

2023年8月

クラウドの複雑さをシンプルにする： Nutanix ハイブリッド・マルチクラウドソリューション

プラクティスディレクター Scott Sinclair、シニアリサーチアナリスト Monya Keane

要約：ハイブリッド・マルチクラウドは、適切に設定されている限り、理想的な IT 運用モデルとなり得ます。Nutanix は、ソフトウェア定義のハイパーコンバージドインフラストラクチャを活用して、単一の統合プラットフォームを提供し、分散したハイブリッド環境やマルチクラウド環境での管理と導入を簡略化します。

概要

「複数のクラウド」環境と「マルチクラウド」環境は異なります。マルチクラウド環境では、利用されるさまざまなクラウドが相互接続されており、同様に管理できるからです。複数のクラウド環境は社会に普及しています。しかし、分離された複数のクラウドが独立したサイロとして動作していると、運用の速度が低下し、コストが増加し、不要なリスクが増加するなど、ビジネスに悪影響が生じる可能性があります。

新しい Amazon S3 と Kubernetes の標準により、必要に応じてデータやアプリケーションを移動することが可能になったため、データセンターと複数のパブリッククラウド環境の間を移動するワークロードがますます増加しています。しかし、クラウド環境やデータセンター環境がサイロ化しているため、ワークロードの転送には依然として課題が残っています。実現可能なことをいくつか達成できたとしても、共通のプレーンが必要であることは明白です。TechTarget の Enterprise Strategy Group の調査によると、調査対象の IT プロフェッショナルの半数以上が、データセンターとパブリッククラウドサービス間（53%）、および複数のクラウドサービス間（50%）で定期的または常にデータを移動していると回答しています¹。最適な環境は、オンプレミスとオフプレミスの両方で、これらの拠点やプロバイダー間で一貫性を持ったものでなければなりません。

今後数年間にわたり、データとアプリケーションの移動は、頻度だけでなく、使用される拠点の数においても拡大し続けると予想されます²。このような拡大は、組織がアプリケーション環境のモダナイゼーションを継続しているために発生しています。

¹ 出典：Enterprise Strategy Group Complete Survey Results, [Distributed Cloud Series: Application Infrastructure Modernization Trends](#), (2022年9月)

² Ibid.

モダナイゼーションへの取り組みにより、さまざまなクラウド、オンプレミス、リモート、エッジの拠点にまたがった環境の分散が加速しています。

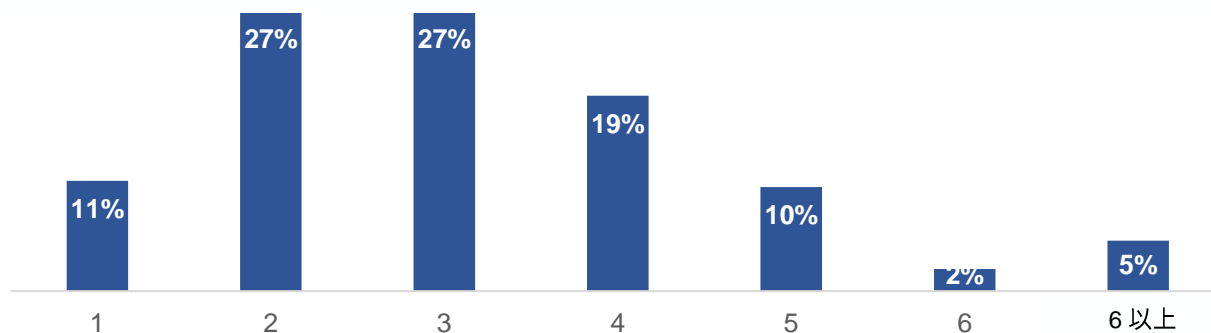
その結果、組織にとって、これらすべての導入場所を管理するための一貫したアーキテクチャを含むハイブリッド・マルチクラウドインフラストラクチャの必要性が高まっています。つまり、組織は、オンプレミスサイトとエッジサイトを管理するだけでなく、クラウド拠点の管理にも対応できるマルチクラウド管理ツールを必要としています。このようなニーズの高まりを踏まえ、[Nutanix](#) では、管理が容易で、面倒な手作業の運用タスクを軽減する統合自動化機能を備えた統合プラットフォームで、一貫したパフォーマンスとスケーラビリティを備えたアプリケーションとデータベースを実行することができます。

マルチクラウド環境全体での一貫性の必要性

Enterprise Strategy Group の調査では、組織がそのデータを移動する必要があると感じている理由や、データを戻す前に環境をモダナイゼーションする必要がある理由など、データセンター、エッジの拠点、複数のクラウドを囲むマルチクラウド環境を運用する際の課題が明らかになりました。これらの組織は変革によるメリットを求めています、マルチクラウドの時代は複雑さをはらんでいることに気付いています。

パブリッククラウドサービスは現在、最新の IT をサポートする上で大きな役割を果たしています。調査対象組織の 90 % が、現在 2 社以上のパブリッククラウドプロバイダーを活用していると答えています（図 1 を参照）³。

図 1. 10 社中 9 社近くが複数のパブリッククラウドインフラストラクチャプロバイダーを活用している
現在、貴社の組織で使用している独自のパブリッククラウドインフラストラクチャサービスプロバイダー (IaaS および/または PaaS) のおおよその数をお答えください。
(回答者の割合、N=333)



出典：Enterprise Strategy Group, a division of TechTarget, Inc

³ 出典：Enterprise Strategy Group Complete Survey Results、2023 『Distributed Cloud Series: The State of Infrastructure Modernization Across the Distributed Cloud』 (2023 年 8 月に公開)。この事例に記載されている Enterprise Strategy Group の調査の参考資料や図表は、特に注記されていない限り、すべてこの調査結果セットに基づいています。

複数のクラウドサービスプロバイダーを使用する際の課題は次のようなものがあります：

- **異種環境の接続。**分散したアプリケーションとデータをネットワーク経由で接続する場合、さまざまな管理・監視ツールや多数のプロセスを調整し、すべてを継続的に統合して展開する DevOps パイプラインに組み込むことは困難な場合があります。複数のクラウドプロバイダーを活用するにあたって、各拠点の多様化に伴う課題への対処は、組織が直面する最大の障害の1つとなっています。

具体的には、マルチクラウドの導入に関連する課題として、回答者の32%がネットワークの相互接続に問題があると回答し、31%がレガシー環境への接続に問題があると回答し、31%がアプリケーションのパフォーマンスの確保と回答しています。また、チームの調整に関する問題がトップに挙げられる中（32%）、組織は複数のクラウド環境をサポートするのに必要な組織ダイナミクス確立にも支援を必要としています。

複数のクラウドプロバイダーを活用するにあたって、各拠点の多様化に伴う課題への対処は、組織が直面する最大の障害の1つとなっています。

- **組織内の期待に対応し、あらゆる場所での一貫性の達成。**多くの組織が、拠点間でアプリケーションを展開・管理する際に、ビジネス上の期待に確実に応えることが課題であると認識していました。マルチクラウドのアプリケーション管理に関して、セキュリティの期待に応えることが課題だったのは31%、さまざまなAPIの管理に問題を抱えているのは30%となっています。クラウド移行プロジェクトでは、複数のクラウドサービスプロバイダーを使用する際にセキュリティの期待を満たすことが共通の懸念事項となると答えたのは25%でした。

この結果が強調しているのは、ビジネスにおいてアプリケーションのパフォーマンスとセキュリティのニーズを期待どおりに満たしながらインフラストラクチャ全体を管理するには、エッジ拠点、複数のクラウドプロバイダー、複数のオンプレミスデータセンター間での一貫性が不可欠だということです。

最終的には、大規模なデジタルへの取り組みを成功させるには、複数のクラウドおよびデータセンター環境で運用を簡略化および高速化する能力が不可欠です。

ハイブリッド・マルチクラウド環境向け Nutanix ソリューション

Nutanix Cloud Platform アーキテクチャは、Nutanix のハイパーコンバージド（コンピュー、ストレージ、ネットワーク仮想化）テクノロジーを拡張し、オンプレミスのデータセンター環境、パブリッククラウドサービス、エッジ拠点にまたがって一貫性あるインフラストラクチャと管理エクスペリエンスを実現します。複数のハイパーバイザーとコンテナベースのアプリケーションをサポートし、さまざまなコンピュー、ストレージ、ネットワーク機能を使用した柔軟性を提供します。

組織は [Nutanix Cloud Clusters](#) (NC2) により、アプリケーションやワークロードの拡張、バースト、移行時に単一のツールセットと構造を活用することで、ハイブリッド・マルチクラウドの導入と管理における運用上の複雑さを軽減することができます。この完全なマルチクラウドソリューションには、次のようないくつかのメリットがあります。

- 既存の AWS および Azure のアカウントとサービスを使用できる。
- 既存のクラウドクレジットを使用できる。
- Nutanix Cloud ライセンスポータビリティを活用できる。
- 異なるエンドポイント間で同一の運用モデルを活用できる。

[Nutanix Central](#) ソリューションにより、組織はデータセンター、クラウド、エッジなどの Nutanix テクノロジーが存在するあらゆる場所で、クラウドベースの共通制御プレーンを確立して、インフラストラクチャのセルフサービスを視覚化、プロビジョニング、管理、および実行できます。

このアーキテクチャとテクノロジーポートフォリオの堅牢性と柔軟性により、Nutanix は IT チームとクラウド運用チームに次のようなトランスフォーメーションのメリットを提供します。

- **トレーニングとスタッフ配置の負担軽減。** ハイブリッド環境、マルチクラウド環境、エッジ環境の一貫性と共通性を持たせることで、ネイティブクラウドテクノロジーの微妙な違いについて管理者をトレーニングし維持する必要性を最小限にすることができます。
- **複雑さとリスクの軽減によるデータ移動の迅速化。** IT チームは、アプリケーションやデータが拠点間で一貫性を保っている場合は、クラウド、オンプレミスの拠点、エッジ間でそれらを簡単に移動することができます。Nutanix は、すべての環境で単一の共通セキュリティポリシーセットを使用するオプションを提供しています。あらゆる場所で標準のテクノロジーを使用することで、アプリケーションやワークロードをクラウドに迅速に移行する柔軟性を得ることができ、リファクタリングやリプラットフォームが不要になります。

- **柔軟性と一貫性のある選択肢。** Nutanix パートナーエコシステムは、ソフトウェアとハードウェアのオプションをサポートすることで、組織の柔軟性を高めます。パブリッククラウドでは、Nutanix は AWS と Azure をサポートするだけでなく、多数のサービスプロバイダーをサポートしています。Nutanix は、AHV 仮想化テクノロジーを超えるハイパーバイザーの柔軟性を提供します。さらに、Red Hat OpenShift、Docker、AWS EKS-A、Google Anthos、Rancher、Kubermatic、Nutanix Kubernetes Engine (NKE) および D2IQ など幅広い Kubernetes 開発者環境を提供すると同時に、Azure Arc Kubernetes 対応サービスをサポートしています。この最後のメリットは重要です。現在の市場のダイナミクスとともに、アプリケーションのモダナイゼーションへの取り組みのペースが速まっていることを考えると、ニーズや機能が変化した場合にロックインされないように、複数のオプションを評価して活用することをお勧めします。
- **財務上の柔軟性と最適化。** Nutanix は、クラウド環境、オンプレミス環境、およびエッジ環境全体でポータブルなライセンスを提供しているため、需要が変化した場合でも、ワークロードに合わせてライセンスを移動することができます。たとえば、一連のワークロードをクラウドに移行するとします。この場合、組織の移行準備が整った時点で、既存のオンプレミス Nutanix ライセンスをクラウド常駐ソリューションに移行できます。このメリットは、コストを削減しながら、運用を簡略化し、迅速化します。Nutanix はコストガバナンスツールも提供しており、場所を問わず組織がインフラストラクチャのコストをより適切に管理し、最適化できるように支援します。
- **運用とイノベーションの加速。** Nutanix とその [Prism コントロールプレーン](#) は、複数の拠点の一貫性を実現することで、プラットフォームチーム、開発者、および基幹業務チームによるハイブリッド・マルチクラウドインフラストラクチャのセルフサービスプロビジョニングの導入を簡略化できます。セルフサービスは、社内の IT リソースの負担を軽減しながら、デジタルイニシアチブを加速します。

結論

この時代において、すべての組織は、さまざまなアーキテクチャとそれを使用しているパートナーを認識する必要があります。オンプレミス、パブリッククラウド、ハイブリッドクラウド、エッジ IT を組み合わせて使用することから生じた現在の複雑さを考えれば、IT 環境の簡略化は常に重視する必要があります。

Nutanix は、このような導入環境で非常に多くの機能を提供します。Nutanix ソリューションを使用している組織は、一貫性のある同一のアーキテクチャのメリットを享受して、クラウド、エッジ、オンプレミスのあらゆる場所であらゆるものを管理しています。

しかし、これは統合アーキテクチャを持つことにとどまりません。あらゆる場所に同じ構成要素があるというメリットにより、さまざまな IT スキルセットを備えたチームを維持する必要性を軽減またはなくすことができます。データセンター、クラウド、エッジなどをまたいで同一のエクスペリエンスを確立することで、IT チームは、それらの環境間でのアプリケーションやデータの移動など、他のタスクを自信を持って実行することが容易になります。

他のベンダーは、このようなシームレスな機能を提供すると主張していますが、実現は非常に困難です。しかし、Nutanix は、アプリケーションやデータが存在する場所が重要でなくなるようにすることに成功しました。これにより、IT 管理者（リモートに配置されたスタッフを含む）は、どこにいても、統合プラットフォームから経済的かつ容易にすべてのワークロードを管理、監視、移動することができます。

©TechTarget, Inc. or its subsidiaries. All rights reserved. TechTarget および TechTarget のロゴは、TechTarget, Inc. の商標または登録商標であり、世界中の司法管轄区で登録されています。BrightTALK、Xtelligent、および Enterprise Strategy Group などのその他の製品およびサービスの名称およびロゴは、TechTarget またはその子会社の商標である場合があります。その他すべての商標、ロゴ、ブランド名は、それぞれの所有者に帰属します。

本書に記載されている情報は TechTarget が信頼できると見なして取得した情報ですが、TechTarget がその信頼性を保証するものではありません。本書には TechTarget の見解が含まれている場合があります、その内容は変更されることがあります。本書には、TechTarget が現在入手可能な情報に照らして想定している予測、予想、およびその他の予測に関する記述が含まれている場合があります。それらの予測は、業界のトレンドに基づいており、不確定要素や不確実性が含まれます。そのため、TechTarget は、本書に含まれる特定の予測、予想、予測に関する記述の正確性について一切保証しないものとします。

TechTarget の明示的な同意なく、ハードコピーや電子形態を問わず、本書の全体または一部を複製したり、受け取る権利のない人物に再配布することは、米国著作権法に違反する行為となり、民事上の損害訴訟とともに、該当する場合は刑事訴追の対象となる場合があります。ご不明な点は、お客様相談室 (cr@esg-global.com) までお問い合わせください。

Enterprise Strategy Group について TechTarget の Enterprise Strategy Group は、対象となる実用的な市場情報、需要サイドの調査、アナリスト向けアドバイザリーサービス、GTM 戦略ガイダンス、ソリューション検証、エンタープライズ技術の購入と販売をサポートするカスタムコンテンツを提供します。

contact@esg-global.com

www.esg-global.com