

JAIPAクラウドカンファレンス2021

マルチクラウド時代の インフラストラクチャの最適解

ニュータニックス・ジャパン合同会社
清水 亮夫

2021/9/2

最新の調査レポートより



ハイブリッドクラウドジャーニーに乗り出す企業



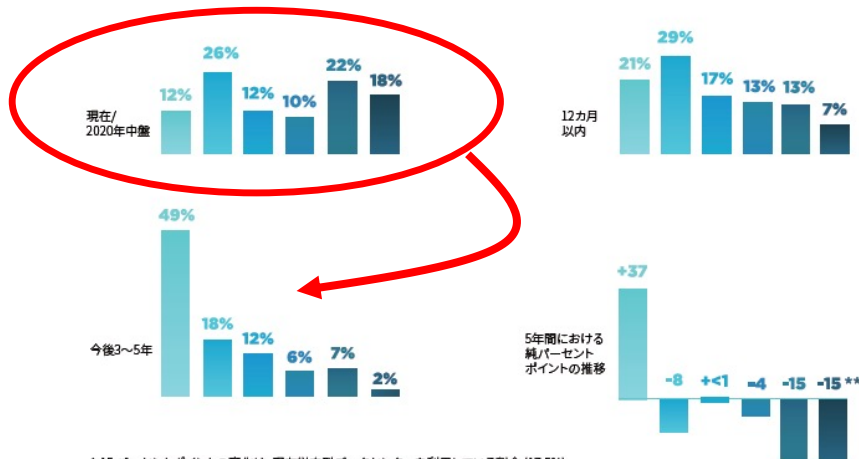
COVID-19によって、IT部門が組織内でより戦略的な意味合いで扱われるようになった



理想的な運用モデルとしてハイブリッドクラウドを検討する

図2. 現在および予定しているITインフラストラクチャーモデル*

ハイブリッドクラウドITモデルは、まだ広く普及はしていないものの、今後3～5年間で成長が見込まれる唯一のモデルです。



*.15 パーセントポイントの変化は、現在従来型データセンターを利用している割合 (17.5%) と今後3～5年以内に利用予定の割合 (2.41%) の厳密な割合を基に算出。

**パーセントは小数点第1位または第2位を四捨五入。

クラウドの
利用は必然

課題は
現状から
どうやって?

マルチクラウド時代のインフラに求められる要件

- シンプルな運用
- 柔軟で変化に強い
- 多種多様なワークロードをサポートできる
- 豊富なデータサービスをXaaS型で提供できる
- クラウドへの(クラウドからの)移行が容易



Nutanixの提供価値



シンプルさの力

1-クリック運用
ゼロダウンタイム
セキュアHCIプラットフォーム
IaaSセルフサービス
マルチクラウドアプリ自動化



すべてのワークロード

仮想化デスクトップ
ビジネスクリティカルアプリ
クラウドネイティブアプリ
ハイパフォーマンスAI/ML



豊富なデータサービス

仮想マシンとコンテナ
データ保護とセキュリティ
Files と Objects
データベース自動化

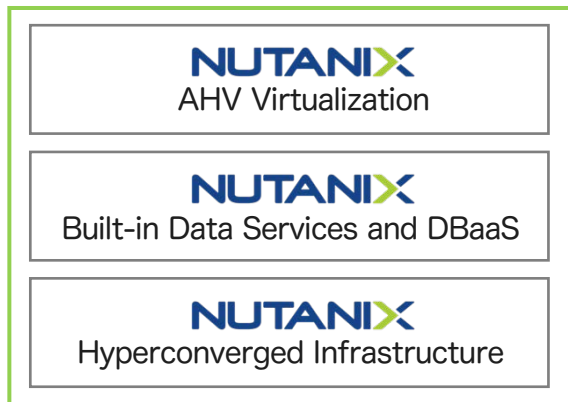


顧客の選択肢

ハイパーバイザー
ハードウェア
クラウド
ポータブルライセンス



Red HatとNutanixのパートナーシップ



- Red Hat OpenShift は Nutanix Cloud Platform 上のエンタープライズ向けのフルスタック Kubernetes における優先的な選択肢となる。
- Nutanix Cloud Platform は Red Hat Enterprise Linux および Red Hat OpenShift の HCI における優先的な選択肢となる。
- Nutanix AHV は Red Hat certified hypervisor となり、Nutanix Cloud Platform上でRed Hat Enterprise LinuxとOpenShift の完全なサポートが実現する。
- より堅牢な相互運用性を提供するための共同開発ロードマップ
- 共同顧客のより迅速な問題解決を実現するためのシームレスなサポートエクスペリエンス



Nutanix クラウドプラットフォーム

NUTANIX™ クラウドプラットフォーム

DBaaS
Era

統合ストレージ
Files, Blocks, Objectsを含む

クラウドネイティブ
KPS, KCS, Objectsを含む

EUC
Frame | VDIバンドル

NCP バンドル

ハイブリッドクラウドインフラストラクチャ

AOS, AHV, Flow-Mseg, Flow-Net, KCS, KPS
アドオン : DBaaS, 統合ストレージ

ハイブリッドクラウド管理

Prism Pro/Ultimate, Beam, CALM, Sec-Centralを含む



プライベート
クラウド



MSP / テレコ



パブリック
クラウド

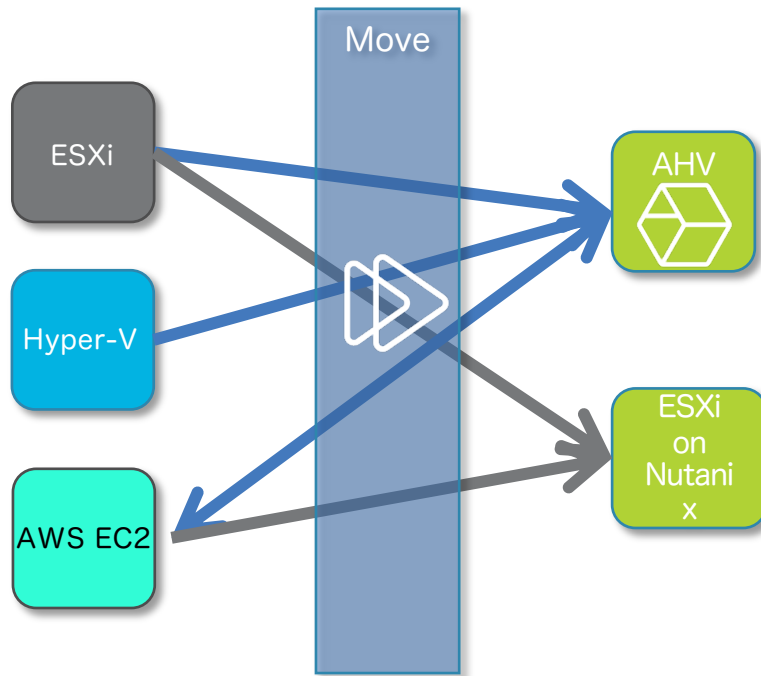


Nutanix aaS

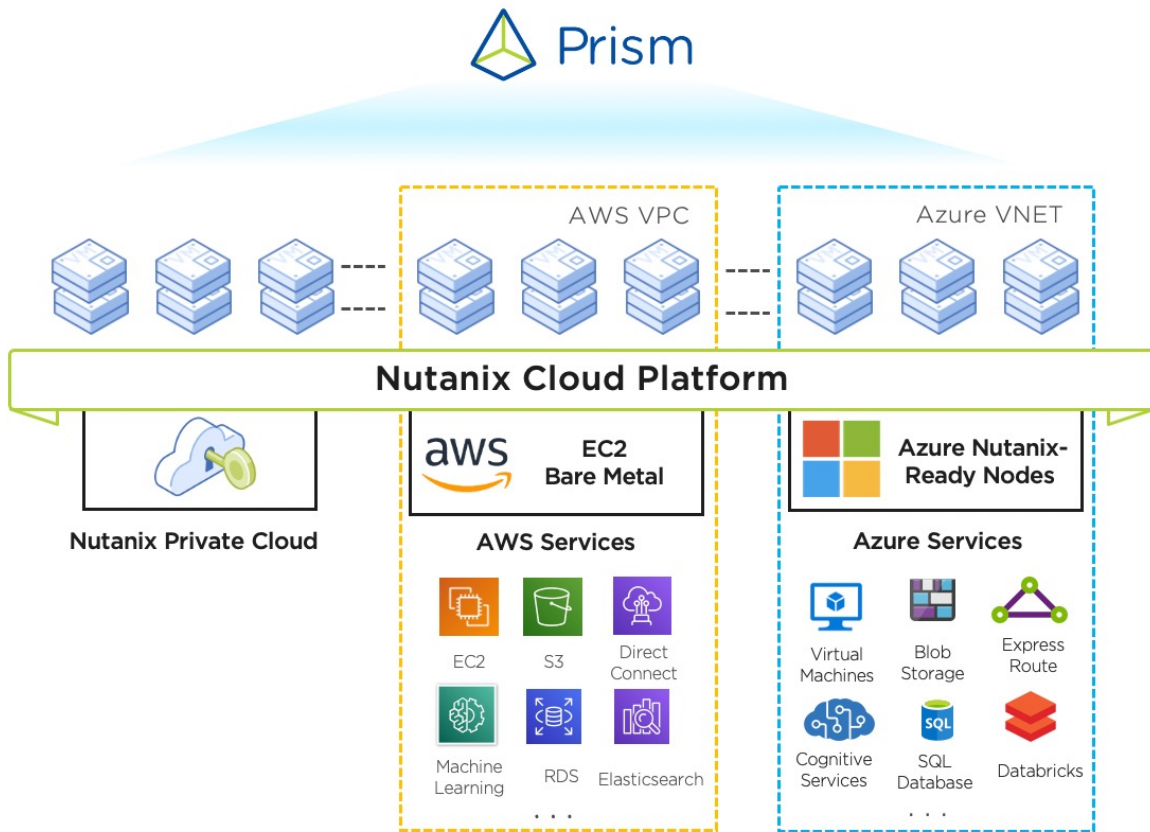
Nutanix Moveによるマイグレーション

概要

- 既存仮想環境/クラウドから
Nutanixへのマイグレーションツール
 - ESXi/Hyper-V/AWS → AHV
 - ESXi/AWS → ESXi on Nutanix
 - AHV → AWS
- OS再起動程度の停止時間での移行を実現
- ネットワークの設定を保持
- テスト移行実施可能



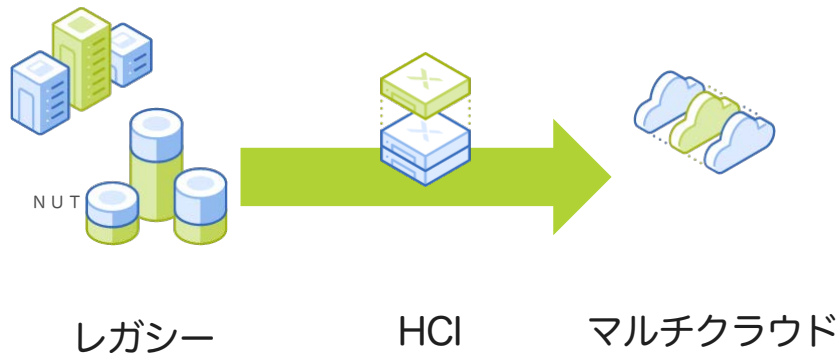
Nutanix Clusters - Nutanixをパブリッククラウドで



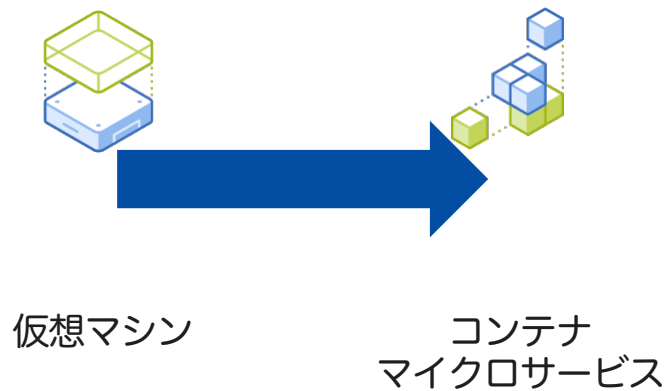
クラウドへの移行の2つの側面

あらゆるインフラ/アプリを一元管理

インフラの変革



アプリケーションの変革



何を基準に、何を、いつ、移行すべきか？

一般的にクラウドに最適とされているアプリケーションでも
ライフサイクルのフェーズやビジネス環境に応じて状況が変わる

BCP？

負荷の変動？

コスト？

ビジネス成果？

セキュリティ？

運用統合？

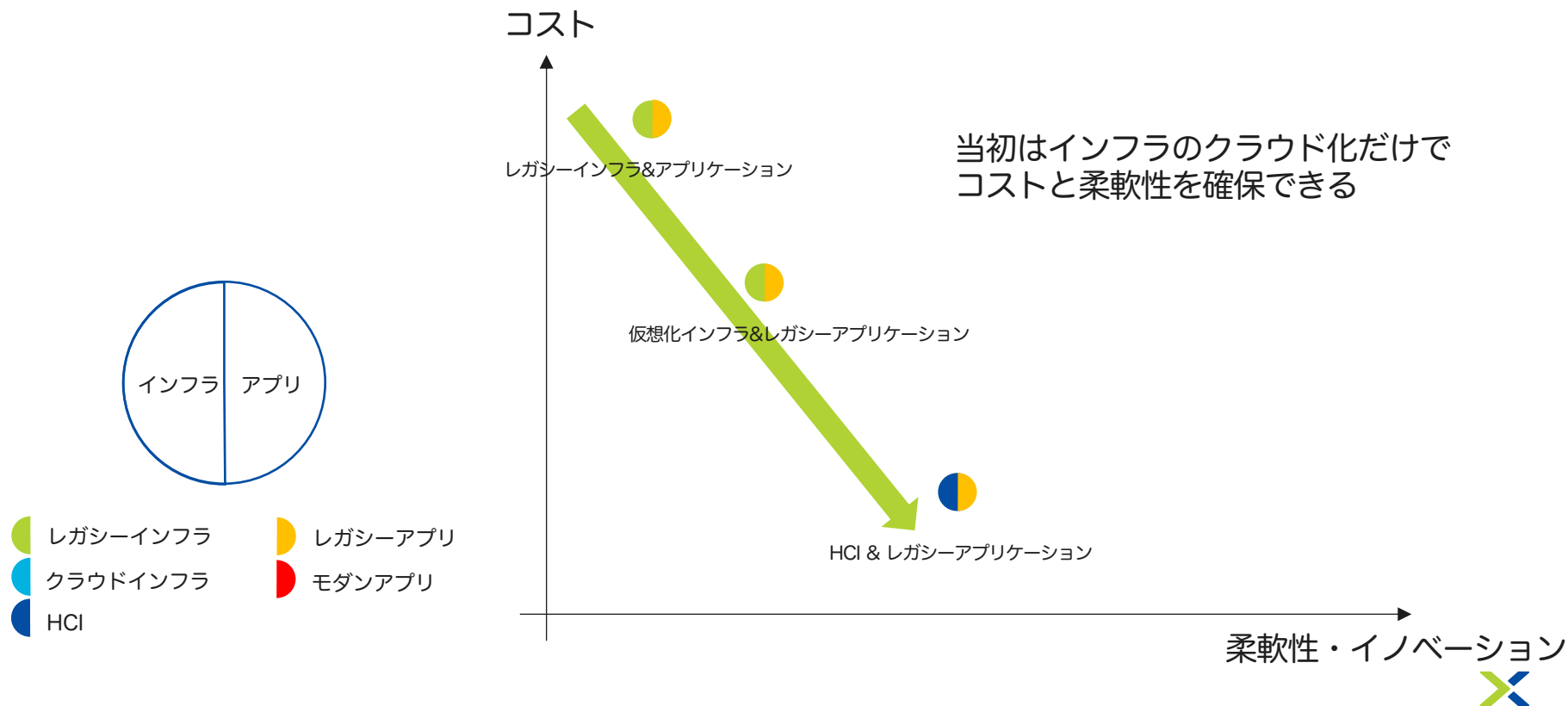
ガバナンス？

処理速度？

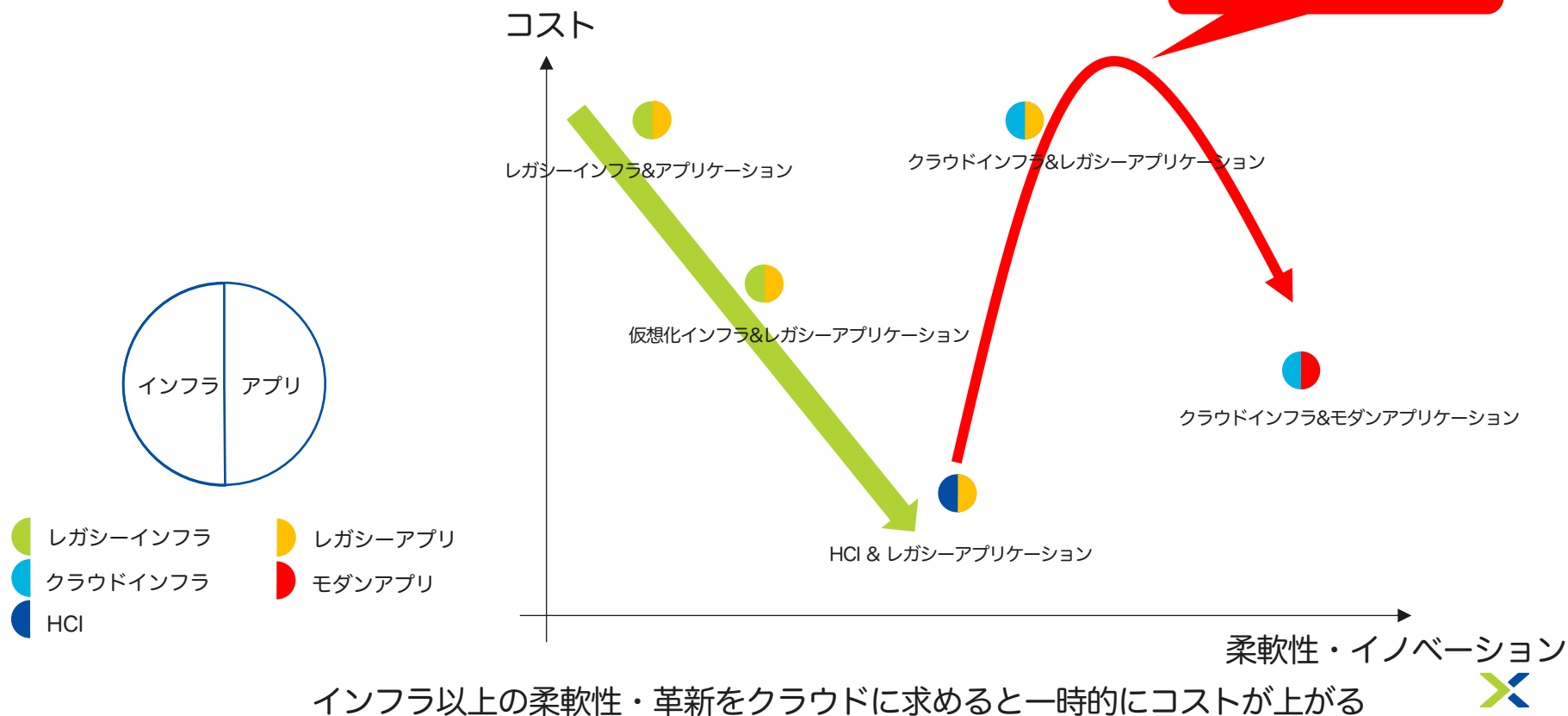
恒常的な移行ではなく、状況に応じての自由で柔軟な
インフラ/アプリの移行計画が必要



なぜクラウド移行が難しいのか？



なぜクラウド移行が難しいのか？



アプリケーションのクラウド対応



コンテナ



マイクロサービス



クラウドネイティブサービス

クラウドではアプリケーションの可用性/俊敏性/柔軟性を担保するため、マイクロサービスのアプローチをとる必要がある

マイクロサービス化 - コンテナやクラウドネイティブサービスの利用

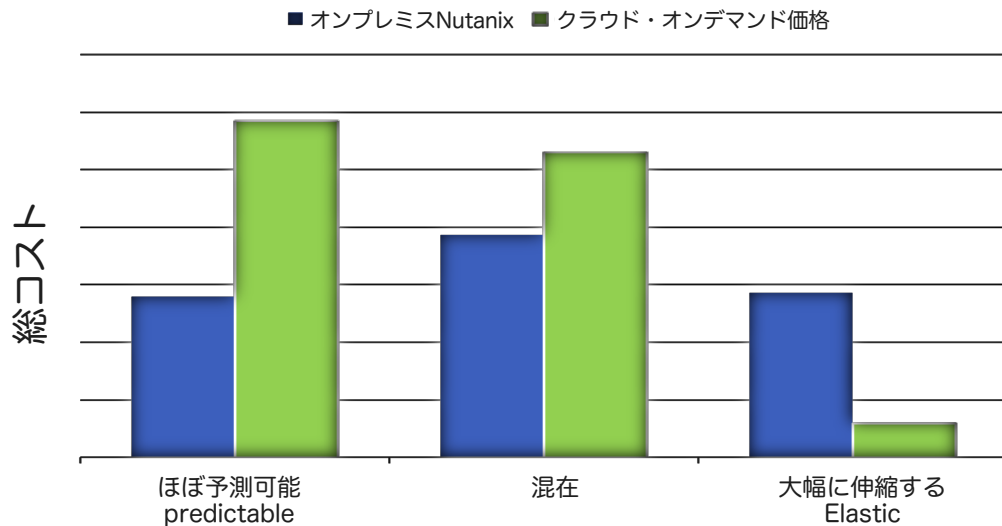
- メリット

- アプリケーションにとって重要ではないOS基本部分のリソースの削減
- コンテナ・ファンクションを素早く起動し、迅速にアプリケーションを拡張
- オンプレミスでは到底実現不可能な膨大なリソースを用いた処理の実施

- デメリット

- 従来のアプリケーションをそのまま移行できない(コスト増加、SLAの劣化)
- 新たな考え方でのセキュリティ体制の構築

Nutanixにおける基準 — アプリケーション特性



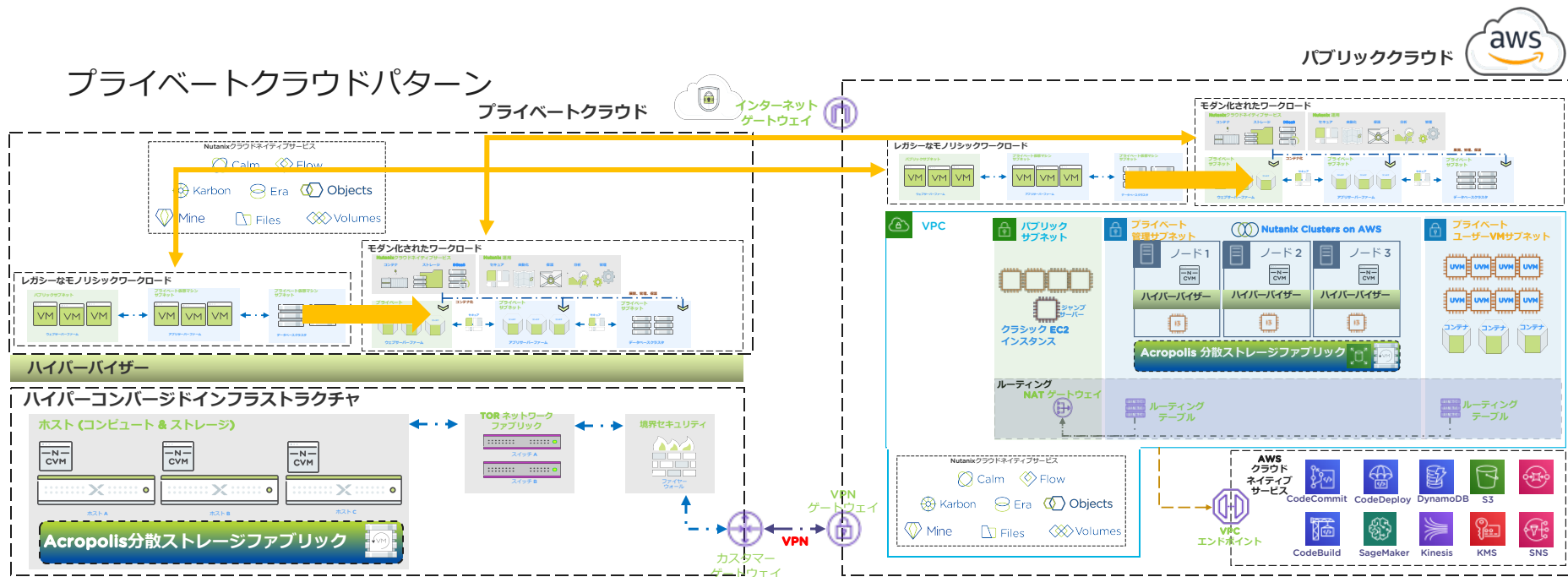
クラウドと同様の運用
を実現できるとした場
合のTCO比較

負荷が予測できるアプリケーションはオンプレミスのNutanixがコストで勝る。
一方、アプリケーションの負荷が大幅に増減するアプリはクラウドにメリットが有る。

コストを抑えながら柔軟にアプリケーションをクラウド対応する方法が必要。



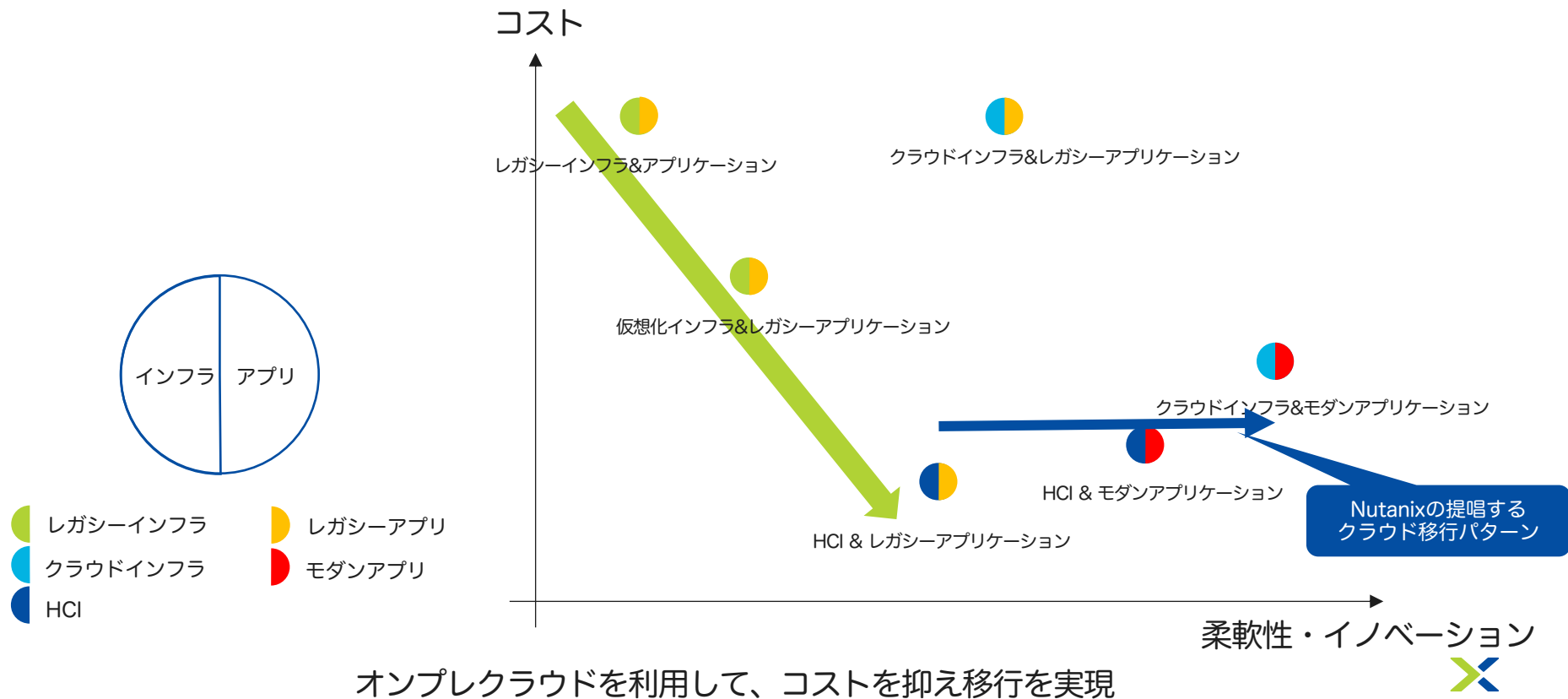
① ハイブリッドクラウドパターン



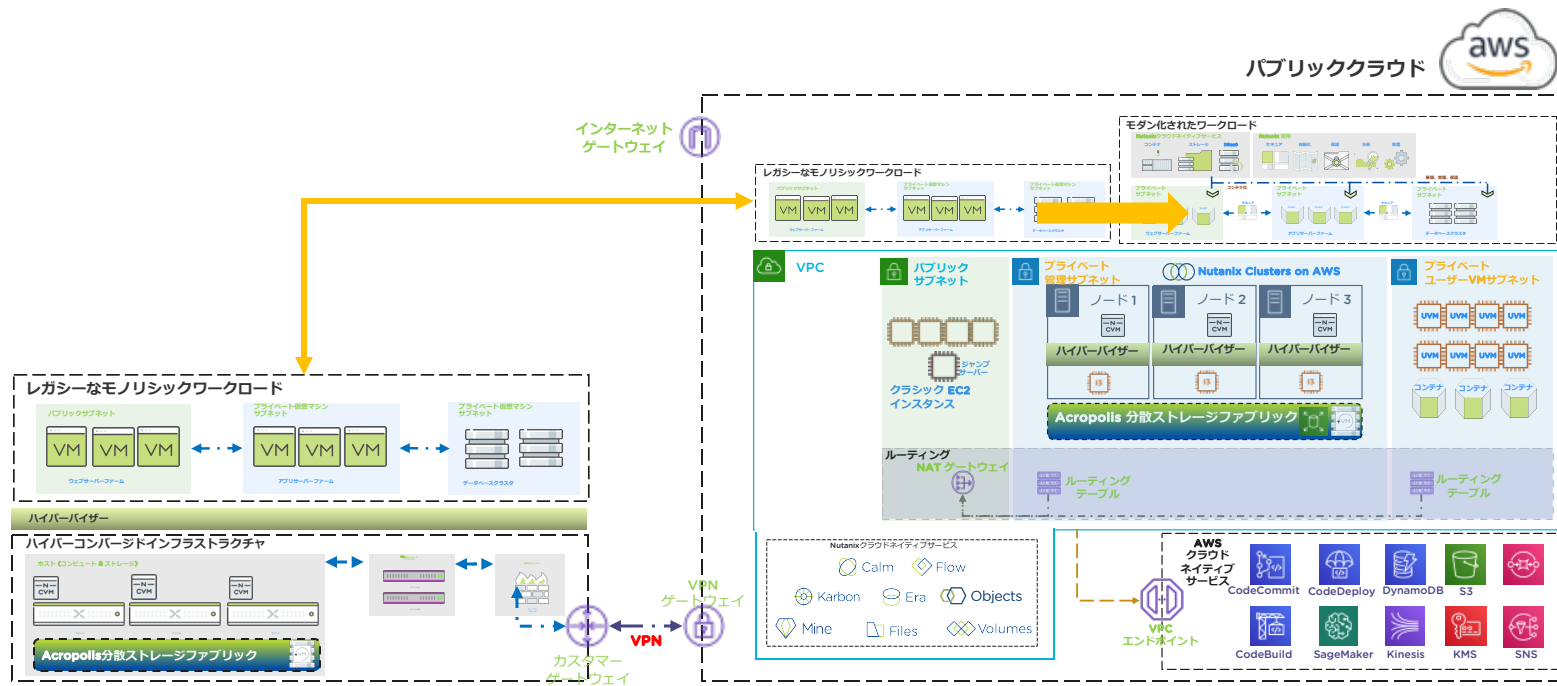
アプリケーションをオンプレミス・クラウド両側で自由にクラウドネイティブ化
ビジネスの状況に応じてプライベート/パブリックを自由に移動できる
パブリッククラウドではネイティブサービスの利用も可能



なぜクラウド移行が難しいのか？



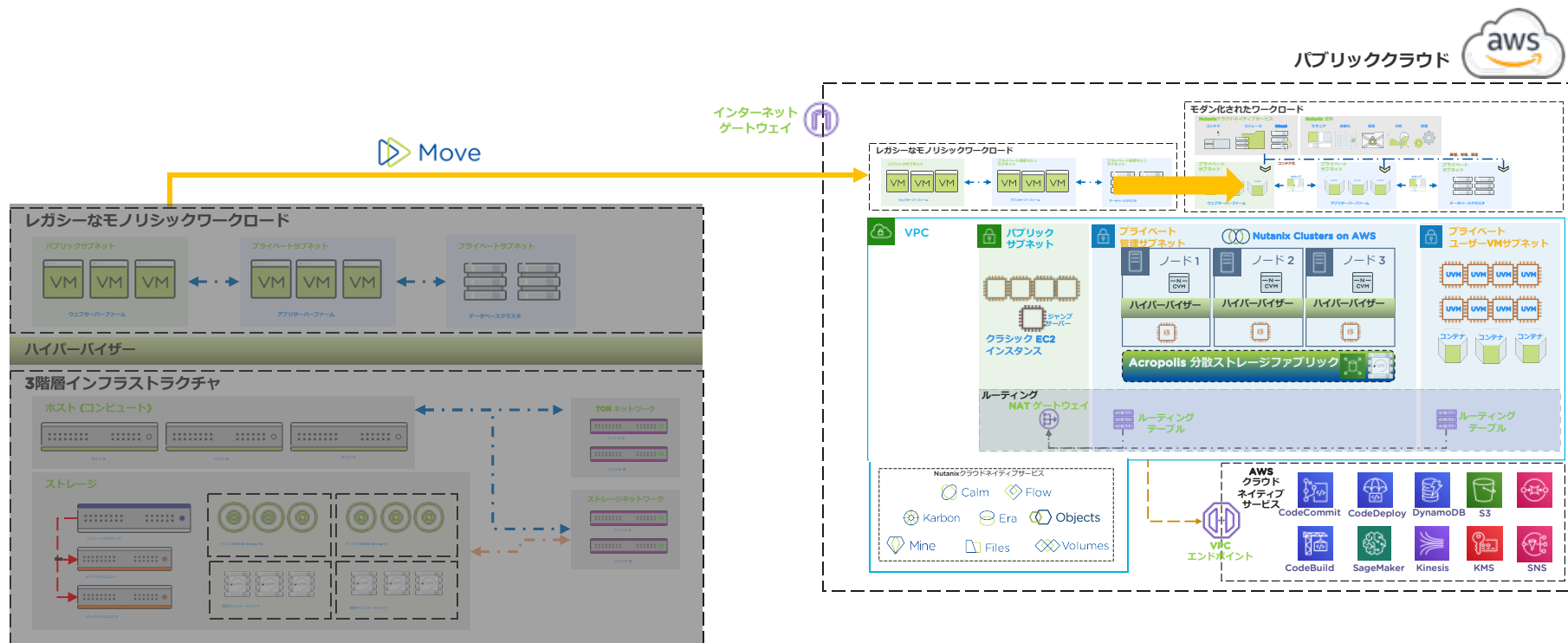
② ハイブリッドインフラパターン



レガシーアプリケーションをクラウドへ移行し(Clusters)、その後リファクタリング
オンプレミスの運用軽減しながらリファクタリングが行える
NutanixのネイティブサービスおよびAWSネイティブサービスの利用も可能



③ クラウドファーストパターン



レガシーアプリケーションをそのままクラウドへ移行し(Move)、その後リファクタリング
オンプレミスの運用を劇的に軽減しながらリファクタリングが行える
NutanixのネイティブサービスおよびAWSネイティブサービスの利用も可能



あらゆるアプリにとって 最適なオープンなプラットフォームを実現

NUTANIX クラウドプラットフォーム

DBaaS
Era

統合ストレージ
Files, Blocks, Objectsを含む

クラウドネイティブ
KPS, KCS, Objectsを含む

EUC
Frame | VDIバンドル

NCP バンドル

ハイブリッドクラウドインフラストラクチャ

AOS, AHV, Flow-Mseg, Flow-Net, KCS, KPS
アドオン : DBaaS, 統合ストレージ

ハイブリッドクラウド管理

Prism Pro/Ulimate, Beam, CALM, Sec-Centralを含む



プライベート
クラウド



MSP / テレコ



パブリック
クラウド



Nutanix aaS

Nutanix : お客様のクラウド・DXへの旅路をサポート



フェーズ1

インフラストラクチャのモダナイゼーション



フェーズ2

ITプロセスの自動化
プライベートクラウド



フェーズ3

プライベートと
パブリッククラウド
の統合



フェーズ4

DXと
マルチクラウド運用
の統合

NUTANIX™

ご視聴ありがとうございました