

2023年12月 | eBook

# Nutanix Cloud Platform におけるハイブリッド・ マルチクラウド完全ガイド

オンプレミス、クラウド、エッジを統合する単一の  
プラットフォームでIT運用の簡素化を実現。

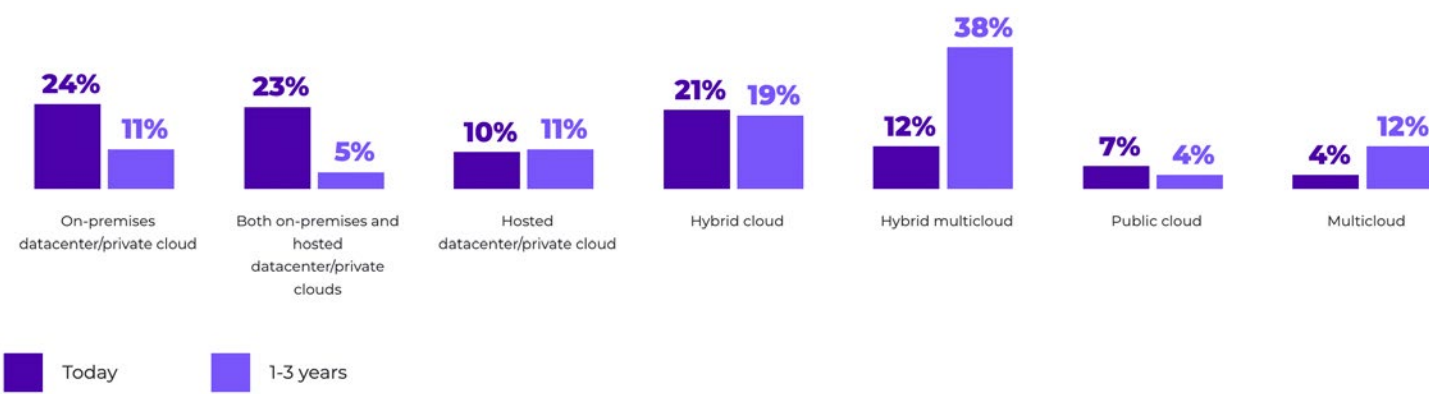
NUTANIX



# ハイブリッド・マルチクラウドこそがITの未来

ここ数年の間に、現代企業の見直しを迫るアプリケーションの爆発的な成長が見られました。[2025年までに7億5,000万の新しいアプリ](#)が、それぞれ固有のインフラストラクチャーおよびデータのニーズを抱えながら出現する見込みであるため、IT組織には極めて過剰なプレッシャーがかかっています。お客様のチームもまた、オンプレミスからクラウド、そしてエッジに至る、複数の運用環境を管理するという複雑な作業にすでに 苦慮しているかもしれません。

本年度の[Enterprise Cloud Index](#)からは、組織の大多数がデータセンター、クラウド、サービスプロバイダー、SaaS、ブランチ、エッジなどを網羅する、[ハイブリッド・マルチクラウド運用モデル](#)を活用見込みであることが明らかになっています。このモデルは、今後1~3年以内に最も普及することが予想されています。



しかし、入念な計画を立てない限り、急速に拡張するハイブリッド・マルチクラウド環境は大惨事を招く原因となってしまいます。すでに数多くの組織が複数のオンプレミスおよびクラウド環境で運用している一方、こうしたロケーションの多くはサイロ化し、環境間の接続性は最小限に留まっており、エコシステム全体をまとめて監視・管理する能力を備えていません。

## 目次

- ハイブリッド・マルチクラウドこそがITの未来 ..... 02
- Nutanix Cloud Platformのご紹介 .....04
- Nutanix Cloud Platformの仕組み ..... 05
- お客様のデータに対する優れたコントロールと保護..... 06
- 統合型サイバーセキュリティ ..... 07
- 従来型およびクラウドネイティブアプリを同一のプラットフォームに ..... 08
- コスト抑制をさらに改善 ..... 09
- Nutanix: アプリとデータをあらゆる場所で活用できる、統合プラットフォーム .....10



ハイブリッド・マルチクラウドが直面している最重要課題には、以下が含まれます:

**サイロ化した環境と複雑な管理:** 各環境を管理するには、余りにも多くの時間と特別な専門知識が必要です。しかも、一つひとつの新しい環境は、それが新しいパブリッククラウド、エッジデプロイ、またはサービスプロバイダーであっても、複雑性を増していきます。

**ポータビリティ不足:** 完璧な世界では、摩擦を伴わず、ビジネス上最も理にかなった場所にアプリとデータを移行することでしょう。しかし、現実には、毎回アプリを新しいロケーションに移行する度に、各アプリに9〜12ヶ月を要するリプラットフォームまたはリファクタリングが必要かどうか、そして同じ性能を発揮できるか考慮しなくてはなりません。データの移行、または新しいデータサービスの構成を行う度に、それが同等の性能、データ保護、およびセキュリティを発揮するか、そしてスナップショットやクローンなど、必要なデータ管理ケイパビリティが手に入るか、注意深く考える必要があります。

**構成エラーと暴露のリスク:** ハイブリッド・マルチクラウド全体に異なるツールとコントロールが存在する場合、構成エラーが発生する可能性は高まり、システムへの侵入、重大なデータの暴露、および運用への脅威に対するリスクが高まります。データプライバシー、コントロール、およびガバナンスは、ハイブリッド・マルチクラウドの成功にとって不可欠です。

本ガイドでは、急速に拡張するハイブリッド・マルチクラウド運用の主導権を握るにあたって、[Nutanix Cloud Platform](#)が最善のソリューションである理由について解説しています。Nutanixでは、エッジからコア、そしてクラウドに至るまで、あらゆる場所でアプリとデータを稼働させることができます。

Nutanix Cloud Platformがどのような方法で以下の内容を可能にするのかをご紹介します:

- サイロを排除して管理を簡素化する
- データのコントロールを高めて、データ管理を簡素化する
- サイバーセキュリティを統合することで、全ての場所で同じセキュリティコントロールを用いることが可能になる
- 従来型およびクラウドネイティブアプリを同一のプラットフォームにデプロイできる
- リファクタリング、再構築、またはリプラットフォームを伴うことなく、あらゆる場所にいつでもアプリを移行できる
- クラウド全体にまたがる優れた運用の可視化、卓越したコストガバナンス、そしてコスト抑制を提供する

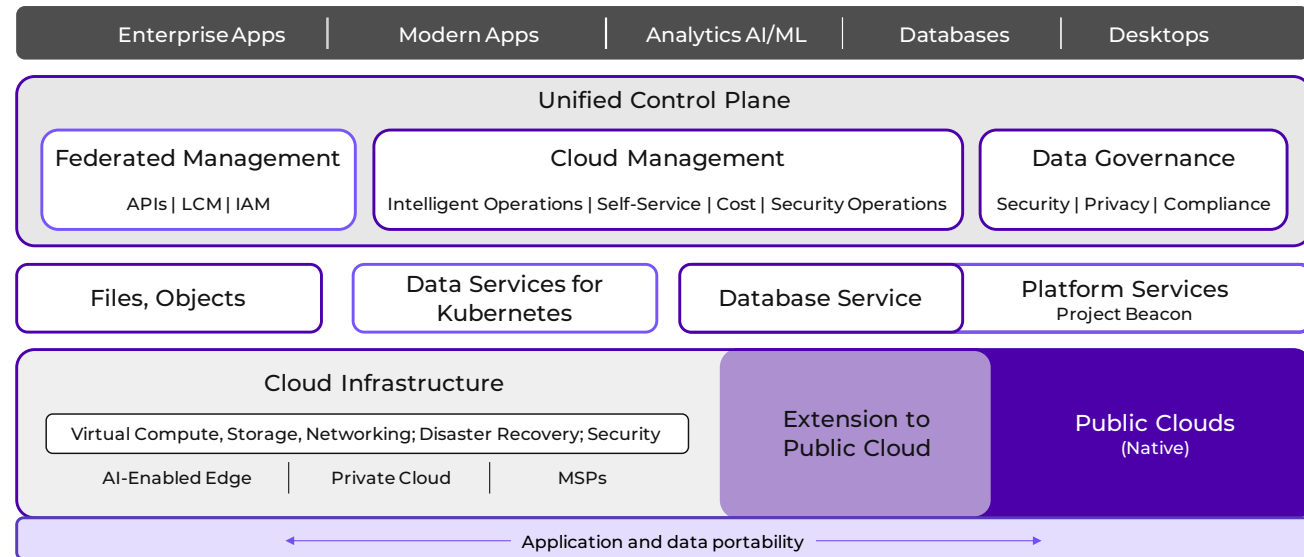




# Nutanix Cloud Platformのご紹介

Nutanixは[ハイパーコンバージドインフラストラクチャー \(HCI\)](#)とクラウドイノベーションの折り紙付きの実績を活用することで、ハイブリッド・マルチクラウド運用を複雑化させる障壁を取り崩すテクノロジーと専門知識を提供します。Nutanix Cloud Platformは、データセンター、クラウド、そしてエッジに及ぶ単一の扱いやすいソリューションであり、サポート対象の環境間における完全なライセンスポータビリティを誇ります。

Nutanix Cloud Platformでは、お客様のデータセンターで稼働しているフル機能のインフラストラクチャーソフトウェアと同じものを、エッジ、パブリッククラウド、そして大手サービスプロバイダーでも稼働させることで、ハイブリッド・マルチクラウド体験を統一し、アプリとデータの移行を簡素化します。単一の管理プレーンと統合データサービスは利用体験をさらに簡素化して、あらゆる場所でワークロードを実行できるようにします。



Nutanix Cloud Platformには、以下を含む多数のメリットがあります：

**すべてを統合:** 初めて、お客様のハイブリッド・マルチクラウドを単一の統合環境として管理できるようになります。あらゆる場所で同一のソフトウェア、データサービス、および管理ツールを利用できるため、1つの環境の管理の仕方を習得した管理者は、その他すべての環境も管理できるようになります。しかも、それぞれに関して特殊なスキルを学ぶ必要はありません。

**より優れた可視性とコントロール:** ハイブリッド・マルチクラウド環境全体を一カ所で確認・管理。

**容易なアップグレード可能性:** Nutanixの1-クリックアップグレードは、ソフトウェアアップグレードの悩みを取り除き、セキュリティ侵害リスクを高めるパッチ未適用の脆弱性を排除します。1

**シームレスな拡張性:** あらゆる場所で同一の運用環境を利用でき、ライセンスポータビリティも備えたことで、必要な時に必要な場所で、運用を拡張できる柔軟性が高まります。Nutanixインフラストラクチャーはコンパクトなため、容量、電力、および冷却が限られたエッジロケーションに最適です。

**ポータビリティ:** 再構築、リファクタリング、またはリプラットフォームを伴うことなく、必要な時に必要な場所で、アプリとデータを容易に移行できます。

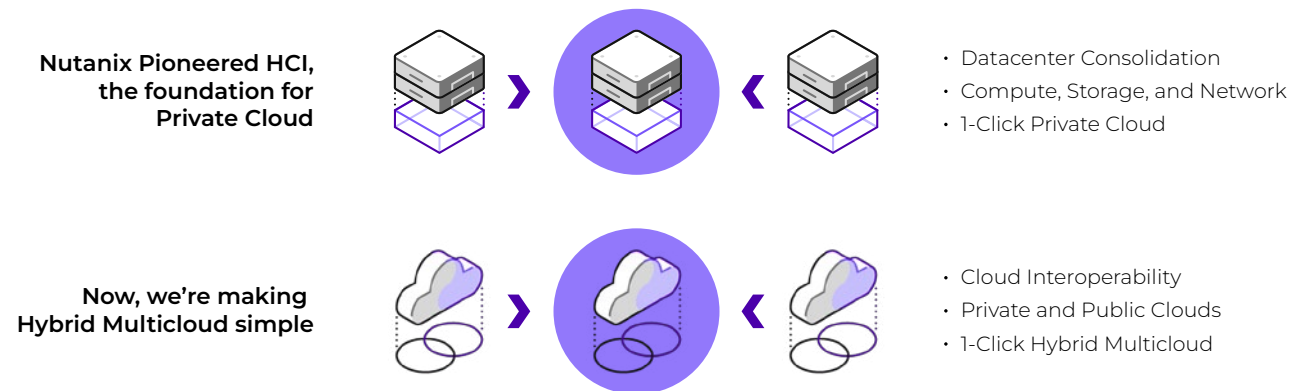
**選択肢:** 希望するハードウェアプロバイダー、ハイパーバイザー、Kubernetesディストリビューション、そしてパブリッククラウドプロバイダーを利用できます。Nutanixはサポート対象のオプションを幅広く用意しており、柔軟性を高める優れた選択肢を提供します。

**サポート:** 卓越したグローバルサポートとサービスを利用して、Nutanixへの投資を最大限に活かしましょう。

# Nutanix Cloud Platformの仕組み

Nutanixは、あらゆる場所で稼働し、サイロを排除して、ハイブリッド・マルチクラウド運用を統合・簡素化するプラットフォームの成功をどのようにして築き上げたのでしょうか?このソリューションの開始点となるのが、当社の実績あるHCIアーキテクチャーです。Nutanix HCIは、異種のサーバー、ストレージ、およびストレージエリアネットワークを備えた標準的な3Tierアーキテクチャーの複雑性を排除するために、2012年に初めて導入されました。サーバー、ストレージ、仮想化を統合するターンキーインフラストラクチャーを提供し、SANベースインフラストラクチャーのデプロイの複雑性、コスト、そして肥大化したフットプリントを排除します。

導入から10年以上にわたって築いた基盤をベースに、Nutanixは、性能、データ保護、セキュリティ、柔軟性を含む重要な領域に焦点を当て、チームが成功を収めるために必要なクラウドネイパビリティを提供しています。現在、Nutanix Cloud Platformは従来型インフラストラクチャーとパブリッククラウドサービス間の大きなギャップを埋める、包括的な分散型インフラストラクチャープラットフォームです。このソリューションはターンキーインフラストラクチャーを提供し、ITの負担を大幅に削減するエンドツーエンドのシステム管理、自動化・運用管理を採用しながら、より柔軟なデプロイオプションと消費モデルも提供しています。



## データセンターにおけるNutanix

Nutanix Cloud Platformをデータセンターにデプロイする際は、Dell EMC、HPE、Lenovo、そしてCiscoなどの大手ベンダーの幅広いハードウェアオプションから選ぶことができます。また、VMware vSphere、そしてNutanix Cloud Platformに追加費用なしで含まれているネイティブハイパーバイザーの[Nutanix AHV](#)のどちらかを選ぶこともできます。

## サービスプロバイダーにおけるNutanix

大手サービスプロバイダーは、Nutanixの実証済みソフトウェアに加えて、推奨するハードウェア、そして自社のソフトウェアイノベーションと高性能インターネット接続性オプションを組み合わせることで、Nutanix Cloud Platform-as-a-Serviceを提供しています。

## エッジにおけるNutanix

当社の折り紙付きのHCIアーキテクチャーは、シンプルさとコンパクトなフットプリントが不可避となるエッジデプロイで力を発揮します。1ノードおよび2ノード構成は、最も小規模なロケーションの要件にも経済的な方法で対処します。Nutanixは、強力なリモート管理ネイパビリティに加えて、エッジニーズにテラーメイドなデータ保護およびセキュリティネイパビリティを使って、複数のエッジロケーションの管理を簡素化します。

## パブリッククラウドにおけるNutanix

お客様のビジネスが世界中の顧客にリーチして最新のサービスを駆使するにはパブリッククラウドで運用する必要がありますが、パブリッククラウド環境の管理にはかなりの時間と専門知識を要します。しかも、既存のクラウド運用は実質上データセンター運用に対応するためサイロ化されており、ITチームの作業を複雑化しています。[Nutanix Cloud Clusters \(NC2\)](#)は、Nutanix運用環境全体をAWSとMicrosoft Azureに持ち込みます。NC2では、Nutanixソフトウェアがベアメタルインスタンス上でシームレスに稼働します。各クラウドの幅広いベアメタルオプションにより、エンドユーザーコンピューティングとAIワークロードをサポートできる高性能GPUインスタンスも含め、厳密に必要な環境を選択可能になります。

# お客様のデータに対する優れたコントロールと保護

典型的な異種のハイブリッド・マルチクラウド環境における大きな課題の1つは、各ロケーションのデータサービスが異なるという点です。例えば、ブロックまたはファイルサービスをデータセンター、クラウド、そしてエッジで利用できても、こうしたサービスの運用に関する詳細、利用可能なデータ管理ケイパビリティ、そして期待できる性能は、各ロケーションごとに著しく異なる可能性があります。

各環境のデータ保護ツールはそれぞれ異なるため、データが実際に保護されるべき水準で保護されているのか、さらにはガバナンスおよび規制要件を満たしているのか、なかなか確証を持ってません。変化し続けるビジネスニーズに従ってデータを迅速かつ容易に移行できれば理想的ですが、データサービス、データ保護、そしてセキュリティコントロールの相違を踏まえると、一つひとつのクロスクラウドなデータ移行は、実際には入念な計画と実行を必要とするデータ移行にほかなりません。データが新しいロケーションに届いた際、それが適切に保護され、期待する性能を発揮できるかどうかは、お客様にかかっています。

## Nutanixユニファイドストレージがハイブリッド・マルチクラウドデータサービスの基準を引き上げる

Nutanixは、データ管理の課題を[Nutanixユニファイドストレージ](#)で解消します。このソフトウェアデファインドデータサービスプラットフォームは、ストレージを簡素化しながら、データセンター、クラウド、そしてエッジでアプリとサービスを自信を持ってデプロイするために必要となる速度と柔軟性を提供します。NutanixユニファイドストレージはNutanix Cloud Platformにビルトインされているため、どのNutanixクラスタであっても必要なデータサービスをサポートできるほか、大規模なデータストレージ要件専用クラスタを割り当てることもできます。統合型のファイル、ブロック、およびオブジェクトのオプションを備えたNutanixユニファイドストレージは、ストレージ性能の最適化、データ管理の簡素化、そしてデータセキュリティの向上に役立ちます。

当社の[Nutanix Data Lens™](#)データセキュリティソリューションは、異常な活動の特定、ユーザー行動の監査、そしてプライマリストレージ層における監視要件の順守によって、非構造化データのセキュリティリスクを評価・緩和しやすくします。グローバルなデータの可視化は、データライフサイクル管理を通じてプライマリストレージを最適化する、インテリジェントな判断を可能にします。

## Nutanixの統合型データ保護がバックアップとディザスタリカバリを簡素化する

Nutanix Cloud Platformは必須のケイパビリティを統合することで、あらゆるレベルでのデータ保護を提供して運用を大幅に簡素化しながら、より高度な保護水準を実現します。

高度な可用性とデータ保護のケイパビリティには、統合型スナップショットとクローン、自動フェイルオーバー、柔軟なレプリケーションオプション、そして大手バックアップベンダーとの完全な統合が含まれます。

- **クラスタ上のスナップショット**は、第1のディフェンスラインと、最も迅速かつ最高レベルの利便性を備えたリカバリ方法を提供します。
- **リモートバックアップ**は、スナップショットをリモートNutanixクラスタ (AsyncまたはNearSync) に複製して、長期的な保持とサイトレベルの回復力を可能にします。
- **Metro Availability**は、別サイトへの同期レプリケーションを実現することで、0秒のRPO(目標復旧時点)とほぼ0秒のRTO(目標復旧時間)を必要とするワークロードのリアルタイムのコピーが確実に存在するようにします。
- **クラウドバックアップ**は、パブリッククラウドをリモートバックアップターゲットとして利用します。





# 統合型サイバーセキュリティ

サイバー攻撃は年々洗練され、検知が難しくなっているため、機密データはかつてない危険に晒されるようになっていきます。セキュリティ戦略は、以下を含めた多数のセキュリティ面の課題に対処できるよう進化を遂げる必要があります:

- サイバー攻撃の頻度の高まりと巧妙化
- リスクを増大し、運用の俊敏性に影響を及ぼす手動セキュリティコントロールへの依存
- 各環境で異なるセキュリティコントロール

サイロ化したセキュリティは人的エラーと構成ミスの確率を高め、全環境を対象とした既知のセキュリティ脆弱性に対するタイムリーなパッチ適用が困難となります。

Nutanix Cloud Platformは統合型セキュリティポスチャを確保することで、全ての場所でツールを共通化してセキュリティ体制を合理化し、事業活動の回復力を維持するための複数の防御層とサイバーレジリエンスを備えています。全ての場所で共通のセキュリティコントロールが提供され、セキュリティは後付けではなくビルトインされています。

高度なケイパビリティによって、セキュリティの改善、セキュリティ脅威の検知、データ漏洩とデータ損失の防止を可能にしながら、混乱を最小限に留めて事業継続性を確保します。Nutanixは、自己修復型セキュリティベースラインの構成および監視を自動化したシステムに、業界のベストプラクティスと政府規格を導入します。

Nutanixにおけるサイバーセキュリティとは:

**統合型かつ自動化:** ネイティブな統合型コントロールは、セキュリティスタッフ以外にも管理可能なシンプルさを備えています。

**ポリシーベース:** マルチクラウド環境を管理するセキュリティポリシーを作成して、全ての場所で同一の運用を可能にすることで、人的エラーと構成ミスのリスクを排除します。

**攻撃からの回復力:** マイクロセグメンテーションやその他の高度な仮想ネットワークツールを駆使することで、Nutanixは攻撃に耐えながらも事業活動を継続させ、重要なアプリやデータの完全性を確保します。

**コスト削減:** Nutanixは、既存のセキュリティツールと統合可能な単一の検証済みセキュリティプラットフォームを提供することで、運用コストを削減しながら、脅威検出の改善、そしてあらゆるセキュリティ投資のビジネス価値の向上を実現します。

# 従来型およびクラウドネイティブアプリを 同一のプラットフォームに

企業がデジタルデバイドを越えていく過程で、新しい開発業務とアプリケーションはコンテナやKubernetesのようなクラウドネイティブツールをますます活用し始めています。しかし、ほとんどの企業は事業活動にとって引き続き重大な、何百何千ものVMベースのアプリを抱えているため、VMとコンテナは今後も長い間共存し続ける必要があります。

従来型およびクラウドネイティブアプリを、別のチームが管理する別のインフラストラクチャーにサイロ化したいと思うかもしれません。しかし、両方のアプリをサポートできるインフラストラクチャーとツールを選択する方が、遥かに効率的です。それぞれの環境に合わせて別々のプラットフォームと別々の管理ツールスイートを保守していると、複雑性とコストの増加に繋がります。

Nutanix Cloud Platformは、同一のベースラインインフラストラクチャーおよびツールを利用して、VMとコンテナのシンプルな稼働を可能にします。コンテナはAHV VMの中で稼働し、Nutanix仮想化が誇る容易な管理を全て継承します。AHVはクラウドネイティブおよび従来型のアプリをサポートするため、チームはコンテナ使用率の増加に伴い新たなプロセスやツールを習得することなく、VMとコンテナを管理できます。

同一ハードウェア上で従来型およびクラウドネイティブアプリケーションを実行することも可能ですが、多くの組織は各環境向けに専用のクラスタを割り当てます。ここでポイントとなるのは、基盤となるインフラストラクチャー、ツール、そしてプロセスが同一であることです。こうして、各環境にまたがる管理を統一・簡素化して、個人が必要に応じてどちらの環境でも効率的に作業できるようになります。





# コスト抑制をさらに改善

本年度の[Enterprise Cloud Index](#)調査では、回答者の85%がクラウドコストの管理の難しさを述べており、3分の1以上 (34%) がこれを重大な課題に位置付けています。運用環境の多様性が増せば増すほど、スマートな判断を下して、ワークロードの配置を最適化するために必要なコストの可視化が実現しづらくなります。

マルチクラウドコストガバナンスは、ハイブリッド・マルチクラウドITの長期的成功にとって不可欠です。環境ごとに異なるツールを当てにせざるを得なくなると、必要な可視性の取得、または異なる環境にわたって同一条件で比較を行うために必要な、一貫性あるデータの収集を一切行うことができません。

[Nutanixクラウドマネージャー \(NCM\) コストガバナンス](#)は、ハイブリッド・マルチクラウド全体にまたがる高度なガバナンスケイパビリティを提供することで、クラウドメータリングとチャージバックに関するインテリジェントなリソースサイジングと正確な可視化を可能にして、財務アカウントビリティの推進に必要な同一ツールを提供します。

**統合型の可視性およびメータリング:** データセンター、エッジ、そしてクラウドにおける支出の可視性を得て、コスト管理とマルチクラウドガバナンスを簡素化しましょう。

**コスト最適化と節約:** プレイブックを通じたタスク自動化でクラウド支出を最適化して、未使用および十分に活用されていないリソースの排除・ライトサイジングを行い、リザーブドインスタンスの戦略的購買を行いましょう。異常な支出パターンを自動的に検知して対処する、インテリジェントな機械学習アルゴリズムのメリットを生かすことで、コスト最適化が可能となります。

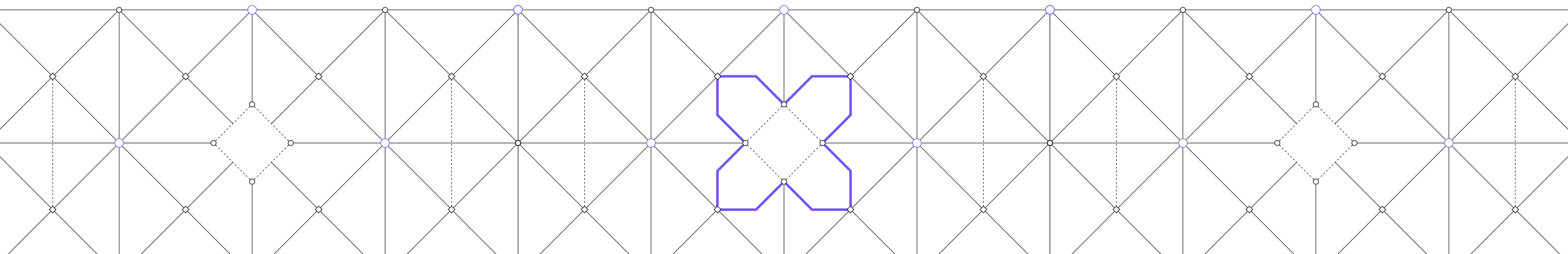
**チャージバックと予算編成** 消費量に基づきリソースコストを割り当てて、マルチクラウドのショーバック (コスト通知) /チャージバック(コスト配賦)による部署間の支出アカウントビリティを奨励しましょう。予算を割り当てて、支出アラートの閾値を設定することで、ビジネスユニットとコストセンター別の消費量を追跡できます。

## FinOps-as-a-Service

お客様のハイブリッド・マルチクラウドに対する財務コントロールをさらに高められるよう、[NutanixのFinOps-as-a-Service](#)は、NCMコストガバナンスの力とNutanixプロフェッショナルサービスの専門性を組み合わせました。

専任の FinOps エンジニアがオンボーディング、レポート作成、コスト分析を支援。AWS、Azure、Google Cloud Platform、そしてNutanixワークロードをサポート対象に含むNutanixのFinOps-as-a-Serviceは、あらゆる主要なプライベートおよびパブリッククラウドにまたがるコスト管理を支援し、知見の増大、コスト超過の防止、そしてハイブリッド・マルチクラウド環境のさらなる最適化を実現します。

1-クリックの可視性とタグベースのマッピングによって、運用はより整理されてアカウントビリティを備えると共に、大半の企業を悩ませるクラウドスプロールと高額なクラウドコストの影響を受ける度合いが大幅に下がります。NutanixのFinOps-as-a-Serviceは、カスタムダッシュボード、レポート、およびベストプラクティスにより組織のニーズへのスムーズな対処を可能にすることでクラウドリソースの連携を支援し、ハイブリッド・マルチクラウド運用が拡大を続ける中でも適切なガバナンスを確保します。



# アプリとデータをあらゆる場所で活用できる、 統合プラットフォーム

HCIイノベーションの折り紙付きの実績を基に、Nutanixはオンプレミス、クラウド、エッジ間の障壁を取り壊すテクノロジーと専門知識を提供します。唯一Nutanixだけが、完全なライセンスポータビリティと共に、あらゆるエンドポイントにまたがる単一の使いやすい統合型プラットフォームを提供できます。インフラストラクチャーおよび管理のサイロを排除し、一元管理プラットフォームからハイブリッド・マルチクラウド環境全体の主導権を握りましょう。

Nutanix Cloud Platformは、お客様がシンプルさのパワーを手に入れられるようにします。統合プラットフォーム、1-クリックのアップグレード、シームレスな拡張性、そして一貫性ある管理を備えたNutanixは、アプリの再構築、リプラットフォーム、またはリファクタリングの必要性を排除します。さらに、Nutanixは、お客様の成功を確実なものにする卓越したグローバルサポートをご用意しています。Nutanixは、過去7年間にわたって平均90+のNet Promoter Score (NPS) を獲得しており、顧客ロイヤリティおよび満足度に関してテクノロジー業界で圧倒的に上位にランクインしています。

実際にNutanix Cloud Platformのテストをご希望の方のために、Nutanixの違いを体験していただける無料お試し版のテストドライブをご用意しています。

Test Driveを利用する

詳細をご希望の場合は、[nutanix.com/jp](https://nutanix.com/jp)をご覧ください。また、Nutanixへのお問い合わせは、[contact-jp@nutanix.com](mailto:contact-jp@nutanix.com)までメールでのご連絡、または[nutanix.com/jp/demo](https://nutanix.com/jp/demo)からお客様の現在および将来的な要件に対応したカスタムブリーフィングのリクエストをお送りください。

**NUTANIX**

[contact-jp@nutanix.com](mailto:contact-jp@nutanix.com) | [nutanix.com/jp](https://nutanix.com/jp) | [@nutanixjapan](https://twitter.com/nutanixjapan)

©2024 Nutanix, Inc. All rights reserved. 本文書に記載された、Nutanix、Nutanixのロゴ、およびNutanixのその他全ての製品、提供機能、およびサービス名は、米国およびその他の国においてNutanix, Inc. の登録商標または商標となります。本文書に記載された、その他のブランド名は、識別目的のみに使用されており、それぞれの所有者の商標となります。  
EEC-HybridMulticloudOnTheNutanixCloudPlatform-DefinitiveGuide-FY24Q2\_ja-JP\_05172024

