



クラウドネイティブは、重要かつデータリッチなアプリケーションの近代化と移行へ

451 Researchの見解

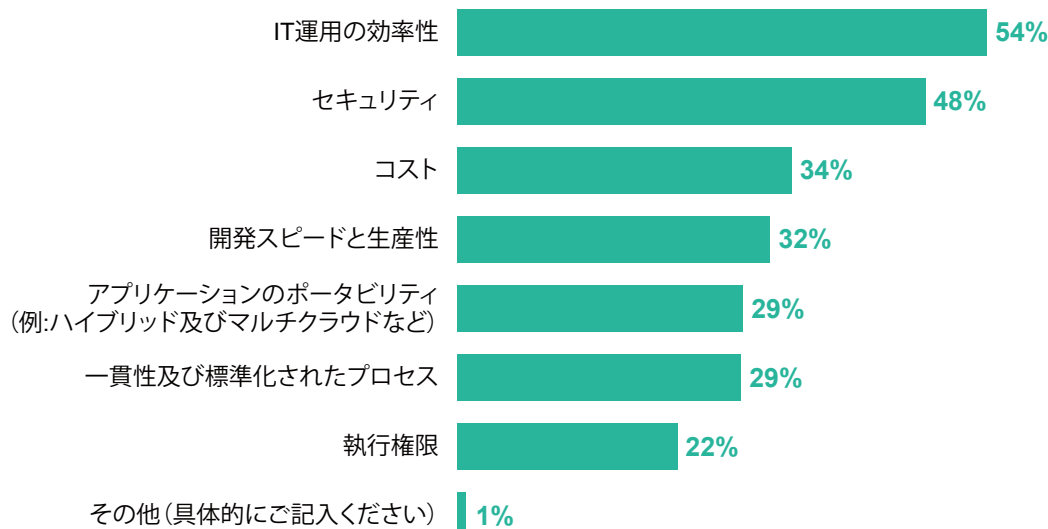
効率性、セキュリティ、コスト、開発スピードなどのメリットから、コンテナやKubernetesなどのクラウドネイティブ技術は、企業によるクラウドへの移行、近代化、デジタル変革に重要な要素となっています。クラウドネイティブは、これまでウェブやステートレスなアプリケーションに限定されていましたが、データの永続性を必要とするステートフルな基幹アプリケーションに、コンテナやKubernetesを活用しようという動きが高まっています。企業の声：DevOps, Workloads and Key Projects 2020の調査では、回答者の56%が、コンテナ化したアプリケーションの半分以上がステートフルであると回答しています。クラウドネイティブなアプリケーションの開発の波には、あらゆる種類のデータベースと、Apache Hadoop、Spark、Kafkaなどのデータサービスが含まれています。

クラウドネイティブの要因とメリット

出典：451 Research「企業の声」：DevOps, Workloads and Key Projects 2020

質問：ご自分の企業にとって、コンテナやKubernetes、サーバーレスといったクラウドネイティブ技術を利用する要因とメリットは何ですか？ 該当するものを全て選択してください。

基数：回答者合計 (n=508)



この動向は、Kubernetesの永続データボリュームへのサポート追加など、クラウドネイティブ技術の継続的な進化によって加速しています。同時に、企業のエンドユーザーは、よりデータ量の多い基幹アプリケーションにクラウドネイティブの構成を適用しようとしています。これは、企業のアプリケーションポートフォリオやチームの大部分がクラウドネイティブ技術を活用していることを意味しており、企業は、異なるアプリケーションや環境で、さらなる簡素化や一貫性、自動化の恩恵を受けています。

また、クラウドネイティブは、オンプレミス、プライベートクラウド、複数のパブリッククラウド環境にまたがる最近のハイブリッドインフラにも適しています。企業は、コスト、パフォーマンス、データ所有権、地理的な場所などの要因に基づいて、最適なインフラ上でアプリケーションを実行することを必要としており、Kubernetesなどの技術によって必要なポータビリティが実現されます。

451 Researchは、技術革新とそれによる市場混乱に主眼を置く、世界有数の情報テクノロジー調査・アドバイザー企業です。451 Researchは2000年に創設され、現在S&Pグローバル・マーケット・インテリジェンスの傘下にあります。Copyright © 2020 S&Pグローバル・マーケット・インテリジェンス。この成果物の内容は教育のみを目的としています。S&Pグローバル・マーケット・インテリジェンスは、いかなる会社、技術、製品、サービス、またはソリューションの推奨も行いません。この成果物の内容の印刷や配布については、S&Pグローバル・マーケット・インテリジェンスからの事前の書面による承認が必要です。

ビジネスへの影響

企業はコンテナやKUBERNETESといったクラウドネイティブな技術を活用して、ITの効率性、セキュリティ、コスト、開発スピード、ポータビリティなどのメリットを享受しています。クラウドネイティブ・ソフトウェアは、APIによるプロビジョニング、自動スケーリング、その他の運用機能を活用することで、クラウド・コンピューティング・アーキテクチャや自動化された環境を活用できるように設計されています。これは、クラウドネイティブがクラウドインフラとアプリケーションに限定されているという意味ではありません。一部の企業では、オンプレミスアプリケーションやIT運用にクラウドネイティブの構成やアプローチを導入しています。

初期のコンテナ化されたソフトウェアの多くは、主にウェブやステートレスなアプリケーションに限られていましたが、企業はステートフルなアプリケーションもコンテナ化するようになってきています。クラウドネイティブなソフトウェアが、データの永続性を持つステートフルなアプリケーションをさらにサポートできるようになったこと、クラウドネイティブなネットをより多くのアプリケーションに適用したいという要望が高まったことが、コンテナアプリケーションの第2波を後押ししています。企業はApache HadoopやSpark、Kafkaといった広範なデータサービスに加えて、リレーショナルデータベースやオープンソース、NoSQLデータベースにもコンテナを使用しています。

また、私達はアプリケーションの近代化とクラウドへの移行において、クラウドネイティブが重要な役割を果たしていることも認識しています。コンテナやKubernetes、サーバーレス、サービスマッシュを活用して、デジタル変革の目標を達成しようとする企業が増えています。近代化とクラウドへの移行に、従来の基幹アプリケーションを組み込むには、概して確かな計画と、さらに強い覚悟が必要でした。結局のところ、従来の基幹アプリケーションは依然として企業の重要な資産であり、近代化のプロセスは軽々しく始められるものではありません。それでもなお、調査によれば、アプリケーションの近代化には、インプレースでの近代化とリファクタリング、及び、クラウドネイティブなフレームワークを使った移行という2つの形態が好まれるようになってきました。

展望

クラウドネイティブな技術と方法論によって、デジタル変革、クラウド移行、および近代化を実現することができますが、より大きな可能性はクラウドネイティブの構成を従来の基幹アプリに拡張することにあります。これは多くの場合、データに敏感でデータが豊富なアプリケーションや、データベースやデータサービスに大きく依存するその他のアプリケーションに相当します。

ステートフルでコンテナ化されたアプリケーションを求める傾向は、Kubernetesのようなクラウドネイティブ・ソフトウェアの継続的な進化と成熟により、さらに促進され、コンピュート、オーケストレーション、ネットワーキング、ストレージの各機能を革新し続けていくことでしょう。そして将来的には、より多様なKubernetesアプリケーションがテストや開発だけでなく、多くの本番ワークロードに対応するようになります。

また、オンプレミス、プライベートクラウドや、複数のパブリッククラウド環境を含む、ハイブリッドインフラでアプリケーションをサポートしようとする企業にとっても、ステートフルなコンテナアプリケーションに不可欠なクラウドネイティブ機能は、ますます重要な存在となります。クラウドネイティブは、こうした環境だけでなく、エッジなどの他の環境でもポータビリティを実現するのに役立ちます。エッジは、リソースに制約のあるエッジロケーションでの一貫したパフォーマンスなど、クラウドネイティブの技術と手法がエンドユーザーのニーズを独自に満たすことができる分野として注目されています。



最新のアプリケーションとハイブリッドクラウド技術はデジタルビジネスに不可欠なものです。AWS上のRed Hat OpenShiftソリューションは、プロセスを最適化し、オンデマンドサービスとリソースを提供し、高品質なアプリケーションの開発を迅速化する革新的なアプリケーション基盤を提供します。そのため、さらに迅速に成果を上げることが可能になります。詳細は redhat.com/en/partners/amazon-web-services 及び aws.amazon.com/partners/redhat をご覧ください。

Red Hat OpenShiftとAWSのソリューションを aws.amazon.com/quickstart/architecture/openshift からお試しください。