

An aerial view of a city skyline at sunset, with digital data lines overlaid on the image. The text is white and set against a dark blue background.

APEX Multicloud Sales Days for Partners

Day-5: APEX Cloud Platform for Red Hat OpenShift

Tak Chikaraishi, SPS Channel

オンプレミスでの IT インフラ調達・運用の課題

インフラの過剰投資と
性能・容量枯渇のリスク

予測不可能なデータ量

CAPEX型予算の制約 /
柔軟性のないインフラ計画

人的リソースへの制約と
それによる制限

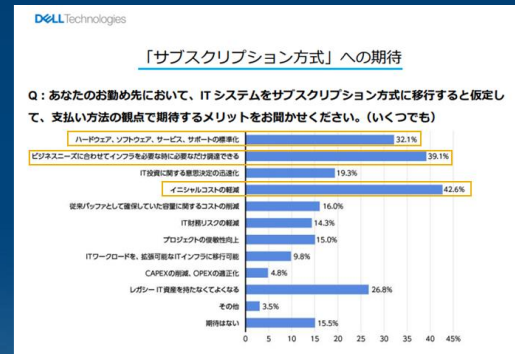
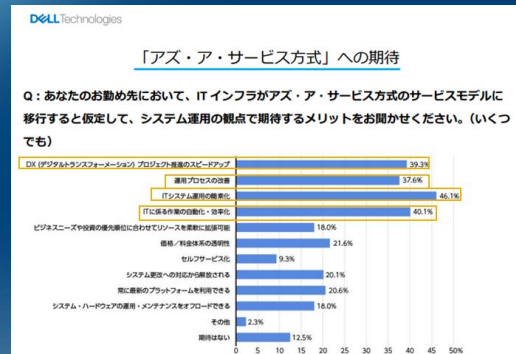
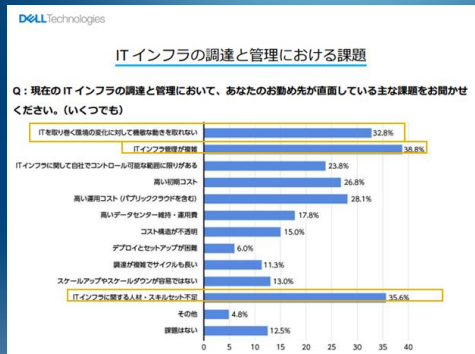


テックリフレッシュサイクルの
対応とレガシー機器

納期の遅延・調達ガバナンス

デル・テクノロジーズ独自の調査によるオンプレミスでの
サブスクリプション & アズアサービスのニーズ

ITシステムのアズ ア サービス化に関する実態調査レポート：
<https://www.delltechnologies.com/ja-jp/apex/index.htm>



特定のクラウドベンダーだけに依存させない 日本政府主導の「クオリティクラウドの推進」がマルチクラウド化をさらに加速

クオリティクラウドの推進

- 産業・政府・インフラ分野でのクラウド化を推進するにあたり、これらのシステムを稼働させるうえでの信頼に足るクラウドインフラ=クオリティクラウドを開発・普及させることが必要。
- そのためには我が国におけるクオリティクラウドの要件を整理したうえで、クオリティクラウドの普及を図るための政策パッケージを構築し、市場を創出すべきではないか。

クオリティクラウドの要件例

- | 信頼できる |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ 災害時（有事）でも処理の確実性を担保 ✓ 応答時間を保証（超低遅延） ✓ 有事対応を含む安定運用のための体制確保 ✓ 研究開発体制等を含む長期的対応能力 ✓ データ取扱いの透明性 ✓ プライバシー保護・サイバーセキュリティ ✓ 国内法の適用 |
| オープン・使いやすい |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ 特性の異なるクラウドを一体運用できる相互接続性 |
| グリーン |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ 高効率な処理（コンピュータ単体の省電力から、分散クラウドによる省電力へ） |

クオリティクラウドの普及を図るための政策パッケージ

- | 政府調達・準公共分野 | 民間分野 |
|---|---|
| 政府調達での扱い
調達における各種基準等
... | 民間投資の政策誘導
DX推進
デジタル産業指標
DX成功パターン
... |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ 政府・準公共領域におけるクラウドへの要求水準を明確化し、安心してクラウド化できる環境を整備 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 企業のDXを推進し、機微データを含むデータ活用による新ビジネス創出を活性化 |

反映

20

クラウドのオープン化の必要性

- 多様な選択肢を確保し、ニーズに対応する最適な技術・サービスを組み合わせられるよう、複数のクラウドを連携して活用できるよう相互接続性の確保が必要。

クラウドの例と特性

- | メガクラウド | 地域クラウド | 業界クラウド |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ 高速・大容量なデータ処理 ✓ 豊富な共通機能 ✓ グローバルで利用可能 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 域内での低遅延処理 ✓ メガクラウドと組み合わせた可用性向上 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 業界固有の要件（高セキュリティや監査等）への対応 ✓ 特定用途向けプロセッサの活用による高性能 |
| プライベートクラウド | エッジクラウド | スパコンクラウド
(研究・教育機関等) |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ 高機密情報の取り扱い ✓ 企業拠点内での低遅延処理 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 利用者近傍での低遅延処理 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 大規模データセットに対する究極の性能・高速処理 |

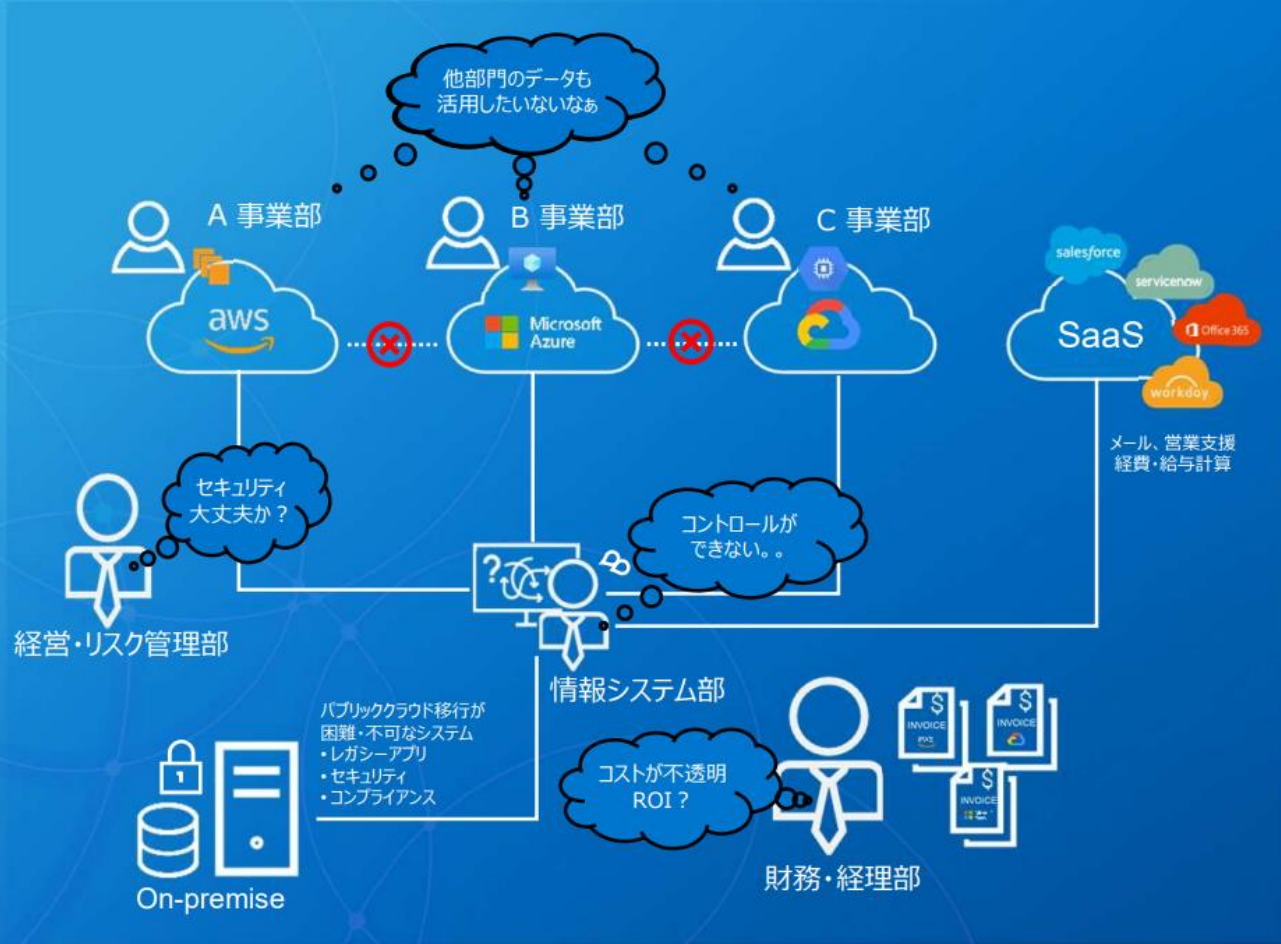
15

経済産業省 「デジタル産業に関する現状と課題」

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/semicon_digital/0003/03.pdf

クラウドファーストを進めた結果、望まぬ形のマルチクラウド化

(望まぬ形の) マルチクラウドの問題・課題



- データのサイロ化
- Shadow ITの横行
- 不確かなセキュリティ・BCP対策
- 膨れ上がるサブスク費用
- クラウドベンダーのロックイン

情報システム部ではなく、各事業部主導によるクラウドファースト結果的にマルチクラウド?ではあるが、新たな問題が山積み

マルチクラウドによるイノベーションを阻む障壁



複雑な管理



限られた可視性



予測不能なコスト



スキルギャップ



一貫性のないクラウド

インフラを最適化する「マルチクラウド・バイ・デザイン」の必要性

ワークロードに適したインフラストラクチャを選択できる柔軟性が必要

オンプレミス

クラウド

双方の良さを活かす



強力なコントロール
(Shadow ITを撲滅)



低遅延 (レイテンシ) にて
パフォーマンス向上



コスト管理の徹底と
透明性

シンプルな
オペレーション

利用までのスピード

イノベーションの加速

On-premises/ Co-location / Hosted

Mega Cloud

一貫したクラウドの利便性を兼ね備えたオペレーションとデータアクセス

MODERN CLOUD



MODERN CONSUMPTION



シンプル

どこにおいても
クラウドライクな体験



俊敏性

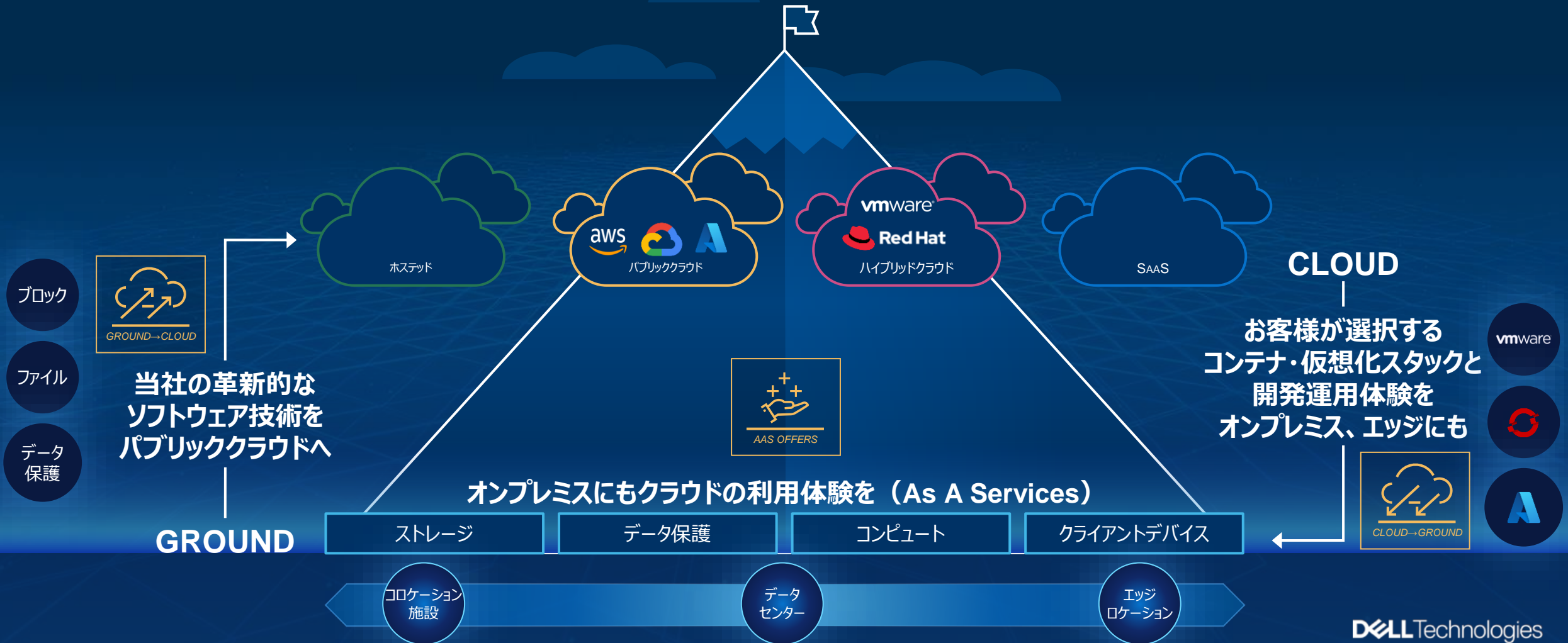
迅速な対応で
新しい機会を掴む



コントロール

リスクの最小化と
パフォーマンスの最大化

マルチクラウド・バイ・デザインに向け
信頼できるテクノロジーで、シンプルなクラウドエクスペリエンスを実現



 **ソフトウェア定義で
ハイパースケーラーにもAPEXを**

 **クラウドスタックを
オンプレミス、エッジにも**

 **オンプレミスでもクラウド体験を**


APEX Block Storage for Public Cloud
aws 


APEX File Storage for Public Cloud
aws 


**APEX Protection Storage
for Public Cloud** aws    

**APEX Backup Services
(SaaS型サービス)**

**APEX Cloud Platform
for Microsoft Azure** 

**APEX Cloud Platform
for Red Hat OpenShift** 

**APEX Cloud Platform
for VMware** 

**APEX Hybrid Cloud
for VMware** 

APEX Compute

APEX Private Cloud

**APEX
Data Storage Services**

**APEX
Flex on Demand**

**APEX
Data Center Utility**

**APEX Cyber Recovery
Services**

**APEX High Performance
Computing**

APEX PC as-a-Service

**APEX Managed
Device Service**

マルチクラウドの複雑さを簡素化する

APEX Navigator for Multicloud Storage

APEX Navigator for Kubernetes

APEX Console

日本提供中(2023年7月時点)

2023年12月頃提供に向け準備中

北米で提供中

Dell Technologies からの選択肢



Dell Technologies
A P E X



プロダクトの購入

プロダクトのサブスク

サービスのサブスク

顧客はHW/SW製品のフルセットから選ぶ

顧客はHW/SW製品のフルセットから選ぶ

デル・テクノロジーズは各サービスに必要なコンポーネントを提供します

ファイナンス・オプション
(顧客所有または銀行所有など)

コンサンプション・サブスクリプション
(デル・テクノロジーズ所有);
オフライン取引

コンサンプション・サブスクリプション
(デル・テクノロジーズ所有);
オンラインまたはオフライン取引

オプション・サービス**

オプション・サービス**

オプション・サービス

Dell マネージド

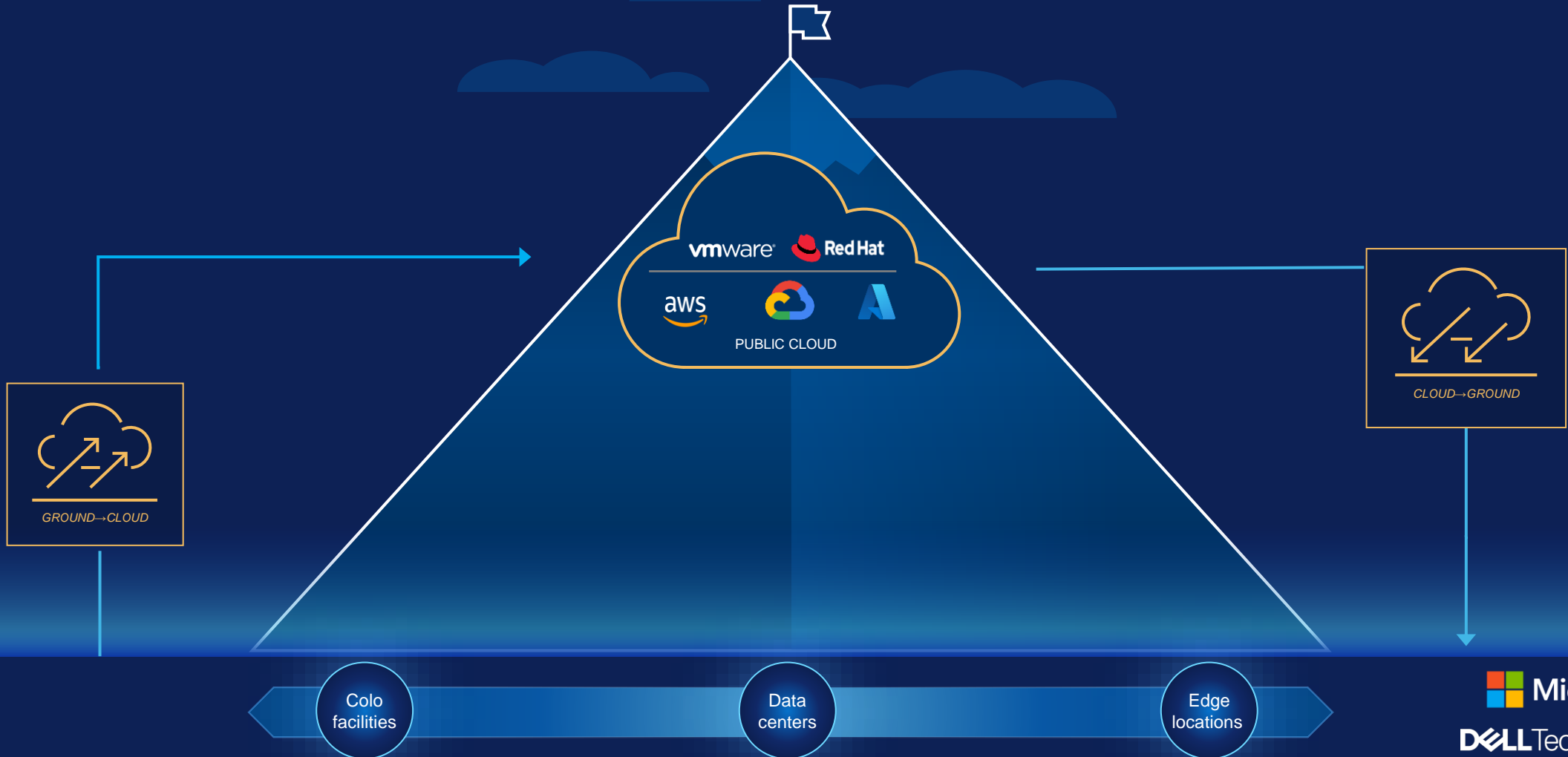
CAPEX 体験

aaS 体験

パートナーサービス

DELLTechnologies | A P E X

Take advantage of multicloud by design.
Get simplified cloud experiences with technology you trust.



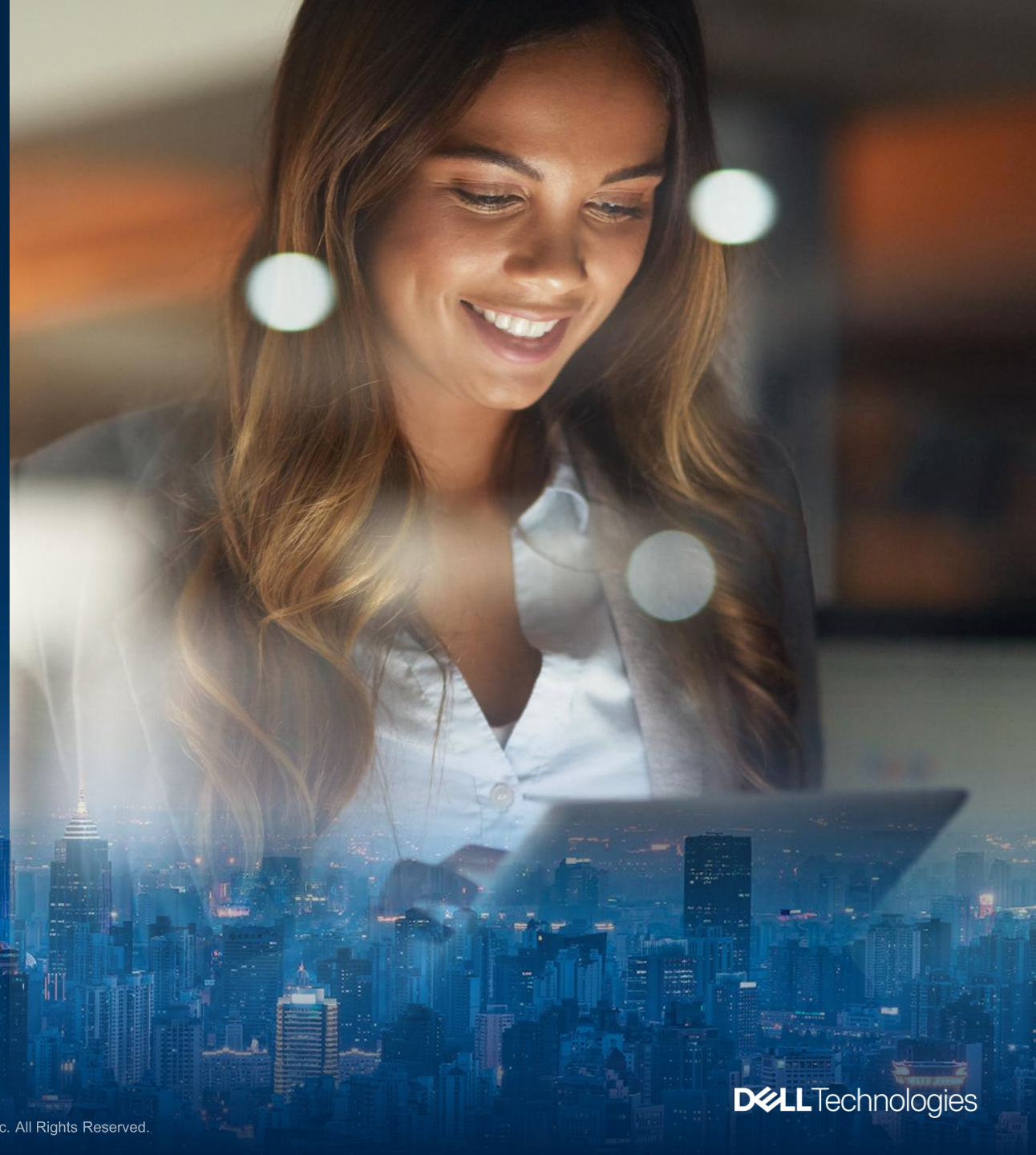


GROUND→*CLOUD*

- ✓ APEX Navigator for Multicloud Storage
 - ✓ APEX Navigator for Kubernetes
-
- ✓ APEX Block Storage for AWS
 - ✓ APEX Block Storage for Microsoft Azure
 - ✓ APEX File Storage for AWS
 - ✓ APEX Protection Storage for Public Cloud

後日公開されるアーカイブサイトで
Day-2の動画をご覧ください

アプリケーションとデータによる イノベーションの実現



IT運用に影響を与える新しいアプリケーション

7億
5千万

2025年までに
最新の開発ツールを使用して
構築されるアプリ¹

89%

開発/テストに
パブリック クラウドを
利用²

97%

既存インフラとの
互換性が必要²

1 IDC Market Note (Dec 15,2021 update to IDC FutureScape 2020

2 Source: ESG Study- Infrastructure for Cloud-Native Development Enablement 0

なぜクラウドファーストの顧客がオンプレミスにアプリを展開するのか？

アプリオーナーの
希望

ガバナンス

TCO

オンプレミス側
のデータ比重

45%

42%

42%

40%



Source: Enterprise Strategy Group, a division of TechTarget, Inc.

DELL Technologies

新たな課題が山積

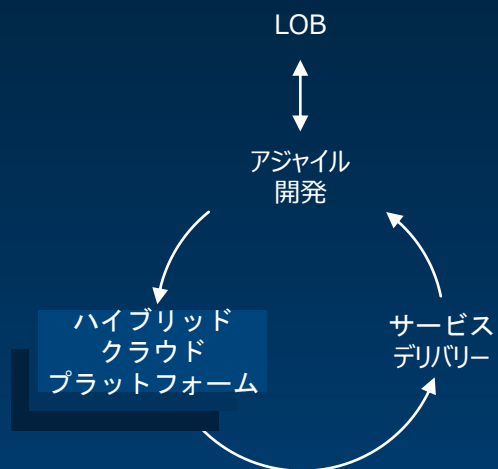
アーキテクチャー



Kubernetes

新しいテクノロジーのサポート

プロセス



DevOps

広範におよぶ自動化の必要性

デプロイメント



Multicloud

パブリック、プライベート、エッジロケーションのニーズ

マルチクラウドをデザインする
信頼できるテクノロジーで、シンプルなクラウドエクスペリエンスを実現



INTRODUCING

DELLTechnologies | **A P E X**
Cloud Platforms

マルチクラウド環境における
自由なイノベーションを支援

APEX Cloud Platforms

一貫性

使い慣れた操作性と
開発者エクスペリエンスで
生産性を加速

共通性

共通のプラットフォームと自動化により
卓越したオペレーションを実現

互換性

マルチクラウド環境で
データとアプリケーションを柔軟に拡張

選択

選択しているクラウドエコシステムを
オンプレミスに拡張し、最適化



マルチクラウド バイ デザイン

コントロール

オンプレミスで一貫したクラウド
ガバナンスとコンプライアンスを
容易に実現

APEX Cloud Platformsで課題を解消

皆様のマルチクラウドの未来に向けて



マルチクラウド化を容易に実現

クラウドエコシステムの選択肢をオンプレミスに拡張

- エコシステム全体で一貫した運用成果を実現
- クラウドとオンプレミスのインフラを単一インターフェイスで統合管理



アプリケーションデリバリー の高速化

どこでも開発、どこにでもデプロイ

- 幅広いクラウド/コンテナエコシステムのサポート
- よりシンプルなDevOpsのための広範な自動化ツールセット



ワークロード配置の 最適化

アジャイルで、適応性の高いワークロード配置

- 共通のストレージレイヤーでアプリのモビリティを簡素化
- 高パフォーマンス、回復力、スケーラブルなストレージでSLAに対応。

Common Software Defined Infrastructure



- ✓ APEX Cloud Platform for Microsoft Azure (Day3)
- ✓ APEX Cloud Platform for Vmware (Day4)
- ✓ APEX Cloud Platform for Red Hat OpenShift (Day5)

後日公開されるアーカイブサイトで
Day-2の動画をご覧ください

Dell APEX Cloud Platforms

自由なハイブリッドクラウドイノベーションを実現



共通化されたハードウェアプラットフォームと市場ニーズの高いクラウドスタックを統合・アプライアンス化

フルスタックでのライフサイクル管理自動化を実現し、オンプレミス、エッジ環境に主要なクラウドエコシステムをすみやかに拡張

Dell独自のSDSを実装したストレージノードによりアプリケーションのみならず、データの柔軟な配置を実現

場所を問わず、パブリッククラウドで使い慣れた運用・開発者体験を提供

一貫したガバナンスとコンプライアンスを実現

選択 | 一貫性 | コントロール

Dell APEX Cloud Platforms

ポートフォリオ

Available



APEX CLOUD PLATFORM

APEX Cloud Platform for Microsoft Azure

あらゆる場所で一貫したAzureの運用

Azure Arc対応サービス提供の最適化

Azureのもとでガバナンスの一元化

- Azure Stack HCI OSでHyper-V環境をモダナイズ
- AzureArc/AKSでハイブリッドクラウドを推進

Available



APEX CLOUD PLATFORM

APEX Cloud Platform for Red Hat OpenShift

OpenShiftのために開発されたプラットフォーム

より高速なコンテナ、クラウドネイティブなアプリ開発

一貫性のあるコンテナ運用ポリシー

- K8s市場No.1 OpenShift環境によるコンテナ化、ハイブリッドクラウドを推進

Coming Soon



APEX CLOUD PLATFORM

APEX Cloud Platform for VMware

シンプルでネイティブなVMware管理

マルチクラウドのVMワークロード配置

多層的なセキュリティとコンプライアンス

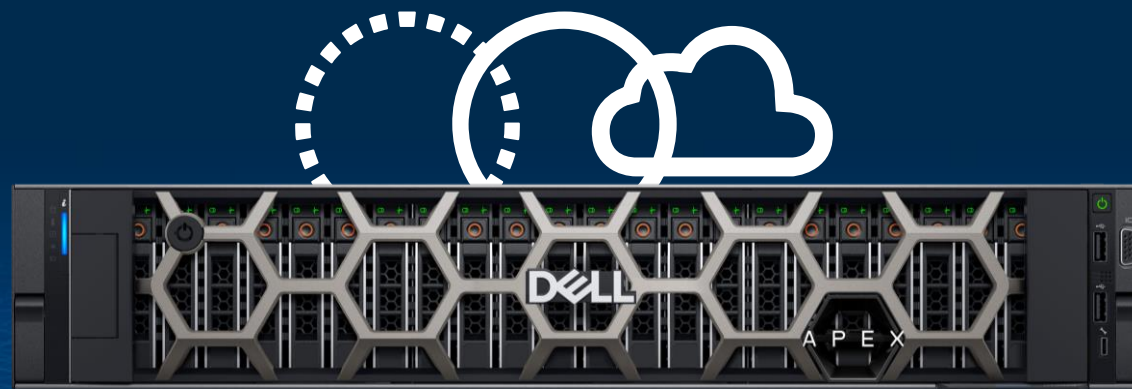
- 高性能なDell SDSとの組み合わせで、実績あるVMware仮想化環境をより大規模にモダナイズ

Dell APEX Cloud Platforms

デルのイノベーションを結集し、マルチクラウド向けの新しいプラットフォームを提供



Dell SDS - APEX Cloud Platform Storage Nodes






ACP Dell SDSのメリット

- ACPのために統合されたフルスタック管理と運用
- 共通データ基盤上でマルチクラウドを推進
- 柔軟なデータ管理により、アプリケーションモビリティを促進

クラウド間で共通のSDS

- APEX Block Storage for Public Cloudとの互換性
- ネイティブレプリケーションによるデータモビリティ
- プライベートクラウドとパブリッククラウドにまたがる一貫したサービスとガバナンス

成果を最適化する

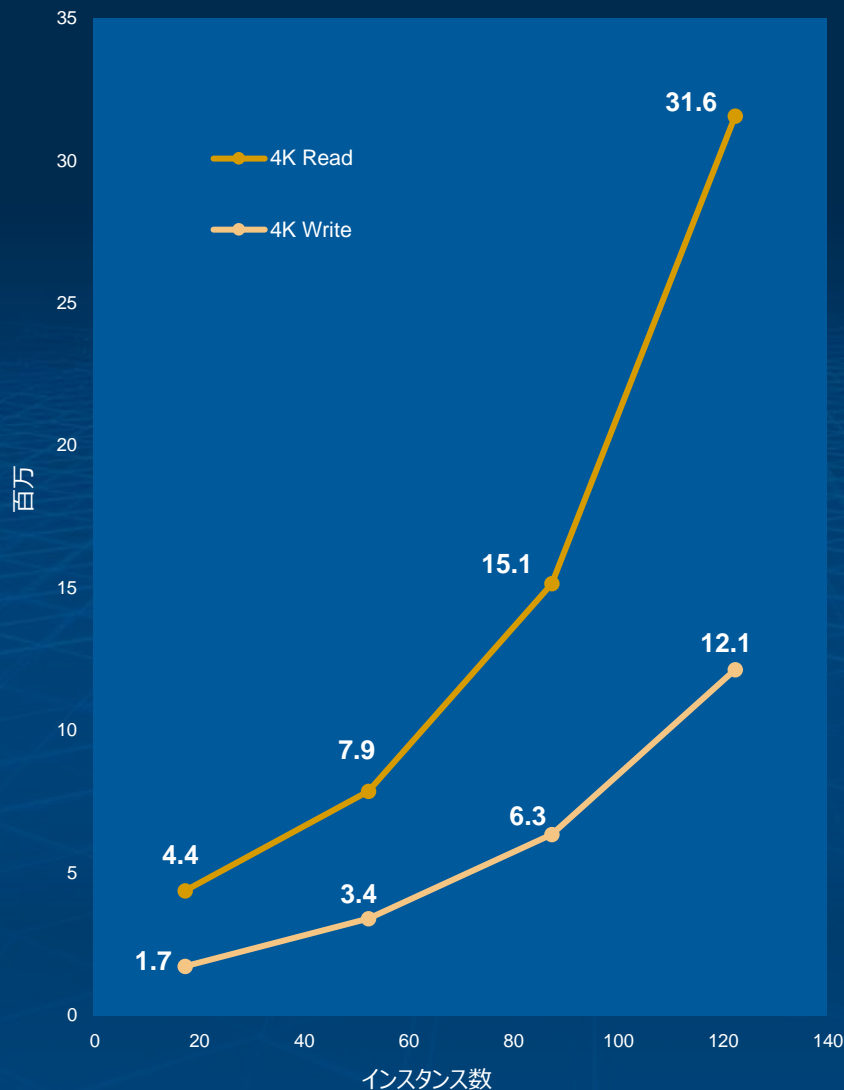
-  オープンエコシステムのサポート
-  リニアなスケーラビリティ
-  極めて高い回復力

Dell SDS - APEX Cloud Platform Storage Nodes

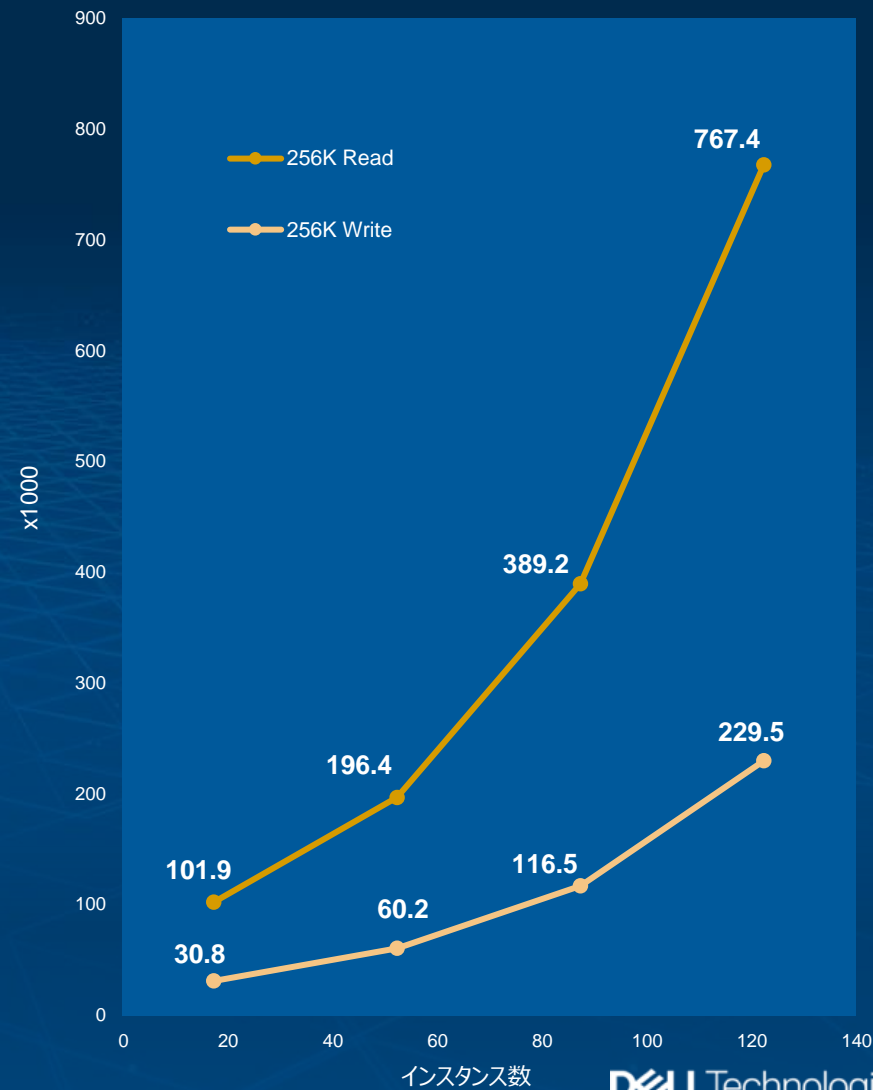
リニアで予測可能なスケーラビリティ

- ストレージノードを追加するだけで容易にスケールアウト
- パフォーマンス向上がリニアかつ予測可能
- 低レイテンシーを維持
- 大規模なミッションクリティカルなワークロードのSLAを満たすことが可能
- 1つのクラスタ上で複数のワークロードを実行し、ワークロードを統合することも可能

IO性能



スループット性能

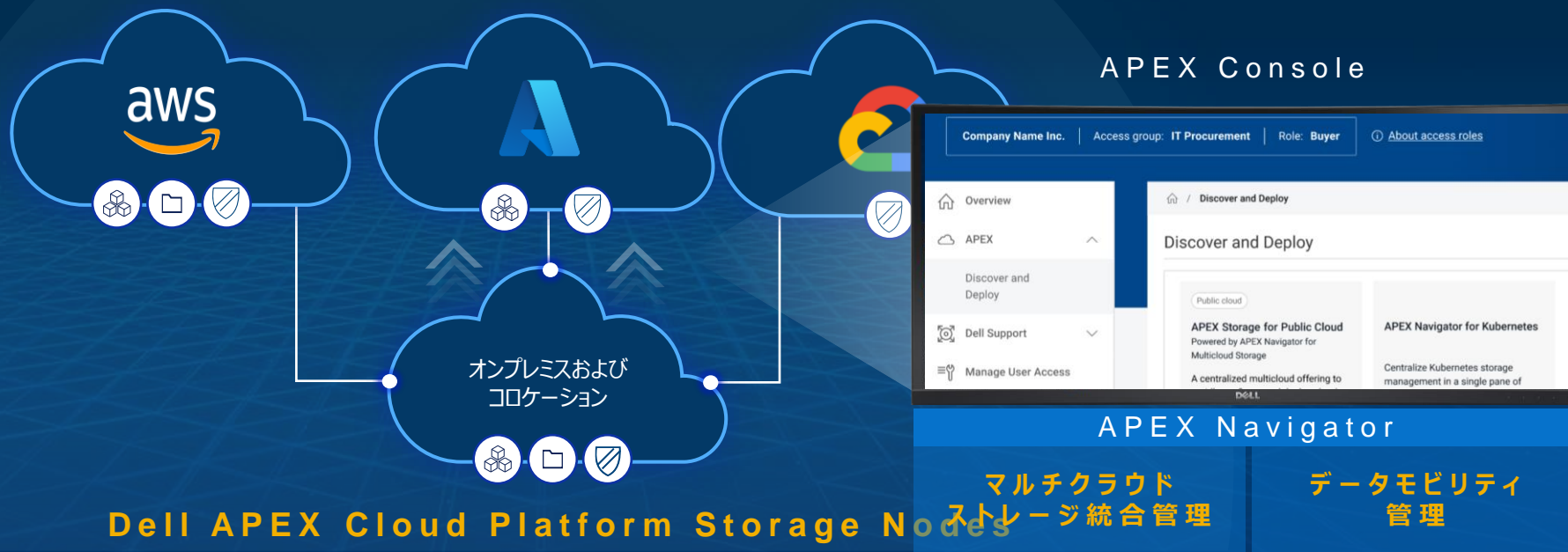


Dell SDS - APEX Cloud Platform Storage Nodes

真のアプリケーションモビリティを促進する柔軟なデータ管理

デルのストレージソフトをパブリッククラウドに

**Dell APEX Block Storage for
AWS/Microsoft Azure**



エンタープライズ
クラス

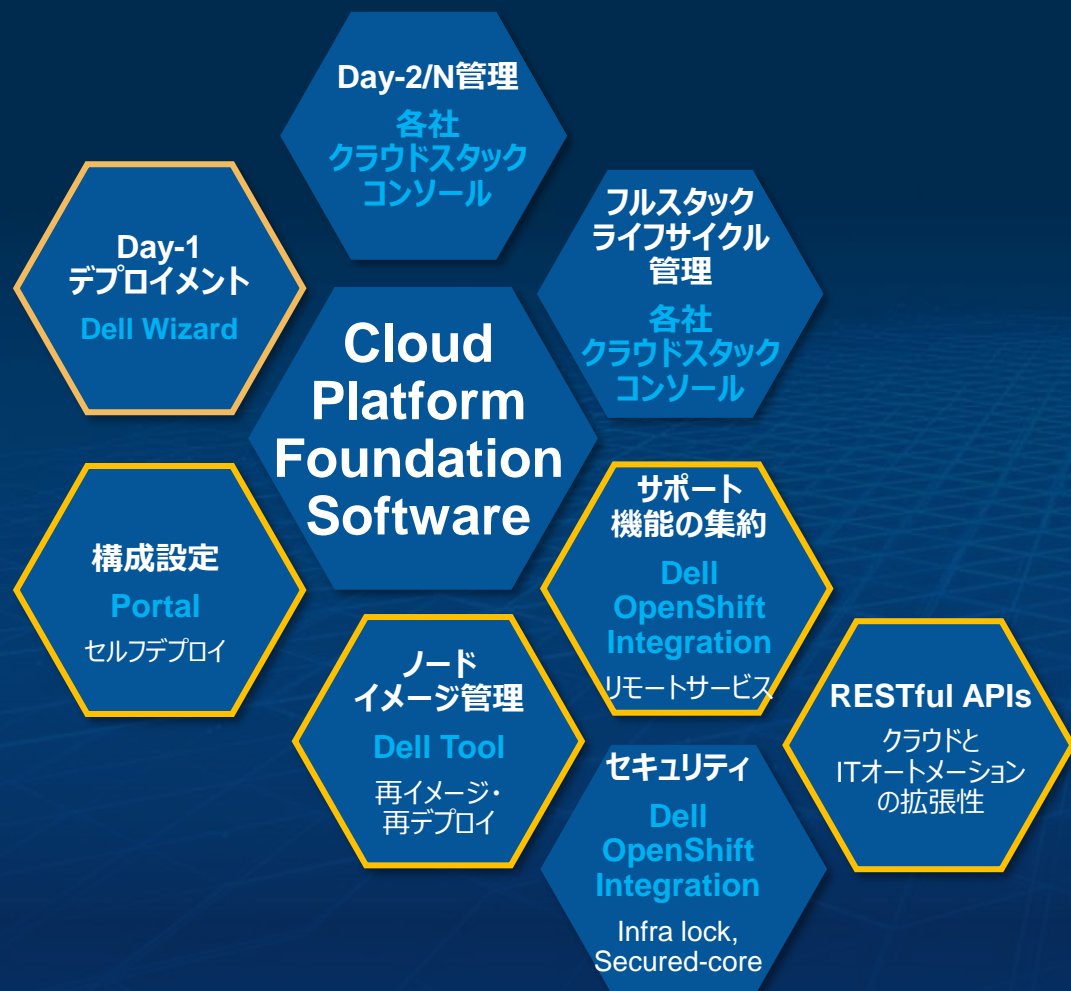
ワークロード
配置の柔軟性

オペレーションの
一貫性

優れたTCOを実現

Day1, Day2運用の自動化を実現

APEX Cloud Platform Foundation Software



- 当社VxRailのLCM管理のIP／ノウハウを活用
- ガイド付きデプロイメント ウィザードで価値実現までの時間を短縮
- 広範囲な統合と自動化で、運用とライフサイクル管理を合理化
 - ハードウェアインフラストラクチャからクラウドスタックまでのエンドツーエンドのライフサイクル管理を自動化
- 使い慣れたクラウドスタックポータル経由での管理でスキルギャップを最小限に
 - Windows Admin Center、OpenShiftコンソール、vCenterとの統合
- サポートとサービス体験の簡素化
 - シングルコンタクト
 - コラボレーションサポート

APEX Cloud Platform for Red Hat OpenShift

エンタープライズ環境はシフトが始まっている





Source: Gartner, A CTO's Guide to Navigating the Cloud-Native Container Ecosystem, March 2023, ID G00785512

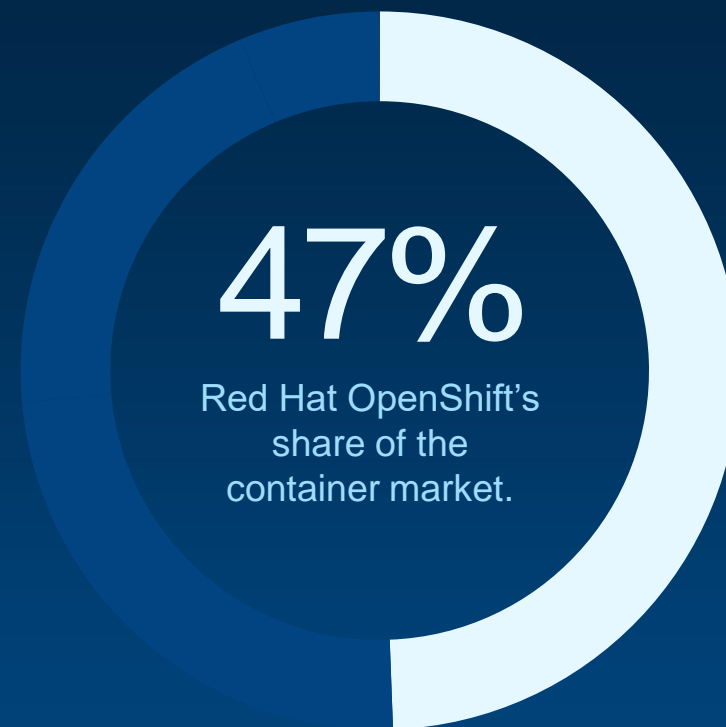
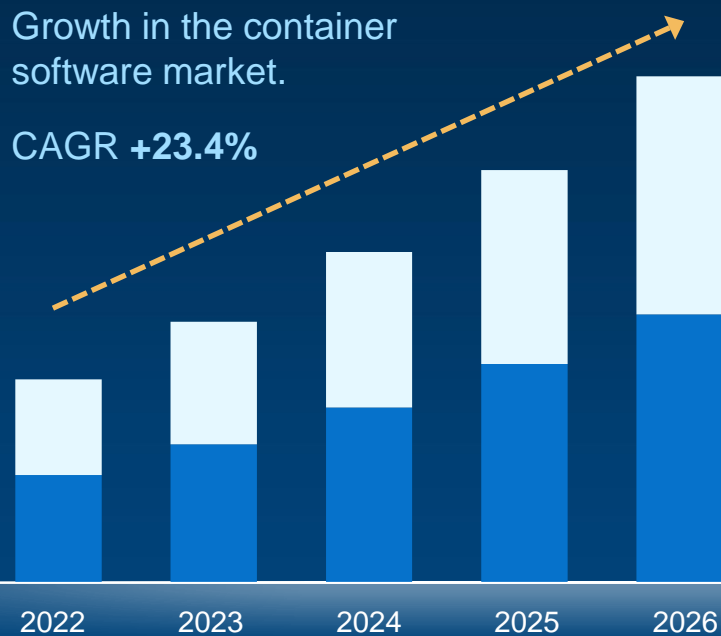
OpenShiftは確立されたマーケットリーダー

23%

Growth in the container software market.

CAGR +23.4%

OpenShift 
Non OpenShift 



OpenShiftがエンタープライズクラスのKubernetesを提供



開発のイノベーションを支援

幅広いテクノロジーと合理化されたワークフローにより、アプリケーションをより早く本番環境に投入できます。



あらゆる場所でクラウドネイティブを体験

包括的な自動運用とオンプレミスまたはハイブリッドクラウドインフラ向けの一貫した基盤を提供します。

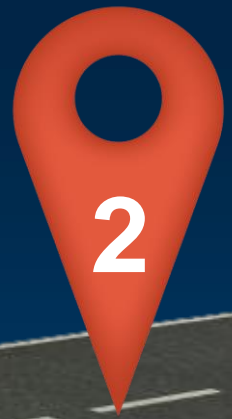


エンタープライズクラスのKubernetes

あらゆるアプリケーションを確実に実行するための継続的なセキュリティ、ワールドクラスのサポートとサービス、豊富なノウハウを提供します。



コンテナを使うか迷っている



コンテナ戦略を決定する



OpenShiftのコンテナ戦略は決定したが、どのインフラで実行するかを決定する



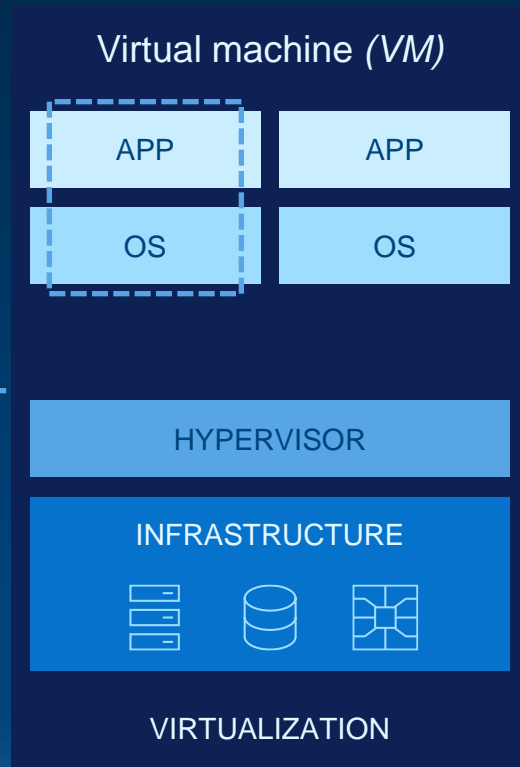
インフラストラクチャ構築へ

ITは次の大きな変革期を迎えている

皆様は準備ができていますか？

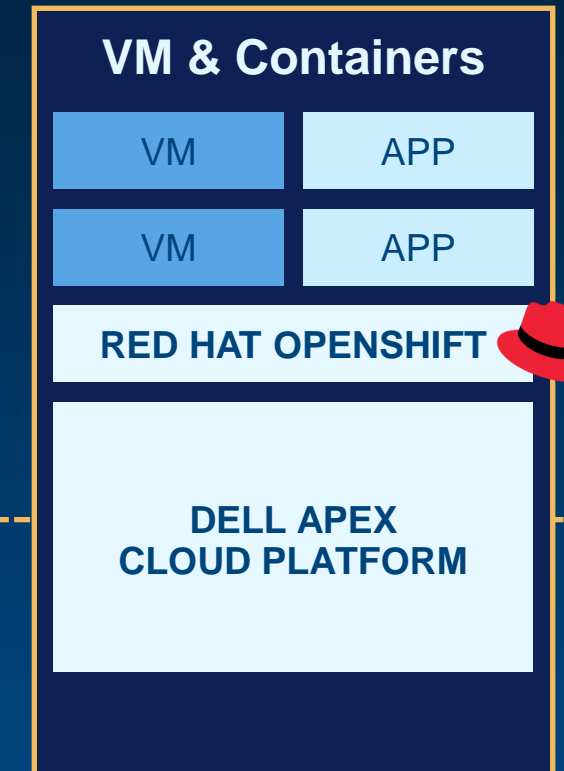
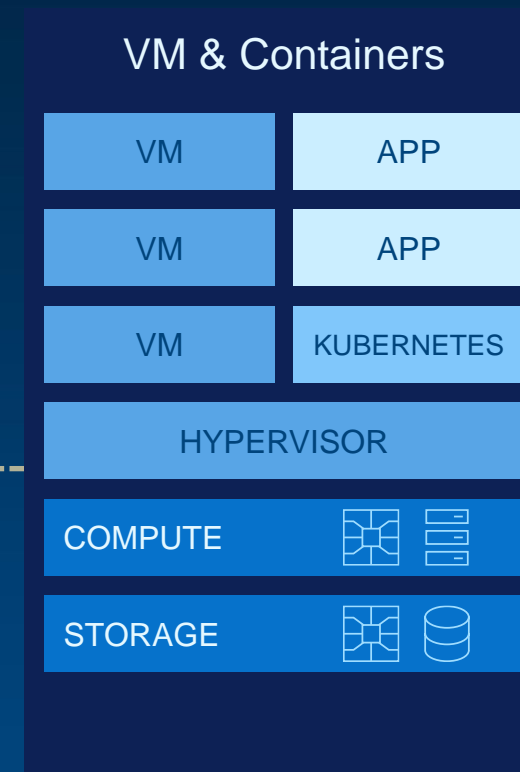
TRADITIONAL

App dev (monolithic) and deployments

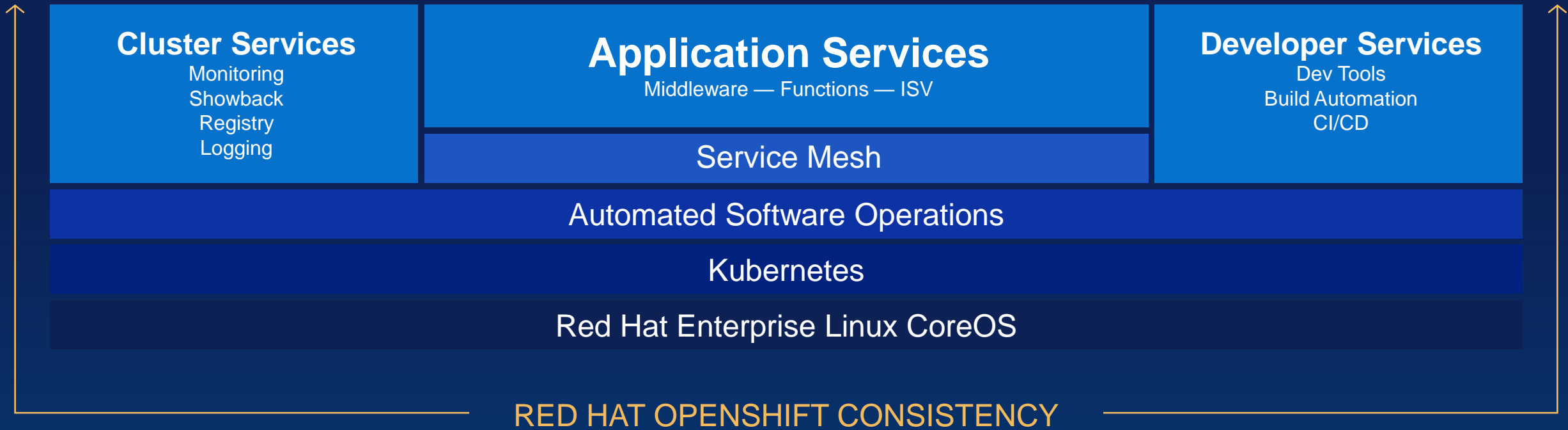


MODERN

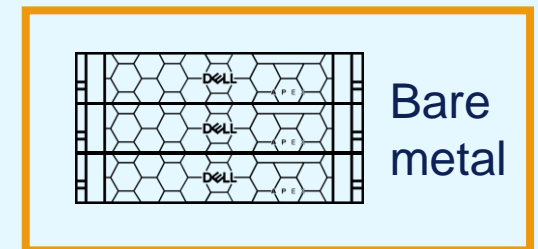
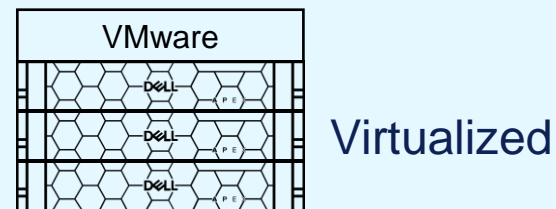
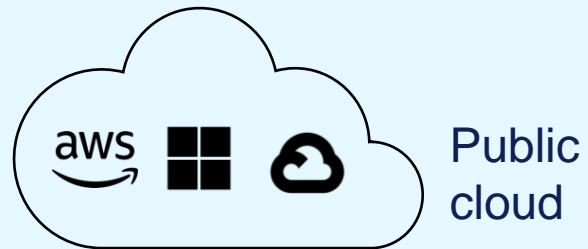
App dev (microservices) and deployments



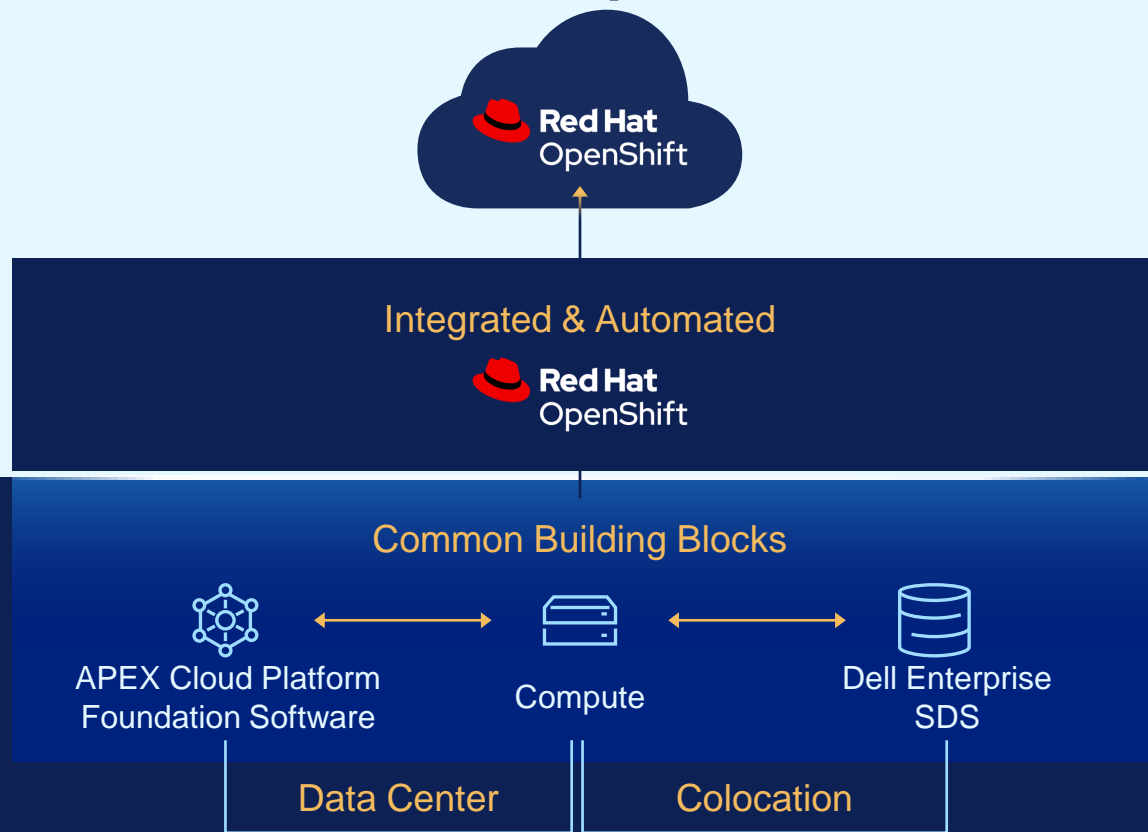
今日、お客様はどのようにOpenShiftをデプロイしているのか？



DEPLOYMENT OPTIONS



APEX Cloud Platform for Red Hat OpenShift



コストと複雑性を削減



ワークロードの成果を最適化



セキュリティとガバナンス強化

そのため...



収益を生み出すアプリケーションを
迅速に開発・展開することができる



90% faster upgrades¹



90% faster deployment²



First fully integrated purpose
built OpenShift solution³

¹ Based on internal testing, August 2023

² Based on internal testing, September 2023

³ Dell APEX Cloud Platform accelerates your modernization strategy for containers and virtual machines with the first fully integrated application delivery platform purpose-built for Red Hat OpenShift

標準化された自動化プロセスで確実なデプロイが可能

従来の試行錯誤のプロセスを排除し、短期間でクラウドプラットフォームの成果を手に入れられる

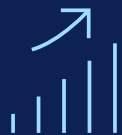


OpenShiftのベアメタル実装がより良い成果へ繋がる



コストと複雑さの軽減

仮想化環境におけるハイパーバイザーのライセンスと管理に関連するコストを取り除く。



セキュリティ対策と強化

ベアメタルOpenShiftのデプロイにより攻撃対象領域を小さくできることでは仮想化の脆弱性を軽減する。



アプリケーション パフォーマンスの向上

データはハイパーバイザーを経由しません。また物理ネットワークから仮想ネットワークへの変換も不要です。

APEX Cloud Platform for Red Hat OpenShiftの優位性

OpenShiftでベアメタル上のK8sにマルチクラウドインフラを拡張

典型的なDIYのOpenShiftデプロイメント



ほとんどの場合、仮想化によりハイパーバイザー上にデプロイされる



デプロイと管理が困難な疎結合コンポーネントで構築されている



管理・運用が容易な分離型ストレージ



TTVが長くなり、TCOが高くなる

APEX Cloud Platform for Red Hat OpenShift

ベアメタル上のOpenShift

仮想化レイヤーを排除し、購入コストと運用コストを削減

継続的に検証された状態の維持を完全自動化

ソフトウェアドリブンの自動化により、クラウドネイティブのワークロードにクラウドのような俊敏性と効率性をもたらす

OpenShiftエコシステム全体で共通のストレージ

最適化された一貫性のあるストレージにより、OpenShiftエコシステム全体のストレージサイロを排除し、運用効率を向上させ、ハイブリッドエクスペリエンスを強化

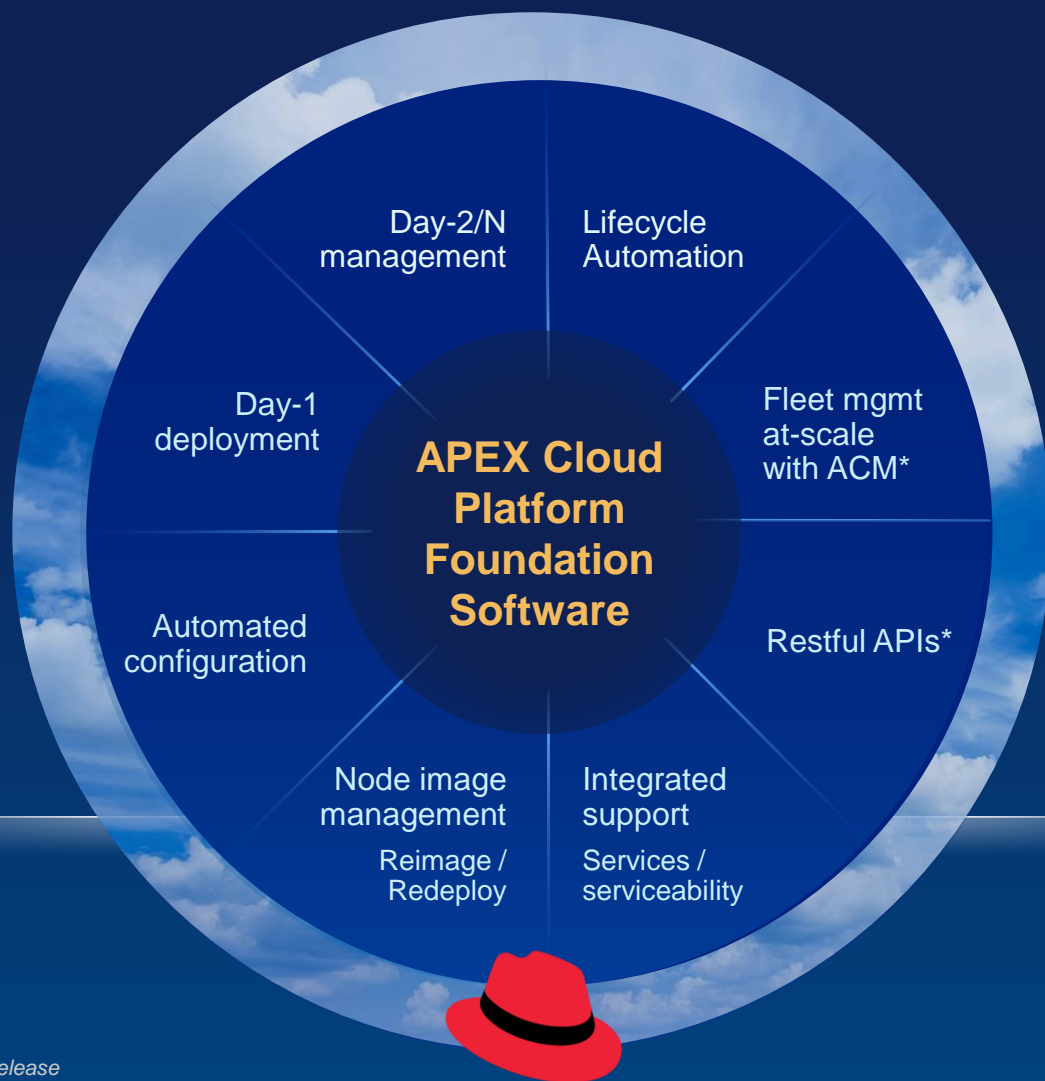
OpenShiftハイブリッドコンピューティングの新たなスタンダード

クラウドに統合された管理と経済性は、OpenShiftハイブリッドクラウドエコシステムの新たなデファクトビルディングブロックを形成し、エッジコアクラウドインフラストラクチャの新たな標準となる



Reduce cost & complexity

デプロイと管理の効率化



価値実現までの時間を短縮

ウィザードベースのデプロイにより
OpenShift のデプロイ時間を90%削減

シームレスなアップデート

自動化されたLCMによりOpenShift
スタックのアップデートを90%削減

安心

21,000時間を超える検証と統合テスト

*Available in future release

自動化されたデプロイ

	OpenShift Procedures	ACP Installation
事前作業	1 day	N/A
OCPイメージノ登録とミラーが必要	1 – 3 days	1 hour
agent.iso image fileの生成 (ファイル作成、内容変更などに習熟が必要)	1 – 3 days	N/A
ノードの準備とOCPのプロビジョニング	1 – 2 days	4 hours
プロビジョニングプロセスの監視 インストール後の設定	1 – 2 hours	1 hour
TOTAL	~ 80 hours	6 hours

デプロイ時間を90%以上短縮

価値実現までの時間を短縮

予測可能なデプロイ

エラー削減

簡単にリピート操作が可能

ITサイクルの最小化

スキルギャップへの対応

デプロイメント デモ

インベントリ管理のクラウドコンソールへの統合

Red Hat OpenShift Dell Technologies | username

Dell APEX Cloud Platform

Overview Inventory Compliance Updates Alerts Security Settings Support

<Cluster Name> | <Cluster ID> Card view Performance view

All nodes Filter Action

Compute Health	Operational State	Connected	Number of Nodes	Issues	Last Time Stamp	"Raven" ID (compute + storage)
OK	OK	Yes	8 2 6	5	December 22, 2022 11:00:00 AM	{Raven ID}

{Service Tag}

Critical

Server name	Raven-03
Node role	Work node
Server model	R650
Hypervisor IP Address	172.542.2.2
iDRAC IP address	192.168.2.1
Rack name	Rack6
Rack position	3

{Service Tag}

Critical

Server name	Raven-02
Node role	Control-plane
Server model	R650
Hypervisor IP Address	172.542.2.2
iDRAC IP address	192.168.2.1
Rack name	Rack6
Rack position	4

{Service Tag}

OK

Server name	Raven-01
Node role	Work node
Server model	R650
Hypervisor IP Address	172.542.2.2
iDRAC IP address	192.168.2.1
Rack name	Rack6
Rack position	2

{Service Tag}

OK

Server name	Raven-05
Node role	Work node
Server model	R650
Hypervisor IP Address	172.542.2.2
iDRAC IP address	192.168.2.1
Rack name	Rack6
Rack position	1

{Service Tag}

OK

Server name	Storage-03
Service tag	ABC123
Server model	R650
Hypervisor IP Address	172.542.2.2
iDRAC IP address	192.168.2.1
Rack name	Rack6
Rack position	4

{Service Tag}

OK

Server name	Storage-03
Service tag	ABC123
Server model	R650
Hypervisor IP Address	172.542.2.2
iDRAC IP address	192.168.2.1
Rack name	Rack6
Rack position	4

{Service Tag}

OK

Server name	Storage-03
Service tag	ABC123
Server model	R650
Hypervisor IP Address	172.542.2.2
iDRAC IP address	192.168.2.1
Rack name	Rack6
Rack position	4

{Service Tag}

OK

Server name	Storage-03
Service tag	ABC123
Server model	R650
Hypervisor IP Address	172.542.2.2
iDRAC IP address	192.168.2.1
Rack name	Rack6
Rack position	4

English

Welcome to Dell APEX Cloud Platform for Red Hat OpenShift

Getting Started

Acknowledge the license agreement and review prerequisites.

Review Required

[LICENSE AGREEMENT](#)
[PREREQUISITES](#)

Discover Resources

Verify all the nodes have been discovered and a target version selected.

Ready to Discover

[DISCOVER RESOURCES](#)

Configure Nodes

Discover and configure to define your compute nodes.

Ready to Configure

[CONFIGURE](#)

Connect External Storage

Connect external storage device to map compute nodes to.

Ready to Connect

[CONNECT STORAGE](#)

Deploy

Validate and Apply Configuration

Ready to Deploy

[DEPLOY](#)

LCM (ライフサイクル管理) デモ

デモはAzure版ですがOpenShiftも同じようになります

ライフサイクル管理のクラウドコンソールへの統合

The screenshot displays the Dell APEX Cloud Platform console interface. At the top, a blue banner indicates the user is logged in as a temporary administrative user and provides a link to update the cluster OAuth configuration. The main content area is divided into several sections:

- Details:** Lists cluster information including Compute Cluster ID (1937b3f8-b2fa-4ee8-ae3a-a83b47b78fa9), APEX Cloud Platform Foundation Software Version (03.00.00.00), and Red Hat OpenShift Container Platform Version (4.13.6).
- Status:** Shows the cluster status as 'Cluster' with a warning icon. It also displays 'Certificate Up-to-date' and 'Updates Available 0'.
- Alerts:** A summary bar shows 12 Alerts, including 0 Critical, 10 Warning, and 2 Informational.
- Inventory:** A table showing 4 Compute nodes (1 warning) and 4 Storage nodes (4 informational).
- Performance:** Two circular gauges show CPU Usage at 1.08% (5.53 c used, 506.47 c available) and Memory Usage at 5.78% (116.41 GiB used, 1897.16 GiB available).

The left sidebar contains navigation options such as Administrator, Home, Dell APEX Cloud Platform, Operators, Workloads, Networking, Storage, Builds, Observe, Compute, User Management, and Administration. The top right corner shows the user 'kube:admin' and system icons.

Tools

Dell APEX Cloud Platform

- Dashboard
- Physical View
- Compliance
- Alerts
- Servers
- Updates**
- Security
- Settings
- Support



Search Tools

Dashboard

Configuration

- Settings
- Azure Arc
- Security

Operations

Updates

Cluster resources

- Virtual machines
- Servers
- Volumes
- Drives
- Storage Replica
- Azure Kubernetes Service
- GPUs

Networking

- Virtual switches
- SDN Infrastructure

Support + Troubleshooting

Performance Monitor

Extensions

- Dell APEX Cloud Platform**
- Diagnostics
- Events
- Remote Support

Internet updates

Internet updates

Available updates: 0

The updates can not be displayed until you enter a valid [Support account](#)

コスト効率に優れたOpenShiftの導入

OpenShiftをベアメタル構成で簡単に導入できます。



仮想化のオーバーヘッド排除

OpenShiftでのハイパーバイザーライセンスと管理を削減



シンプルでクラウドネイティブなオンプレインフラ

継続するオンプレミス*でのワークロードで長期的に経済性を向上



運用の簡素化

運用の簡素化により、OpenShiftスタックの展開と管理にかかるITリソースの時間を節約



Optimize workload outcomes

あらゆるワークロードに対応するパフォーマンスと拡張性

重要な成果を生み出すためのインフラ

ベアメタル実装による パフォーマンス向上

- IOが経由するミドルウェア層なし
- 仮想と物理ネットワーク接続不要

エンタープライズSDSが精度 の高いSLAを提供

- 優れたIOとスループット性能
- 数百ノードまでリニアに拡張
- 自己回復アーキテクチャにより
障害を事前に防止

第4世代インテル® Xeon®を搭載した最新ノードが、最適な パフォーマンスを提供

- Intel® AMX (*Advanced Matrix Extension*)をビルトイン
- 幅広いGPUをサポート

WORKLOADS



AI/ML
analytics



High performance
computing



Transactional
databases

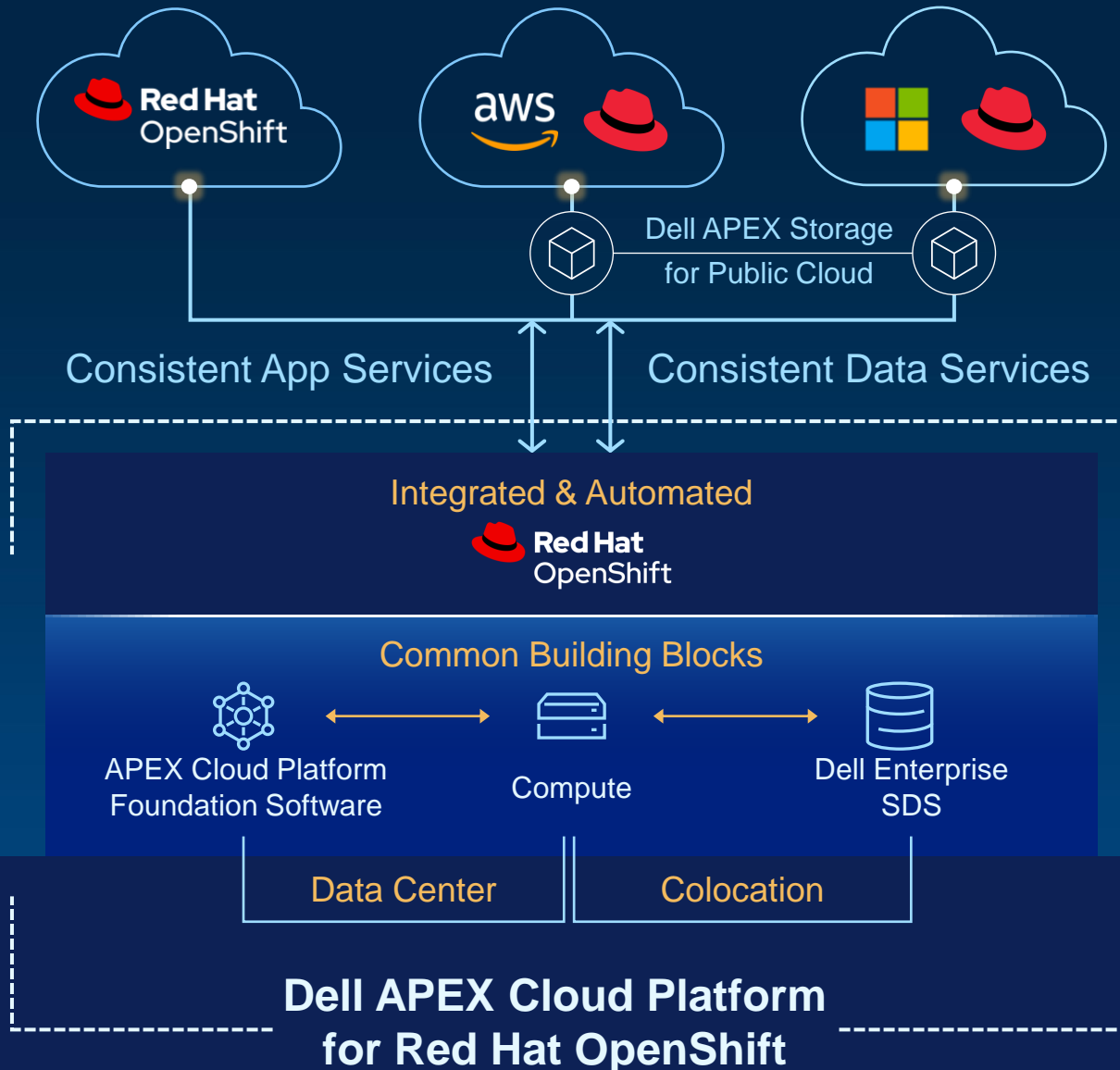


Web & application
server



Containerized
cloud-native apps

一貫したアプリケーション環境



場所に依存しない一貫したアプリケーションサービス



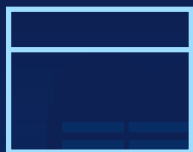
オンプレミスでもパブリッククラウドでも利用できるミッションクリティカルなストレージ



ストレージ・レイヤー上でのデータとアプリケーションのモビリティ

Data mobility available in future release

アジャイルDevOpsとアプリケーション・ワークフローの自動化



すぐに使える
オープンAPI*



コンテナ用の高度な
ストレージサービス



Red Hat
Ansible Automation
Platform

Red Hat Ansible などの
自動化ツール

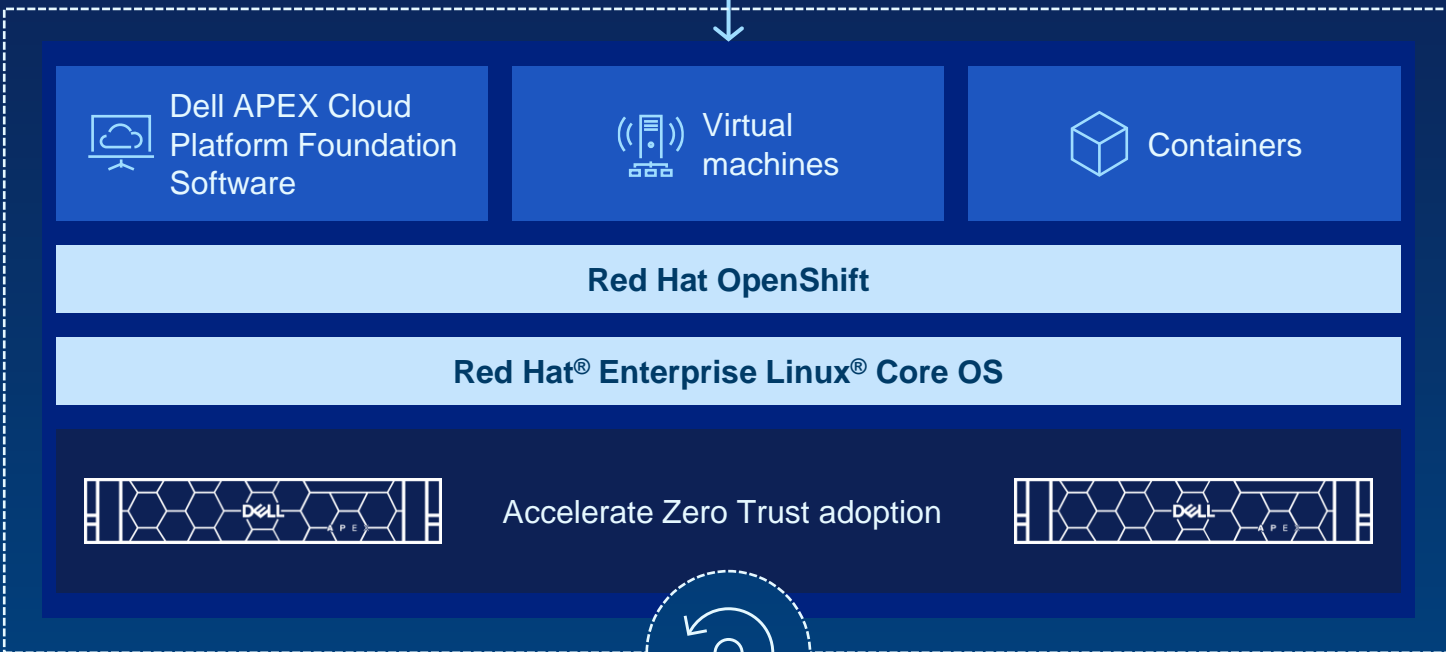
DevOpsとアプリケーションのワークフローを簡素化し、
最新アプリケーションのデリバリーを加速します。



Enhance security & governance

セキュリティとガバナンスの強化

スタック全体の統合セキュリティ



Continuously validated state

オンプレミスでのクラウド型運用モデルにおいて最新のアプリ開発と配信に適切な環境を提供

高度な制御と多層的な脅威防御のための制御機構を実装

フルスタックのLCMにより、アップデートとセキュリティパッチの迅速な提供を保証します

OpenShift Web Consoleによる一元的なガバナンス

+ OpenShiftのガバナンス機構



OpenShiftの機構を統合

- 拠点間で一貫したセキュリティおよびコンプライアンスポリシーを作成し、適用。
- より簡略化された強固なセキュリティ体制の維持。

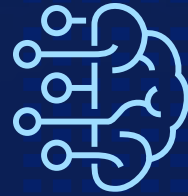


高度なクラスタポリシー

- 複数の顧客やユーザーにまたがるセキュリティスキャンとポリシーの設定。
- 複数のクラスタでポリシーに対するコンプライアンスをチェック。

追加の機能

- 暗号化通信
- サプライチェーンセキュリティ:
 - ソフトウェアBOM
 - 署名されたソフトウェアとファームウェア
- モニタリング:
 - 高度な監査ログ
 - SIEM (セキュリティ情報とイベント管理) との互換性



APEX Cloud Platform for AI

AI戦略を加速



エンタープライズ クラスのプラット フォーム

完全に統合され自動化され
ているため運用とアップ
デートが容易

リニアに拡張可能なスト
レージにより膨大なデータ
セットに対応可能



IntelとのAIレディ・ バイ・デフォルト

検証済みアーキテクチャに
よりスタック全体の互換性
を確保

第4世代インテルXeon
CPUがAIへの障壁を排除



利用可能なGPU構成

最も要求の厳しいAIワーク
ロードにも対応

NVIDIA A2, A16, A30, A40
GPU 構成から選択可能



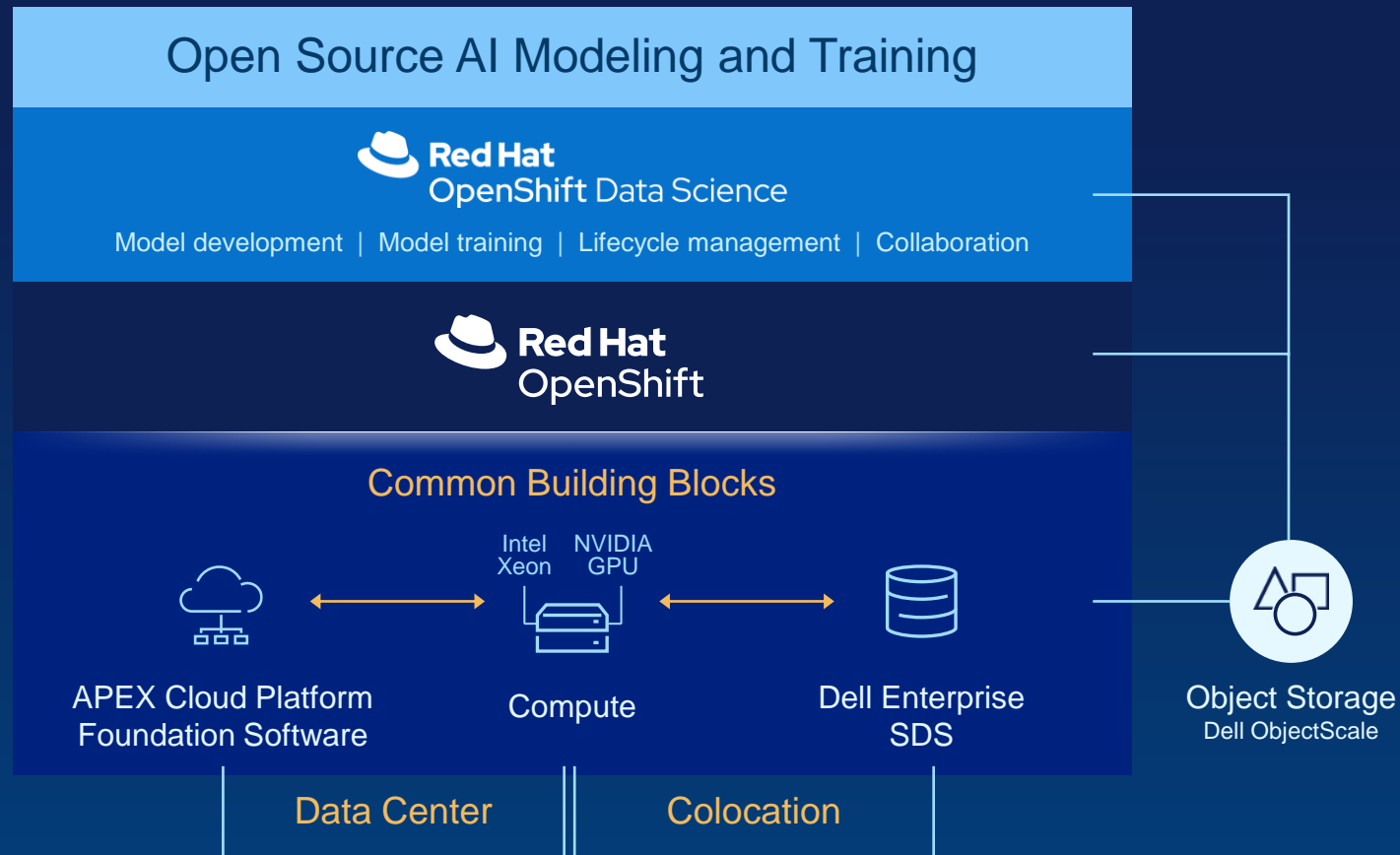
データモビリティと 選択

OpenShiftコンテナとDellの
ユニバーサルストレージレ
イヤーにより簡単にアプリ
ケーションとデータのモビ
リティを実現

パブリッククラウドとオン
プレミスのリソースを最適
に組み合わせてAIモデルの
データを取り込み、処理
し、保存します。

← Automated life cycle management of the entire stack →

Dellが提供する RHODSの検証済みデザイン



AIのデプロイと運用を簡略化し、検証から本番稼働までAI/MLモデルとアプリケーションのライフサイクルを学習・提供・監視・管理機能を提供します。

Red Hat OpenShift Data Science は完全にサポートされたMLOps環境を提供します。

AIの価値を加速
DellのAI&データサイエンスサービスによりお客様のデータの価値を加速させます。

まとめ

まとめ：画期的なイノベーションの実現

お好みのエコシステムで、アプリケーションとデータを活用

クラウドディバイド
を埋める



マルチクラウドのコストと複雑さを
最小限に抑える

アプリケーションの
価値を引き出す



どこでも開発でき、
どこでも展開できる

セキュリティとガバナンス
の強化



階層的セキュリティによる
制御の拡張と強化

ターゲット顧客

コンテナ/マイクロサービスベースのIT環境への移行を進めており、そのプロセスを促進するターンキー・プラットフォームが必要。

現在OpenShiftを使用しており（パブリッククラウド、コロケーション等）、その環境をオンプレミスで拡張しようとしている。

現在Kubernetesを使用しており、より自動化されたエクスペリエンスを求めている。現在のDIY OpenShift環境を維持するための人員やスキルが不足している。

OpenShiftに基づくコンテナ戦略を検討／評価しており、その戦略にはオンプレミスのコンポーネントが含まれる。

Red Hat® Enterprise Linux® (RHEL) の顧客で、コンテナによるアプリケーションの最新化を検討している。

どのペルソナ？



CEO, CFO, C-Suite



CTO, CIO



IT management, cloud architect



DevOps and App Owners

Priorities

Investment protection,
TCO, competitive success

Speed of innovation,
security

Operational
consistency, control

Resource availability, speed
of app delivery

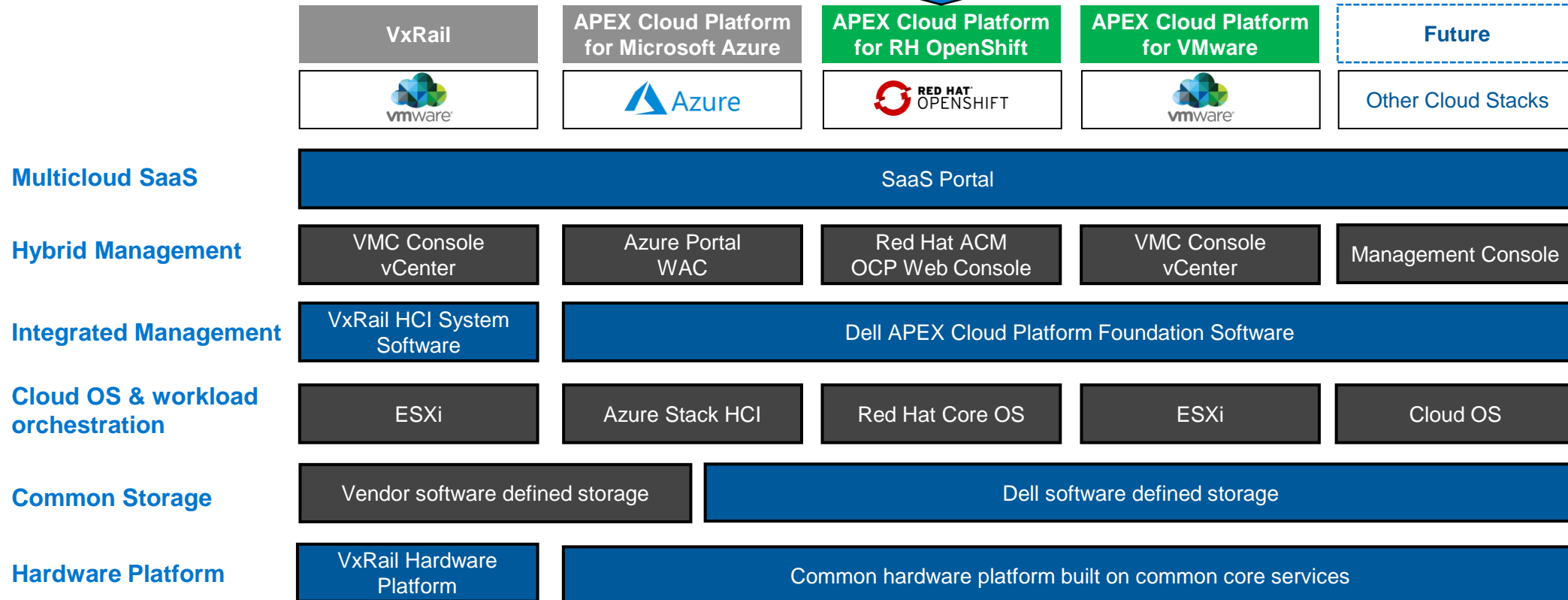
APEX Cloud Platform Portfolio一覽

Legend

■ Provided by Dell

■ Provided by partner ecosystem

10/17リリース済み



SHIPPING

FY23

FUTURE

