

クラウドを活用した IT変革のために DevOpsをスケールする

企業全体のデジタル・トランスフォーメーションに
DevOpsを活用するための推奨事項



目次

- 2 クラウド・ジャーニーで機動力とコントロールのバランスをとる
- 3 DevOpsでイノベーションをスピードアップ
エンタープライズ変革にDevOpsを活用するための推奨事項
- 4 DevOps採用の障壁
- 5 まとめ
キンドリルをお勧めする理由

クラウド・ジャーニーで機動力とコントロールのバランスをとる

競合他社をしのぐために、企業は顧客体験を変革しようとしています。企業は、機動力と効率を高めて最終的に市場投入までのスピードを改善するというデジタル・リインベンションを実現するために、クラウド・コンピューティングに期待を寄せています。

ただし、デジタル・トランスフォーメーションのためにクラウド・コンピューティングのメリットを最大化することは簡単なことではありません。企業が直面する課題は技術的な統合にとどまらず、長い時間を経て慣習化した企業プロセスや、文化、組織構造の変革にまでおよびます。複雑なITアーキテクチャを再考することは当然困難ですが、一部の企業は、文化の変革はさらに高いハードルであることに気づいています。

組織はかつて、ウォーターフォール型開発でソフトウェアを構築およびリリースするために、サイロ化した開発チームとIT運用チームに頼るばかりありませんでした。しかし、この方法論は、チームが異なる目標で運営され、お互いにほとんどコミュニケーションがないことを意味します。この方法は、デジタル時代では信じられないほど遅く、効果がないことがわかっています。

企業は現在、ソフトウェア開発パイプラインを最適化して、より機動的になり、継続的インテグレーションとデリバリー (CI / CD) を活用しています。この変革の課題に対応するために、多くの企業がDevOpsメソッドを実装して、ビジネスプロセスを改善し、アプリケーション開発とビジネスイノベーションのペースを加速させています。

DevOpsでイノベーションをスピードアップ

DevOpsは、デジタル・リインベンションに必要な継続的インテグレーション、アジャイル開発プロセスおよび改善されたアプリケーションのデリバリーの要です。DevOpsプラクティショナーの個々の活動は、企業全体に次々に現れています。このイノベーションを最大限に活用するために、企業は次に取るべきアクションを模索しています。企業全体で大規模なDevOpsを実装するには、チームをどのようにガイドすればよいでしょうか。同時に複数のチームを管理するにはどうしたらよいのでしょうか。次々に生まれる複雑さをどのように管理すればよいのでしょうか。また、顧客の高まる期待に応える、高速で高品質のアプリケーションはどうしたら提供できるのでしょうか。

エンタープライズ変革にDevOpsを活用するための推奨事項

DevOps管理の単一のビューの確立、継続的なリリースとデプロイメントの自動化、組織的・技術的なサイロの解消には、さらなるリスクと複雑さが伴い、企業全体でのDevOps採用の道のりは簡単ではありません。企業全体のDevOpsの管理の無駄をなくすための3つの推奨事項は次のとおりです。

パイプライン管理を確立する

開発チームとITチームがSplunkやJenkinsなどのさまざまなDevOpsツールを使っている場合、使用するツールの数が多いほどパイプライン管理を確立することが重要になります。大半の組織はDevOpsツールチェーンを個別に管理しており、ITチームのわずか11%が一元管理が可能なプラットフォームを利用しています¹。そしてその場合でさえ、組織で利用しているDevOpsパイプラインの約半分しか統合していません。

この可視性により、管理者は完全に統合されたパイプライン管理のための継続的な開発とデプロイメントのツールチェーンを標準化できます。その可視性は、アジャイル開発プロセスの一部として確立されています。すでに組織全体でDevOpsを実践している企業のうち、44%が可視性の向上などのメリットのために一元管理を行っています¹。企業全体でのDevOpsツールチェーンの監視とガバナンスがされなければ、組織はセキュリティとコンプライアンスのリスクにさらされることになります。

AIと自動化を統合する

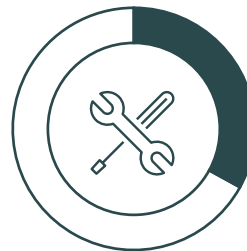
ビッグデータを扱うIT運用は非常に複雑で、IT担当者はAIと自動化を利用せずに管理するのは困難です。AIは、瞬時の意思決定のための分析などのタスクを効率的に実行するのに必要なスピードと処理能力をもたらします。一般的なIT担当者、特にDevOpsチームは、何千ものログエントリで最も関連性の高いデータを高速かつ正確に取得する必要があります。

自動化されたツールチェーンの3分の1にとどまり、自動化はまだ広く普及していません¹。IBM® Market Development&Insights (MD&I) のDevOpsプラクティスに関する調査は、重要な自動化の機能を備えている組織はまだ多くないと結論付けました。ただし、ビジネス全体ですでにDevOpsを広く実践している企業は、ツールチェーンの自動化が進んでいる可能性が高くなります¹。これらの調査結果は、AIと自動化が、企業が競合他社から抜きん出る絶好の機会を提供していることを示唆しています。



58%

の企業でDevOpsツールチェーンがひと目でわかるよう集約されている¹



33%

DevOpsツールの自動化は、ツールチェーンの3分の1しか自動化されておらず、組織では広く使用されていない¹

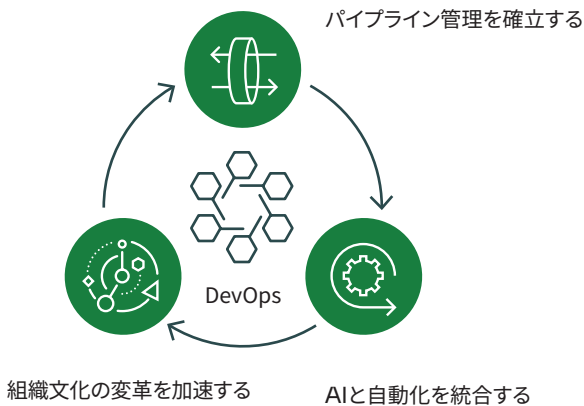
組織文化の変革を加速する

組織文化の障壁は、DevOpsの普及を阻む大きな障害となる可能性があります。大規模に実装するには、DevOpsは企業全体のマインドセットの転換を必要とします。DevOpsの実践者は、チームのダイナミクスがDevOpsの採用に影響を与える主要な要因であると報告しています。

図1に示すように、DevOpsの採用に対する最大の障壁は、技術的な問題ではなく、運用上の問題です。情報のサイロ化、他のチームとの連携の欠如、エグゼクティブのサポートの欠如などの問題は、ほとんどの回答者で企業全体でのDevOpsの採用に対する最も深刻な課題と見られています。

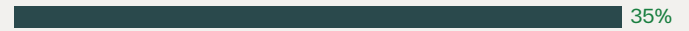
複雑性が高く、開発期間が短く、小さなチームで開発を行う場合、AIと自動化を統合する包括的なDevOpsツールチェーンの管理からメリットが得られるのは当然のことです。これらのツールは、さまざまなプロセスにわたる洞察を提供することにより、複雑さを管理するのに役立ちます。この洞察は、頻繁なソフトウェアリリースや情報のサイロ化が起こりやすい大企業では特に重要です。

企業全体のDevOpsの管理を合理化するための3つの推奨事項

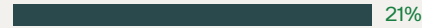


DevOps採用の障壁

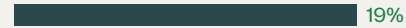
組織全体がサイロ化している



他のチームとの連携の欠如



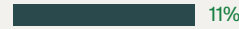
業務がビジネスに与える影響が明確でない



文化を変えるためのエグゼクティブの支援がない



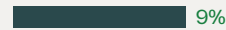
チームメンバーの協力の欠如



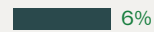
革新を続けるインセンティブがない



リスクを取るのに安全な環境ではない



その他



DevOpsの採用を妨げる障壁はない

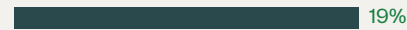


図1: DevOps採用の障壁に関するDevOpsユーザーの調査¹⁾。

まとめ

なぜDevOpsが重要なのか？多くの企業がデジタルトランスフォーメーションを進める中で、高まる複雑さに対処するために、より高度なテクノロジーの助けが必要になります。AIや自動化などのテクノロジーは、組織のパフォーマンスを向上させ、よりクオリティの高い成果を得るのに役立ちます。一例として、最適化されたソフトウェアのデリバリーは、次のような目標を達成するのに役立ちます。



製品とサービスへのより良い体験を求める顧客の要望に応える

差別化された魅力的なカスタマーエクスペリエンスを提供することで、顧客ロイヤリティを構築し、市場シェアを拡大します。この経験を実現するために、企業は顧客のフィードバックを継続的に受け、対応する必要があります。これには、すべての利害関係者からフィードバックを得るメカニズムが必要です。



テクノロジー主導のイノベーション

現代の組織は、より革新的になるためにDevOpsを採用しています。DevOpsのメソッドは、効率を高め、手戻りを最小限に抑え、より価値の高いアクティビティにリソースを集中させるのに役立ちます。



競争上の優位性

価値を実現するスピードを上げるには、迅速かつ効率的で、信頼性の高いソフトウェアのデリバリーを可能にする文化と慣習、自動化の開発が必要です。DevOpsは、それに必要なツールと文化の構築を同時に支援します。

キンドリルをおすすめする理由

クラウドを活用したデジタル変革の加速は、技術革新を求めて企業が注力する主要領域です。ほとんどの組織は、将来のクラウド環境は、ハイブリッドとマルチクラウドの両方から成ると考えています。ハイブリッド型のアプローチでは、お客様はプライベート、専用、およびパブリックの各クラウド・インフラストラクチャーをまたがってアプリケーションを実行します。マルチクラウド型のアプローチでは、お客様は複数のクラウド・プロバイダーを使用して幅広い企業・ワークロードをサポートします。ハイブリッド・マルチクラウドIT環境の管理についてのキンドリルの視点は、一貫して Kubernetes とコンテナ・ベースのテクノロジーを利用して選択肢を提供するという戦略に基づいています。

お客様は、Red Hat を利用した、アプリケーションの可搬性に対する標準のコンテナ・ベースのアプローチがサポートされることで、ベンダー・ロックインを防止できます。また、お客様は、消費や DevOps、運用、ガバナンスで必要な領域に重点の置かれたコンソールを使用して、セルフサービス型のプラットフォームにアクセスできます。この戦略により、事実上どのようなパブリック・クラウド・フットプリント上でも、Kubernetes ベースのホステッド環境であればいつでもサポートされることで、マルチクラウド・モデルが可能になります。このサービスとソリューションにより、キンドリルはお客様がクラウド・ジャーニーのどの地点にいようと、お客様のデジタル変革を加速し、クラウド変革とリスクの最小化、既存の投資の活用を通して、ビジネス価値を提供できます。

複数のクラウドと現在のデータセンターにまたがるワークロードの管理を支援する キンドリルの統合マルチクラウド管理プラットフォームを使用することで、お客様は以下のことが可能になります。

- クラウドおよびデータセンターにまたがる、デジタルのセルフサービス型ユーザー・エクスペリエンスによる利用、デプロイ、運用、およびガバナンス
- 最新のテクノロジー、自動化、およびセルフサービスを通じた機動性とスピード
- 統合ガバナンスと管理を通じたリスクの軽減
- クラウドと自動化の活用によるコストの低減
- 従来型の Information Technology Infrastructure Library (ITIL) から、サイト信頼性エンジニア、および DevOps 主導のクラウドネイティブ・アプローチに至るまでの、資産全体の可視化とアクセス制御

組織によるマルチクラウド環境の管理を支援するという方法は、ハイブリッド・マルチクラウド環境全体にわたる可視性、ガバナンス、および自動化を提供する管理能力をもたらすためのものです。こうした能力としては、マルチクラスター管理、イベント管理、アプリケーション管理、インフラストラクチャー管理などに加えて、既存のツールやプロセスとの統合が挙げられます。

詳細情報

キンドリルには、世界に必要な不可欠なテクノロジー・システムをデザイン、構築、運用する豊富な専門知識があります。私たちは、社会を成長へと導く重要なインフラストラクチャーを発展させることに全力を尽くします。私たちは、新たな方法でシステムを作り出すことで優れた基盤を構築しています。適切なパートナーを選定し、ビジネスに投資し、お客様とともに課題に向き合い、新たな可能性を解き放ちます。

キンドリル・マルチクラウド・マネジメント・プラットフォームが、お客様のハイブリッド IT 環境をどのように簡素化できるかについては、キンドリルの担当者にご連絡いただくか、kyndryl.comをご覧ください

kyndryl.

© Copyright Kyndryl Inc. 2021

Kyndryl は、米国もしくはその他の国における Kyndryl Inc. の商標または登録商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ Kyndryl Inc. または他社の商標である場合があります。本資料は発行時点で最新のものであり、キンドリルが随時予告なしに変更する可能性があります。キンドリルが事業展開するすべての国で、全製品もしくはサービスが利用できるわけではありません。キンドリルの製品およびサービスは、提供されている契約書の条件および制約に基づき保証されます。記載されている性能データとお客様事例は、例として示す目的のみ提供されています。実際の結果は特定の構成や稼働条件によって異なります。キンドリルの製品およびサービスは、提供されている契約書の条件および制約に基づき保証されます。

1 DevOpsプラクティス、*IBM Market Development and Insights Survey Report*、2019年3月