いで修正する必要がなくなります。

セキュリティは、先進的なアプリケーション開発プロセスに本来備わっているものでなければならぬと当社は考えています。DevSecOps のような手法によって、セキュリティはこのプロセスに内在するものになります。これらの手法をセキュリティ自動化と組み合わせると、デプロイされた瞬間から非常に安全なアプリケーションを作成できます。

### 3: 成功への鍵はステークホルダー間のコラボレーションの向上である。

「クラウドネイティブ開発プラクティスおよびテクノロジー導入の主な推進要因は次のうちどれですか」という質問に対して、多くの回答者 (23%) が、ビジネスと IT 間の連携とコラボレーションの向上が必要だと述べました。この結果は、クラウドネイティブ開発の成功はテクノロジーだけによるものではなく、ステークホルダー間のより高度なコラボレーションが必要であることを示しています。

クラウドネイティブ開発プラクティスおよびテクノロジー導入の主な推進要因は次のうちどれですか。

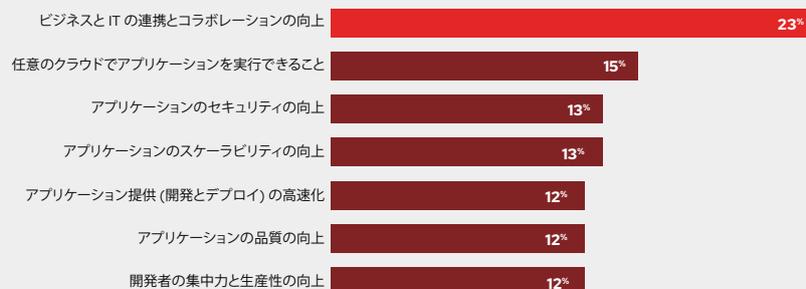


図 4: クラウドネイティブ開発の主な推進要因

当社の見解は次の通りです。

さまざまなチームが互いにどのように相互作用するかを考慮し、チームの成功を支援する環境を作ることが重要です。人に焦点を合わせ、継続的な改善に特化したインタラクティブでコラボレーティブなプロセスを開発することが不可欠です。

これは、チームの構成方法を検討するところから始まります。小規模で多機能なチームはコラボレーションに適しているため、より良い結果をもたらすことができ、チームのコラボレーションと開発プロセスを継続します。開発が構想段階からコーディング、テスト、作業ソフトウェアへとスムーズに移行するように、作業スタイルを変革する必要があります。

Red Hat は、オープンなコラボレーションとチームワークが最大のイノベーションにつながるという信念を持つ、オープンソース・テクノロジーの原則に基づいて設立されました。当社はこの考え方を、社内では独自のソリューション開発プロセスによって、社外ではお客様とのコラボレーティブなアプローチによって行う作業に活かしています。当社ではこれがうまく機能しているので、当社が連携するビジネスでも同じアプローチを奨励しています。

#### 4: 最優先事項は革新的なテクノロジーの提供である。

今後 6 カ月から 18 カ月の間に着手する予定のプロジェクトに関する質問では、「レガシーシステムを置き換える、モダナイズする、あるいは統合するアプリケーション」が回答のトップでした。これは、回答者が既存のアプリケーションのトランスフォーメーションとモダナイゼーションを強く望んでいることを示しています。

今後 6 か月から 18 か月の間にどのようなアプリケーション開発プロジェクトに着手する予定ですか。

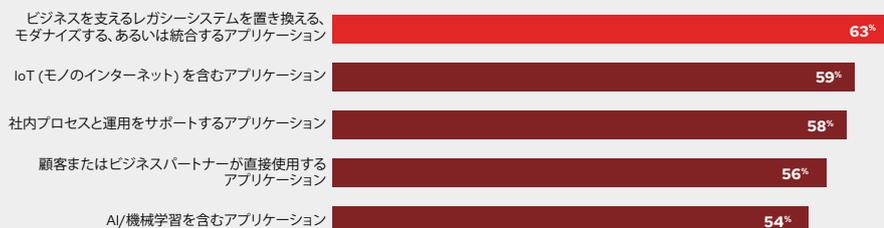


図 5: アプリケーション開発プロジェクト

さらに言えば、回答者の 10 人に 4 人は、自分たちのアプリケーションの大半が新しいイノベーションになるだろうと述べています。

今後 6 か月から 18 か月の間に開発するアプリケーションのおよそ何パーセントが新しいイノベーションですか。

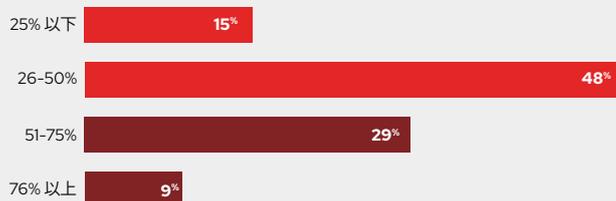


図 6: 新しいイノベーションとなるアプリケーションの割合

当社の見解は次の通りです。

クラウドネイティブ開発は柔軟性をもたらすので、エンタープライズはモダナイゼーションとイノベーションのあらゆるニーズを満たす多面的な開発戦略を追求できます。柔軟性によって、アプリケーション開発を最上位の組織目標に合わせて調整することが容易になります。ポイントは、適切な開発プラクティスを選択し、それらを組織の目標にマッピングすることです。

お客様がビジネスの拡大を図る手段として、顧客対応アプリケーションを使用するのか、IoT（モノのインターネット）またはその他の重要度の高いものを使用するのかに関わらず、当社はこれらの目標を達成するためのアプリケーション開発戦略を1つか2つ選択することをお勧めします。当社が特定した次の3つの戦略は、ほぼすべてのお客様に有効です。

**動的:** 変更や拡張に対応できるよう設計されている動的アプリケーション開発です。再利用可能なコンポーネントを備えたモジュール式アプリケーションを使用します。これにより、新しいアプリケーションと機能を継続的に提供できます。

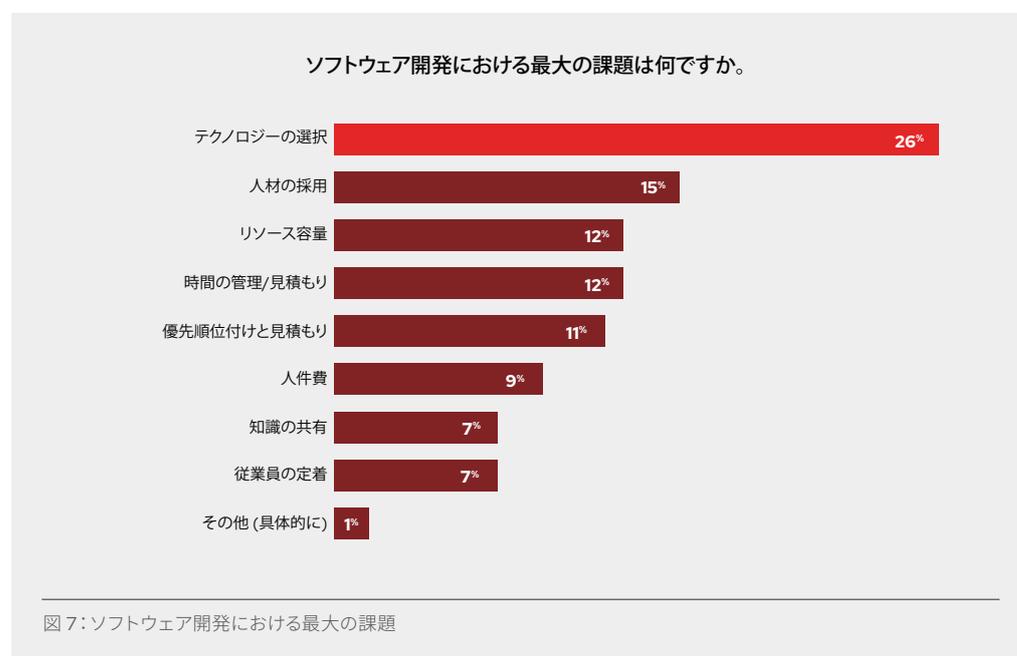
**コネクテッド:** コネクテッド・アプリケーションはどこでも実行でき、パートナー、顧客のエコシステム、およびIoTとの連動が可能です。コネクテッド・アプリケーション開発には、データをベースとしたインテリジェントな意思決定をリアルタイムで適応および実行するイベント駆動型アーキテクチャがあります。

**インテリジェント:** この手法では、AI主導の自動化、統合分析、セルフガバナンスを使用して、ルーチンタスクを自動化し、ビジネスプロセスを改善し、顧客により良いサービスを提供するアプリケーションを作成します。インテリジェント・アプリケーションは、生産性を向上させ、法律、ビジネス、コンプライアンスのリスクを軽減し、顧客との相互作用を改善することができます。

当社は開発者と緊密に連携して、これらのアプリケーション開発戦略から開発者に固有のニーズに最も適したものを選択し、これらの戦略を実践するのに役立つ対面式のトレーニングコースとオンライントレーニングコースを提供します。

## 5: 開発者は選択肢があることを望むが、適切なツールを選択するのに助けが必要。

多くの回答者（26%）が、クラウドネイティブ開発のニーズを満たすための適切なテクノロジーを選択することが最大の課題であると述べました。



当社の見方は次の通りです。

これは、開発者が利用できるソフトウェアの選択肢が多く、ジョブに適したツールを見つけるのが難しいことによる結果だと思われます。適切なテクノロジーを選択するのに役立つ規範的な推奨事項が必要です。

当社は、お客様が必要とするすべてのソリューションを1カ所で提供することにより、この選択を容易にできると考えています。開発者によって要件が異なることは承知しています。これらの要件を満たすために、単独での使用も、他のソリューションとのバンドルも可能な単一のプラットフォームを提供します。お客様のコンサルティングを積極的に行い、特定のユースケースに最適なテクノロジーを選択できるように支援します。

## まとめ

今回のアンケートでは、クラウドネイティブ開発は単なるバズワードや一時的な流行ではないことが確認され、その結果、いくつかの注目すべき懸念事項と導入の主な推進要因が明らかになりました。特に、組織はアプリケーション開発プロセスに優れたセキュリティを組み込むことに注力しています。また、よりコラボレーティブになり、ニーズに最適なテクノロジーを選択する方法を模索しています。

クラウドネイティブ開発が、アプリケーションの開発とモダナイゼーションの手法として、ますます選ばれるようになってきていることは明らかです。その継続的な成功は、組織がコラボレーションを促進し、Kubernetes やマイクロサービスなどのハイブリッドクラウド・プラットフォーム自動化ツールの使用をサポートしてイノベーションの速度を高めるチーム構造を構築できるかどうかにかかっています。

## さらに詳しく

Red Hat とクラウドネイティブ開発の詳細については、<https://www.redhat.com/ja/topics/cloud-native-apps> をご覧いただくか、Red Hat までお問い合わせください。



## 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。

### 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



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

jp.redhat.com  
#F24757\_0820

Copyright © 2020 Red Hat, Inc. Red Hat, OpenShift、および Red Hat ロゴは、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. またはその子会社の登録商標です。