

回復力、パフォーマンス、コストを 考慮したクラウドアプリケーションの 最適化

成熟させたクラウド運用をサービスとして採用



自動化クラウド運用：回復力の基盤、アジャイルイノベーション

DevSecOpsやサイト信頼性エンジニアリング（SRE）のプラクティスの採用利点は広く認識されています。しかし、これらのプラクティスを実装する包括的でスムーズな開発及び運用プロセスへの道筋を描くことは、しばしば困難な技術と見なされます。課題は、DevSecOps、SRE、及びクラウドインフラストラクチャが様々なツールによって支援され、相互に連携するプロセスの迷路であることです。全体像を理解し、適切に実行できる人材を見つけることは、段々と

しかし、ハイブリッドとマルチクラウド環境全体でクラウド運用（CloudOps）を最適化するメリットは莫大です。クラウドワークロード（アプリケーション、データ、インフラストラクチャ）でDevSecOpsとSREプラクティスを利用して、計画、構築、実行のライフサイクルを正常に実装することは、パフォーマンスや回復力を犠牲にすることなく、時速100マイルで走行しながらアップグレードできる車を手に入れるようなものです。日立アプリケーション信頼性サービスは、現在の状況を評価して、適切な人材、プロセス、テクノロジーをお客様のビジネスに提供することで、現在の状況を変革し、その目標を達成することができます



クラウド運用への加速

問題なく運用されているレガシーアプリを持つ企業でさえ、アプリケーションやワークロードがお客様の期待に応えるために加速しているイノベーションのニーズに追いつけないことに気づいています。その結果、最新のアプリケーションの管理者は、クラウドの柔軟性を活用し、多くのリソースをまはや管理しきれないという事実に対応できる新しい運用モデルを急速に採用し始めています。

資産、テクノロジー、人材を所有して完全に管理する代わりに、現代のワークロードのほぼすべての側面は企業全体（IT、財務、基幹業務（LOB）チーム）と様々なクラウドプロバイダーにわたるコスト、パフォーマンス、セキュリティ、コンプライアンスをカバーする共有責任モデルに基づいて運用されます。DevSecOpsとSREのプラクティスを使用して適切に実装すると、このモデルは安定性、回復力、パフォーマンスを犠牲にすることなく、自動化を拡大し、イノベーションの速度を向上させます。FinOpsプラクティスを利用すると、コスト削減も実現することができます。

クラウド運用の実装を成功させる上で障害の1つは、DevSecOpsとSREなどのプラクティスをクラウドワークロード管理ではなく技術的な活動として見なす考え方です。お客様の期待に応え、競争に遅れを取らないためには計画、構築、展開、実行のライフサイクル全体に迅速に革新する能力を取り込む必要があります。CloudOpsは進歩を達成するために不可欠な要素です。CloudOpsを技術的な停滞と考えるのは、悲劇的な間違いです。

サイト信頼性エンジニアリングとは

開発から運用までの全体的なプロセスを統合するDevSecOpsプロセスは、SREと呼ばれる新しいプラクティスにつながりました。これは最初にGoogleで登場しましたが、その後その範囲が広がり、世界中で広く導入されるようになりました。

SREはマルチクラウドとハイブリッドクラウドにわたる分散アプリケーションとワークロードを支援するサービスの集合に注目します。メトリクスと自動化を利用して問題の特定と解決のプロセスを大幅に高速化し、アプリケーション、データ、インフラストラクチャの回復力を向上させます。

結果として、SREにより、ITチームは次の目標を達成できます。

- **ニーズ把握**：360度観察可能な生産現場からの指標を利用することで、顧客ニーズの可視性を向上
- **信頼性**：達成可能な信頼性目標に基づき、開発速度とイノベーションを向上
- **インシデント対応**：自動化されたインシデント管理と修復による事故対応速度の改善
- **継続的開発**：自動化と標準化の継続的な拡大

成熟したクラウド運用の作成プロセス

ご希望のクラウド、手法を日立アプリケーション信頼性サービスにより取得可能

幸いなことに、クラウドアプリケーションとワークロードに関してほとんどの企業が求めている最適化を実現できるCloudOpsへの道筋があります。CloudOpsはサイロを破壊し、速度、コスト、品質のトレードオフを削減します。アーキテクチャとプロセスはまさにそれを目標として設計されているからです。CloudOpsの中核は高パフォーマンスと安定性を維持しながら迅速なイノベーションを支援するDevSecOpsとSREプラクティスとともに新しい設計原則を実装することです。

日立におけるCloudOpsの再定義は、DevSecOpsとSREのプラクティスのイノベーションをさらに緊密に統合し、次の3つの基本原則を中心に統合することです。

信頼性の設計

信頼性設計とは企業がコストの管理及び変更可能性を維持しながら、新しく劇的に高いレベルの機敏性、コンプライアンス、回復力、拡張性信頼性を実現するために多様なプラクティスを組み合わせて統合することを意味します。例えば、機敏性は可能性が拡張した環境で開発とサービス管理の実践を改善しながら、サービスレベル目標と指標（SLOとSLI）の拡張、サービスレベル契約（SLA）の改善、体系的な労力の削減によって設計されます。

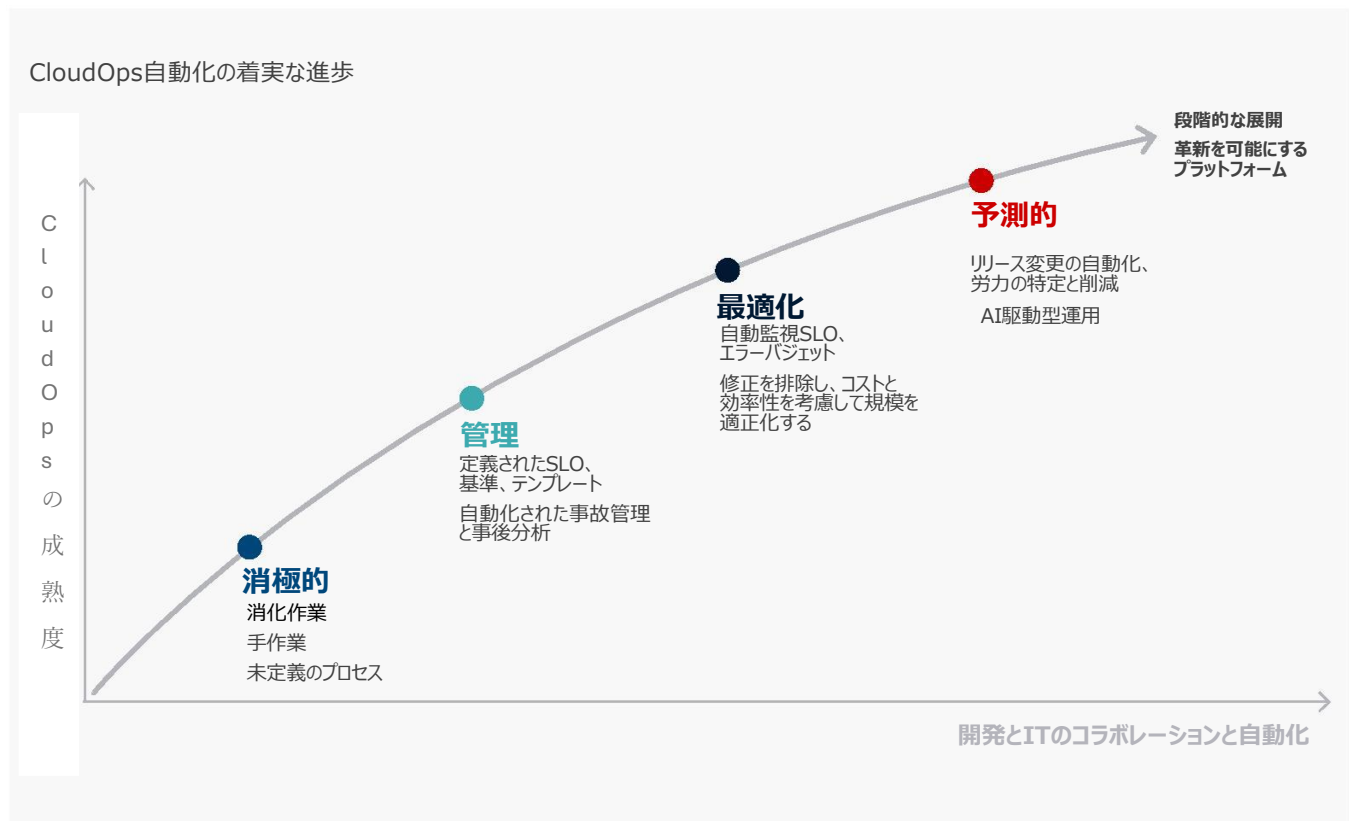
コストの設計

コスト設計により、企業がFinOpsフレームワークを導入してコスト、品質、機敏性の間のトレードオフを削減することができます。

このフレームワークにより、企業は支出の発生場所の可視性を拡張し、無駄を省くための制御された運用を行い、自動化・モニタリング・アラートを使用してリスクを軽減することで、コストを制御するという利点を継続的に取得することができます。つまり、FinOps はこれまで調達部門から提供されていた援護を分析とコードに置き換えます。

最適化の実行

最適化の実行により、より高いレベルの可観測性と自動化を実現し、事故対応を大幅に改善できます。運用環境を徹底的に管理し、事故対応を自動化することで最終的にははるかに積極的かつ予防的なものへと進化します。最高レベルでは、一度発見すればどこでも修正できる不具合のパターンを見つけるために AIOps が導入されます。最終的な目標は、自律的な監視、管理、および運用に近づくことです。



日立信頼性アプリケーションサービスにより、企業はクラウド運用の成熟度を低いレベルから高いレベルへと向上させることができます。信頼性設計、コスト削減、ワークロードの最適化を計画、構築、実行ライフサイクルに組み込むことで、問題解決、手作業、不明確なプロセスが特徴のリアクティブレベルから標準SLOと自動事故管理が定義する管理レベルへと成熟度を向上できます。そこから、SLOの自動監視とコストと効率の適正化が定義する最適化レベルにさらに進化できます。最後に、自動リリース管理、労力削減、予防、AI駆動型運用が特徴の予測レベルに進みます。

CloudOpsのメリット：自動化 イノベーションと予測的な運用

日立は、機敏性、信頼性及びコストのトレードオフを削減する新しいクラウド運用及び開発プロセスの設計を支援します。これにより、Microsoft AzureからAmazon Web Service (AWS) まで、あらゆる大規模パブリッククラウドを利用して、自分好みのクラウドを実現できます。

当社と連携する企業は、以下の成果を達成できます。

35%

トータル運用コストの削減

30%

生産性の向上

15%

運用効率の向上

60%

リスク軽減

360度

観測可能性

信頼性とコストの設計 最適化実現

日立アプリケーション信頼性サービスはハイブリッド、マルチクラウド、分散型を含む様々な形式で、クラウドにおいて実行されるすべてのワークロードを完全に自動化した管理を提供します。いつでもどこでもビジネスができるように、信頼性の高いデータとKPI駆動型の常時運用を設定して、クラウド戦略の将来性を確保できるよう支援します。

日立アプリケーション信頼性サービス傘下の機能ポートフォリオは、クラウドとアプリケーションの最新化、ソフトウェア開発、クラウド運用、セキュリティ、コンプライアンスを支援します。クラウドサービスの柔軟性、可用性、アクセシビリティ、効率性を高めながら、ビジネスの機敏性も向上します。新しいワークロードをより迅速に導入し、規模の経済性を実現し、IT分散クラウド環境における自動化の範囲を大幅に拡大します。

1,000件以上の
クラウド移行

を実施。

1,000件以上のハイパー
スケーラー技術認定

を獲得。

いつでも支援できる

4,000人以上の
フルスタッククラウドエンジニア

のチームがいます。

もっと詳しく →

クラウドワークロードを自信を持って設計、構築、実行、
運用、常時稼働のビジネスを確立します。

日立Vantaraについて

日立Vantaraは、現状から将来への方針を提供することで、デジタルの課題を解決します。当社の比類のない産業及びデジタル能力は、ビジネスと会社の両方に利益をもたらします。

日立ヴァンタラ

Corporate Headquarters
2535 Augustine Drive
Santa Clara, CA 95054 USA
hitachivantara.com | community.hitachivantara.com

Contact Information
USA: 1-800-446-0744
Global: 1-858-547-4526
hitachivantara.com/contact

