



Rubrik製品紹介

2018年7月4日
ルーブリック・ジャパン株式会社
吉田 幸春

当セッションの目標

- ルーブリック製品の概要を把握し、他社製品との違いを理解する
- ルーブリックが適している環境が見つかる
- 製品運用のイメージを掴む

アジェンダ

1. ルーブリック製品でできること
2. ルーブリック製品とは具体的に何か
3. 注目すべき機能とポイント
4. 運用の改善、容易な製品管理
5. 提案例
6. まとめ



1

ルーブリック製品でできること

One Multi-Purpose Platform Beyond Backup

マルチクラウド環境ソリューション

Rubrik クラウド・データ・マネジメント



バックアップ
リカバリ



ディザスタ
リカバリ



アーカイブ
コンプライアンス



コピーデータ
管理



検索



分析

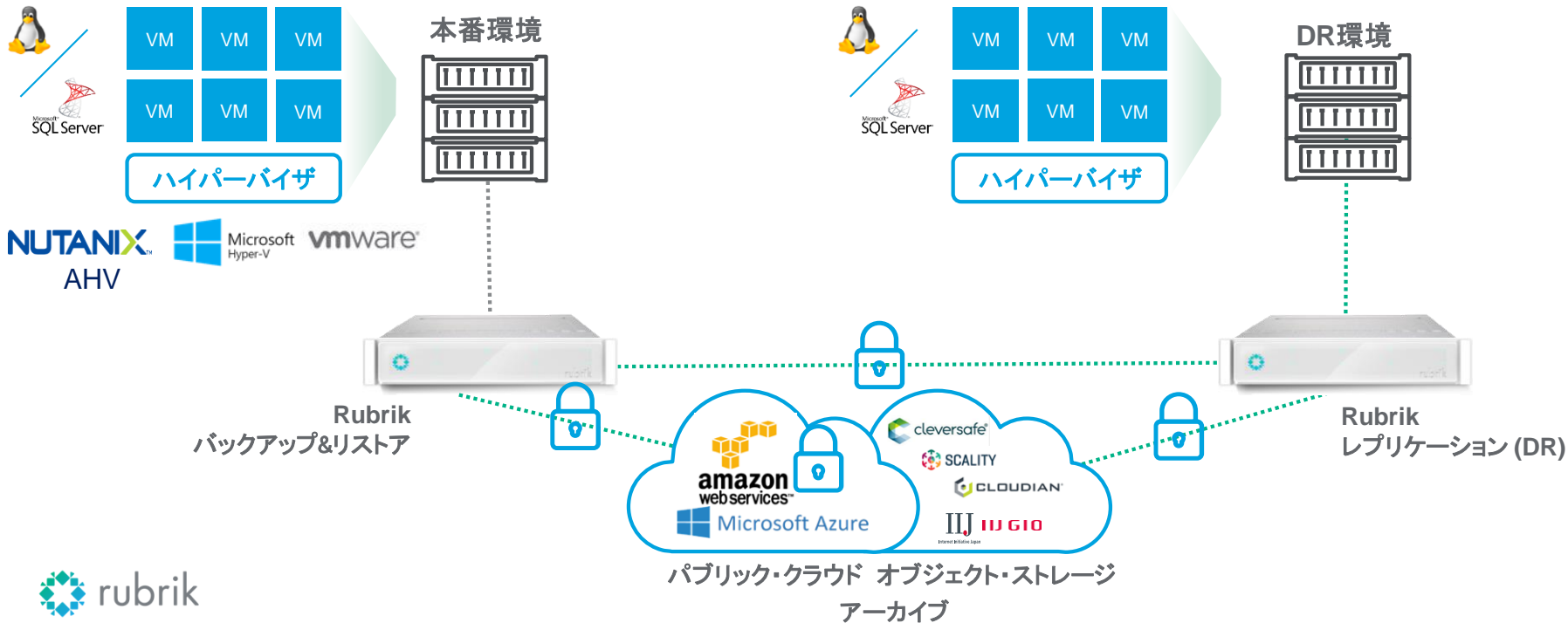
API ファースト・アーキテクチャ

オンプレミス・ソリューション

最小2台のRubrikアプライアンスで全てを実現！

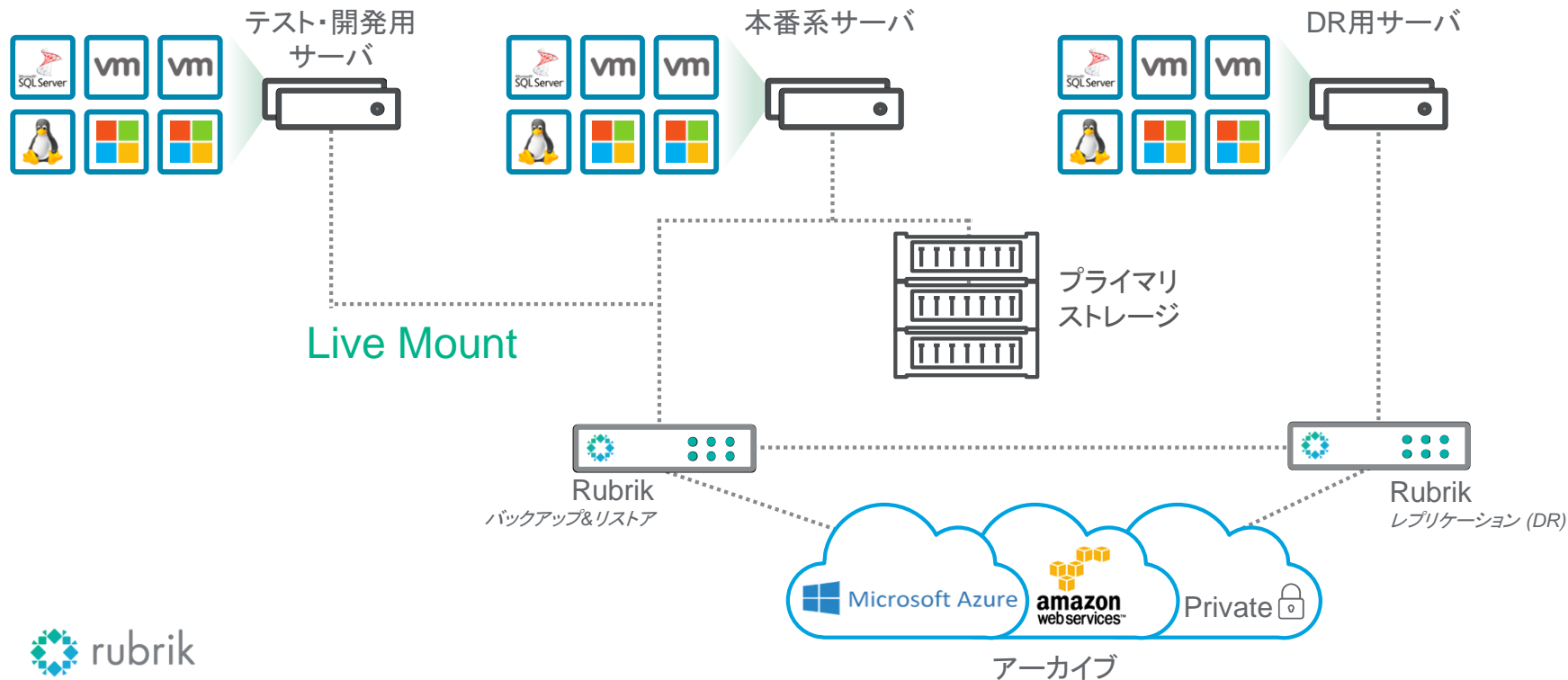


データ保護基盤を簡素化！



コピーデータ・マネジメント

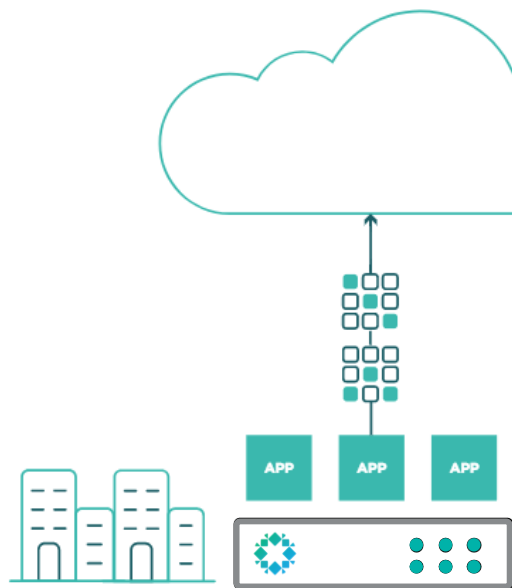
運用環境を即座に複製し、開発環境として活用



クラウド・ソリューション

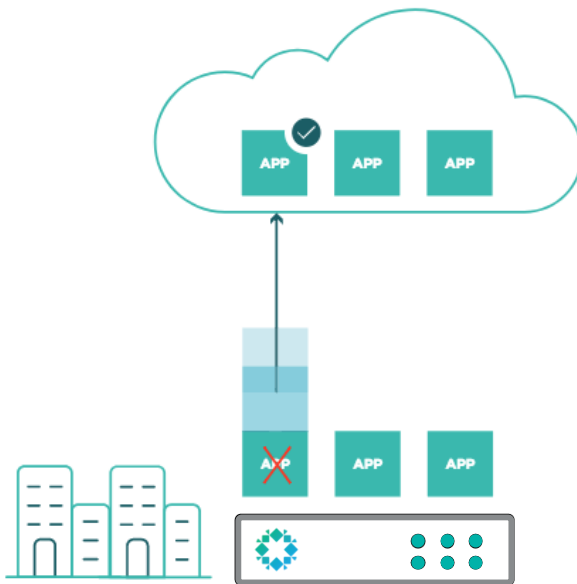
1 Cloud Out (Archive)

バックアップ・データの長期保存



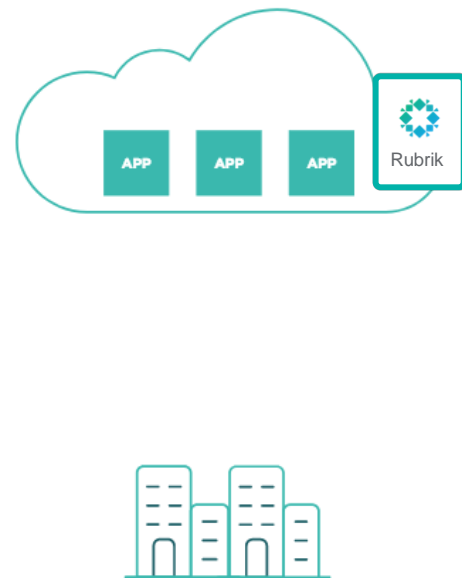
2 Cloud On (Instantiation)

クラウド上でのインスタンス生成・起動



3 Cloud Cluster

クラウド・データの保護



保護対象一覧

対象	サポート対象	バックアップ	リストア
vSphere	vCenter / ESXi Windows Server / Workstation RHEL / CentOS / Ubuntu	ポリシー: SLA / Agent: 不要 単位: Image	Mount(Live Mount) / Instant Recovery / Export / Browse Files(Download / Restore) / Launch on Cloud
Hyper-V	Hyper-V	ポリシー: SLA / Agent: SCVMMのみ 要 単位: Image	Mount(Live Mount) / Instant Recovery Export / Browse Files(Download / Restore) / Launch on Cloud
Nutanix AHV	AOS / Nutanix REST API	ポリシー: SLA / Agent: 不要 単位: Image	Export / Browse(Download / Restore)
Windows	Windows Server	ポリシー: SLA / Agent: 要 単位: Fileset	Browse Files(Download / Export / Restore)
Linux/Unix	RHEL / CentOS / Ubuntu Debian / SUSE / Oracle/AIX	ポリシー: SLA / Agent: 要 単位: Fileset	Browse Files(Download / Export / Restore)
NAS	File System	ポリシー: SLA / Agent: 不要 単位: Fileset	Browse Files(Download / Export / Restore)
SQL	SQL Server	ポリシー: SLA / Agent: 要 単位: DB	Mount / Export / Restore
Oracle	Oracle Database	ポリシー: Cronベース / Agent: 不要 単位: ...	Export / Browse Files(Download)

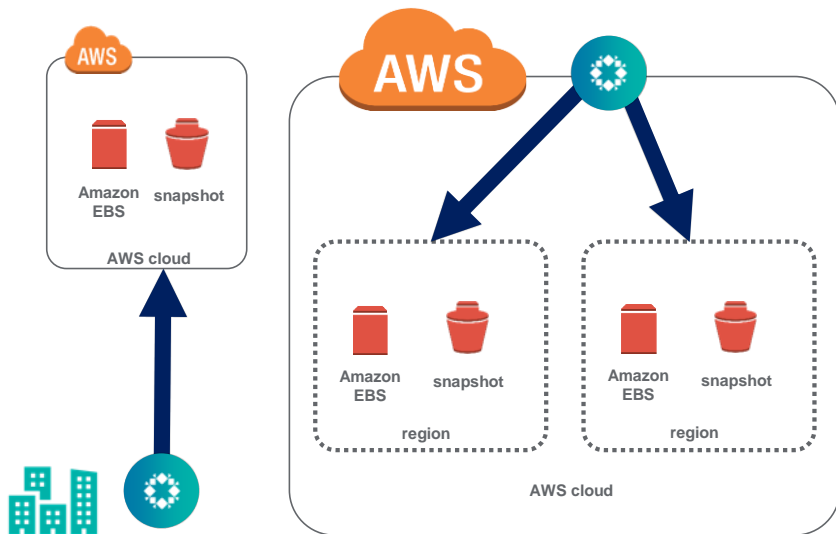
サポート対象バージョンの詳細: Rubrik Compatibility Matrix -xxx.pdf



次期注目機能: AWS-native backups



Purpose-built
for hybrid cloud



詳細:

- Organizations can **migrate and export EC2 workloads** using the Rubrik GUI or REST API
- Protect EC2 instances **whether Rubrik is on-prem or in the cloud**

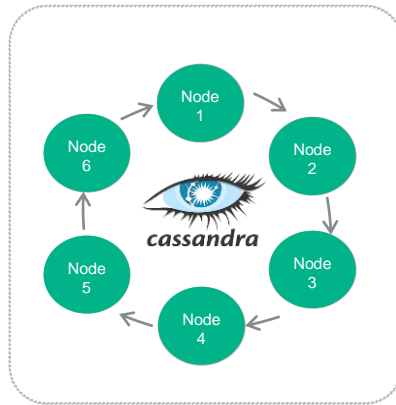


Datos IO社買収によるポートフォリオ拡張

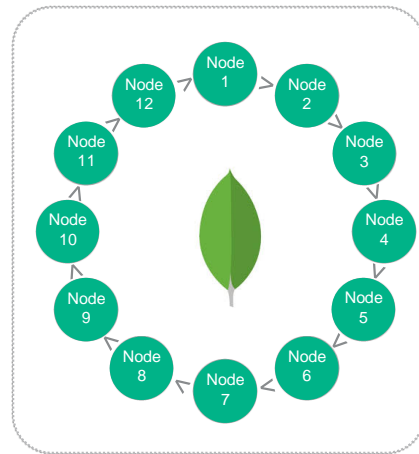
- ・スケールアウトNoSQLデータベースへの対応を加速
- ・Web Scaleアプリケーションのデータ保護



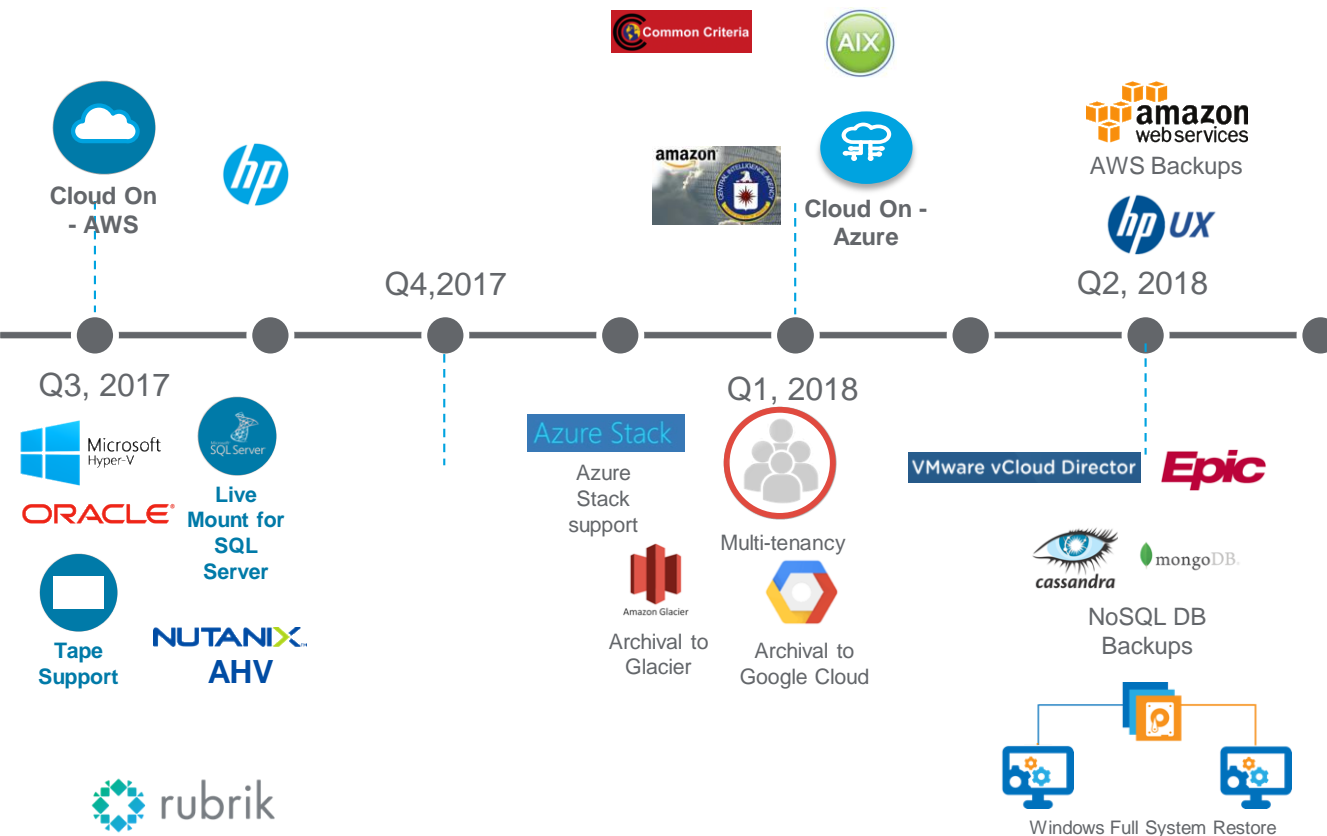
Cassandra Cluster



MongoDB Cluster

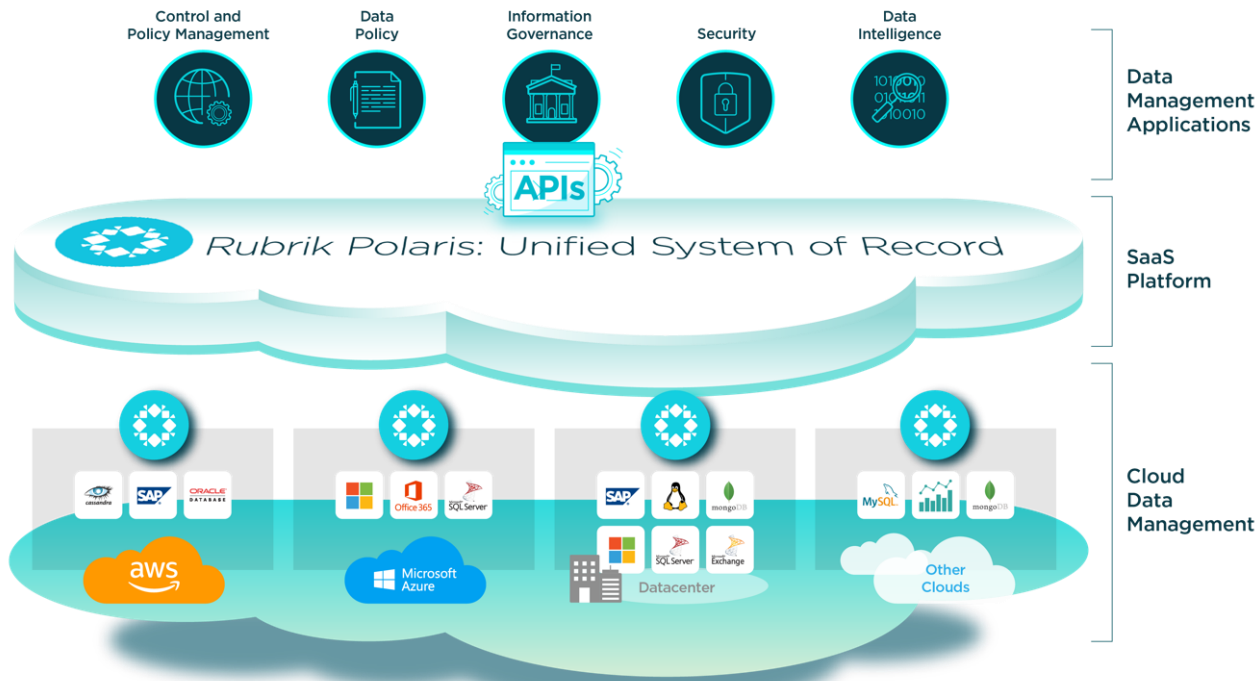


製品ロードマップ



えうご期待！

近未来:Polaris SaaSによるグローバル・データ管理



- 課題: 様々なクラウドにデータが分散
- 全てのビジネスアプリケーションとデータのレコード集約し、共通プラットフォームで統合
- PolarisはオープンAPIを介してデータ管理アプリケーションを提供
- データ制御、ポリシー、情報ガバナンス、セキュリティ、データインテリジェンスに対応

RubrikがPolaris SaaSで目指す世界

GPS



- データセンターやクラウドに跨るRubrikクラスタ管理
- グローバルSLAの作成と展開

Lambda*



- データ・タイプの自動検知
- サイバー攻撃(ランサムウェア)の発生と増加をトレース

App Flows*



- 自動的なフェイルオーバーとフェイルバック (アプリケーションの詳細な計画と優先順位付け)

Deep Search



- GDPR及びPCIコンプライアンス遵守のための個人情報の検索

Infograph*



- コンテンツ・タイプや保存期間、成長率に応じたデータ・リテンションの管理

API Integration



- Deep Search、DRオーケストレーション、3rd partyアプリケーションの活用






2

ルーブリック製品とは具体的に何か

構成概要



ソフトウェア定義型ソリューション

製品	形態	利用形態	機能	対象システム	特徴
Brik 	アプライアンス	オンプレミス環境	バックアップ・リストア Cloud Out (アーカイブ) Cloud On (イメージ変換)	ハイパーバイザ VMware / Hyper-V / AHV サーバ・App Windows / Linux / MS SQL / Oracle / NAS	
S/W BYOH 	ソフトウェア	同上	同上	同上	Cisco C220 HPE DL360 Dell C6420
Cloud Cluster 	仮想アプライアンス (AWS/Azure)	クラウド環境	バックアップ・リストア Cloud Out (アーカイブ)	サーバ・App Windows / Linux / MS SQL / Oracle / NAS	対象はエージェント インストールベース
Edge Air(SP向け) 	仮想アプライアンス	リモート・ブランチオフィス環境	バックアップ・リストア Cloud Out (アーカイブ)	ハイパーバイザ VMware / Hyper-V / AHV サーバ・App Windows / Linux / MS SQL / Oracle / NAS	1ノード Edge: 5TB/40VMs Air: 10TB/80VMs

アプライアンス：可用性と継続性を考慮した設計








- 2U Supermicroアプライアンス – “Brik”
- アプライアンスあたり4台のNode
- Nodeあたり1個のSSD (Brikに4個)
- Nodeあたり3個のHDD (Brikに12個)
- 30,000 IOPS
- 1時間あたり4TBのデータ取り込み速度
- 並列のストリーム数 同時に120まで

無制限にスケールアウト可能

- 完全に分散されたクラスタ環境
- マスターレスの設計
- グローバル重複排除
- データ保護に特化された設計
- 単一障害点を排除

アプライアンス機器

	r6304 Hardware Specs*	r6404 Hardware Specs*	r6408 Hardware Specs*	r6410 Hardware Specs*	r528 Hardware Specs
CPU	3 x Intel 10-Core 2.2 GHz	4 x Intel 10-Core 2.2 GHz	4 x Intel 10-Core 2.2 GHz	4 x Intel 10-Core 2.2 GHz	4 x Intel 8-Core 2.4 GHz Haswell
Memory	192 GB DDR4	256 GB DDR4	384 GB DDR4	384 GB DDR4	256 GB DDR4
Storage	9 x 4 TB HDD 3 x 400 GB SSD 12TB usable	12 x 4 TB HDD 4 x 400 GB SSD 30TB usable	12 x 8 TB HDD 4 x 400 GB SSD 60TB usable	12 x 10 TB HDD 4 x 400 GB SSD 75TB usable	12 x 8 TB HDD 2 x 800 GB SSD 60TB usable
Network Connections * SFP+ or 10GBase-T	6 x 10GbE* 6 x 1GBase-T 3 x 1GBase-T (IPMI)	8 x 10GbE* 8 x 1GBase-T 4 x 1GBase-T (IPMI)	8 x 10GbE* 8 x 1GBase-T 4 x 1GBase-T (IPMI)	8 x 10GbE* 8 x 1GBase-T 4 x 1GBase-T (IPMI)	4 x 10GbE* 4 x 1GBase-T 2 x 1GBase-T (IPMI)
	 100-125	 200-300	 500-700	 600-800	 500-700

3

注目すべき機能とポイント

バックアップ設定はSLAポリシーのみ



Backup &
Recovery

データ管理設定



手間の掛かるバックアップジョブ作成はなし！

- 管理対象の登録
 - VMware & Hyper-V & AHV: 仮想化環境登録
 - SQL Server: データベース登録
 - Fileset: エージェントのインストールと登録
 - NAS: NASの登録
 - Managed Volume: ボリュームの作成と共有
- SLAの設定
- 管理オブジェクトをSLAに割り当て

Gold SLA
Silver SLA
Bronze SLA



迅速な仮想マシンの復旧 “インスタントリカバリー”

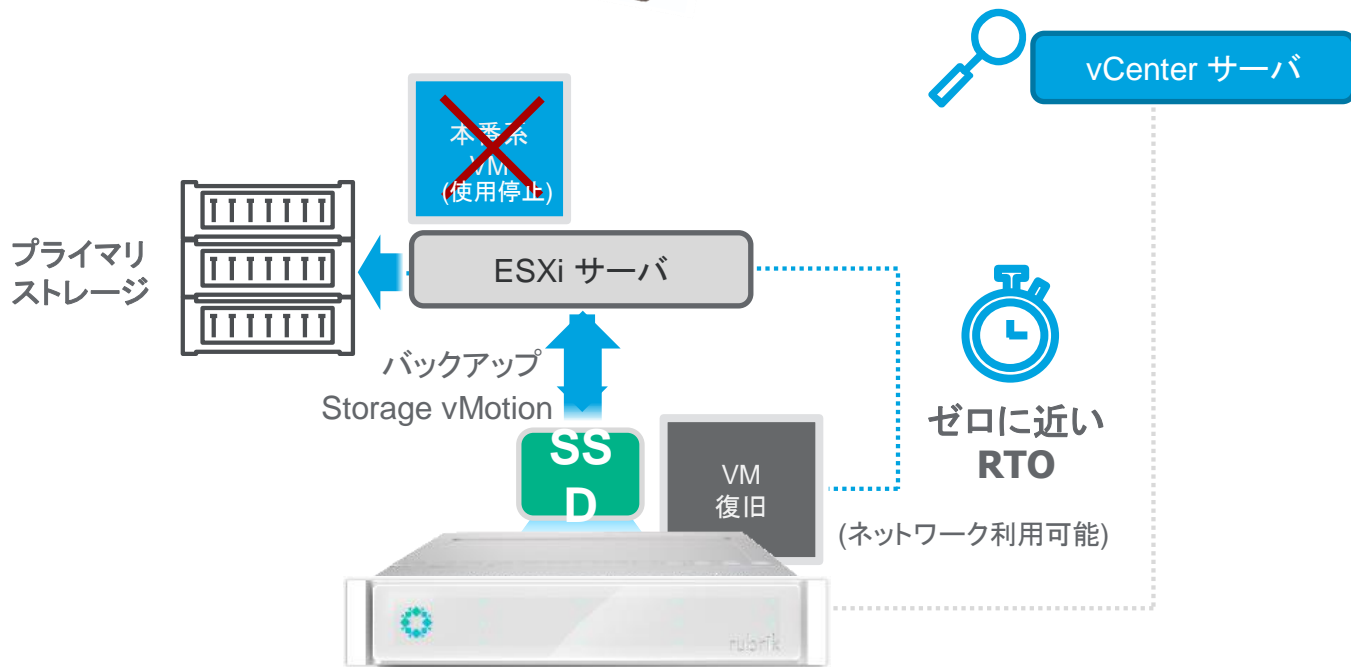


Backup &
Recovery

ゼロに近いRTOで仮想マシンを起動



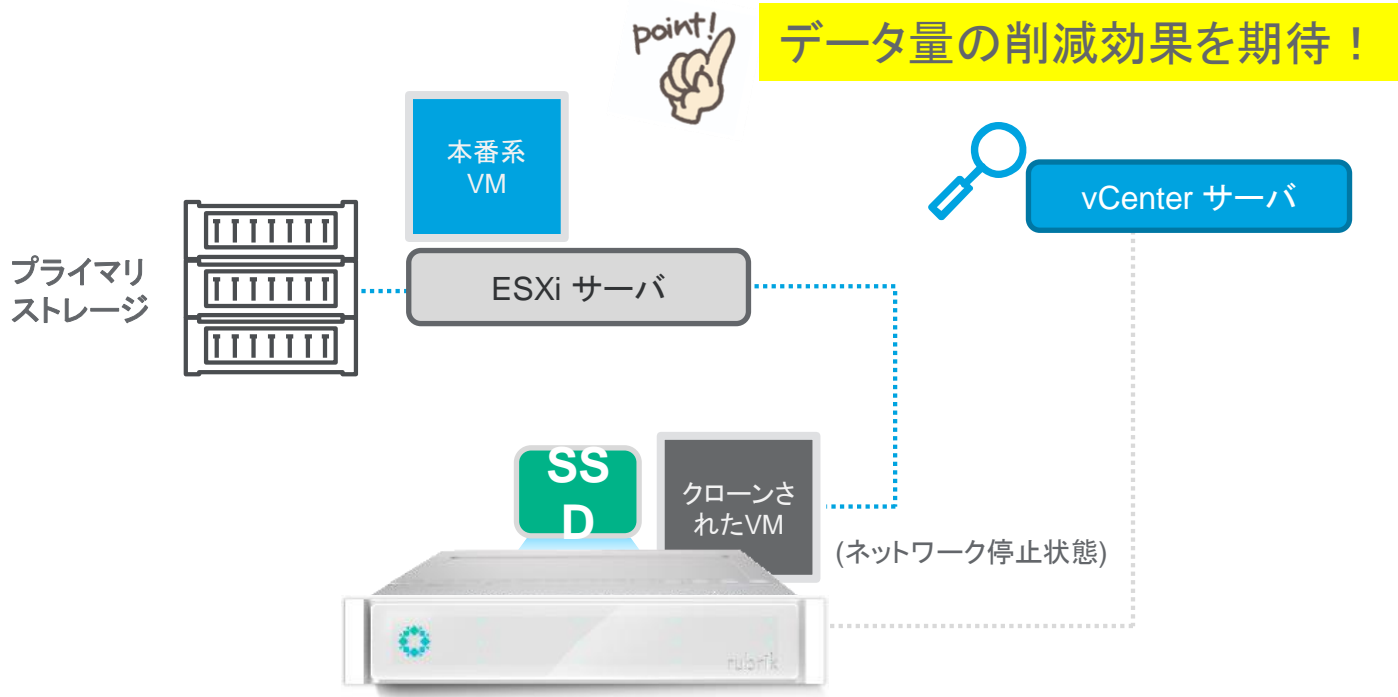
SSDによる高速起動！





テスト・検証目的の“ライブマウント”

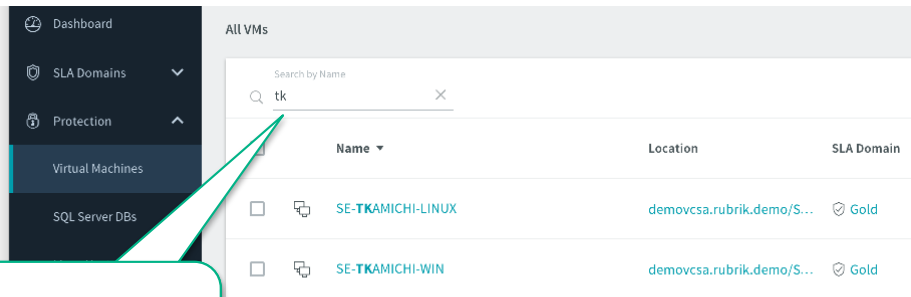
バックアップデータを直接仮想環境で起動
本番環境のデータストアを消費しない検証目的の環境



アイテム単位の迅速復元を実現するグローバル検索



Backup &
Recovery

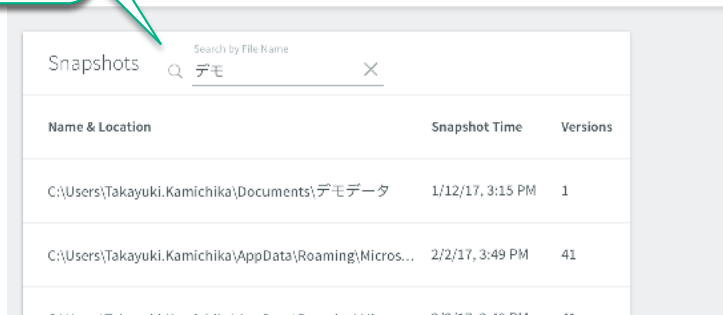


キーワードで
絞り込み



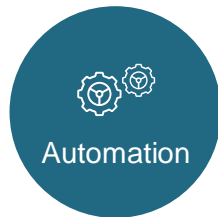
・ Googleライクな操作性:
検索 → ダウンロード

・ 部分的なキーワード入力のみで検索
対象を瞬時に絞り込み

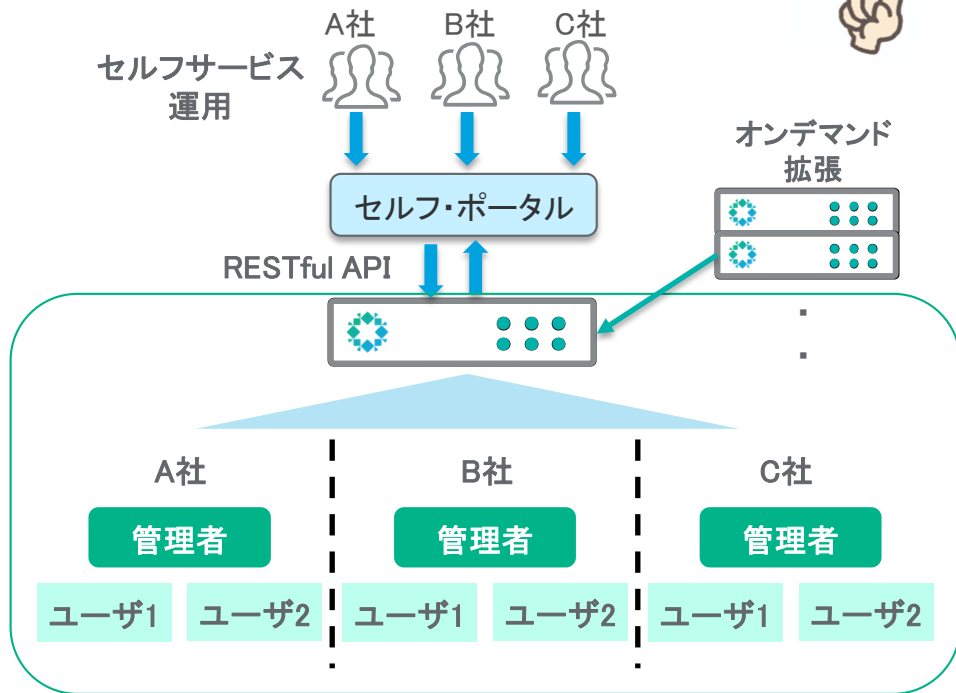


Rubrik本体、DR先、アーカイブ先全体
に跨るインデックスを保持
単一のオペレーションで検索可能

BaaSを加速するマルチテナント機能



役割分担で管理も楽々！

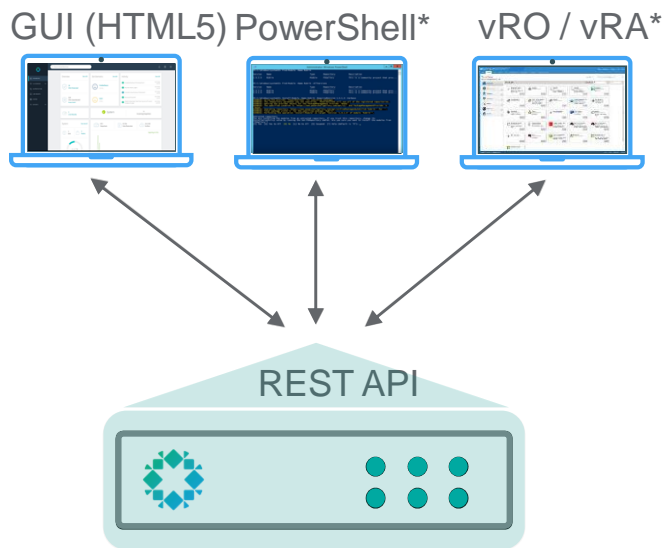


- ・同一筐体内でも複数のテナントを論理的に分離
 - バックアップ・リストア管理
 - ユーザ管理
 - 使用実績レポート (テナント別課金用)
- ・エンドユーザにセルフ・ポータルを提供する事により、管理工数を削減
 - Rubrik UIの利用
 - 独自ポータルとのREST API連携
- ・スケールアウト構成による管理の簡素化とオンデマンドの拡張による無駄な投資の抑制
 - 迅速な初期導入・サービスに影響を与えない増設
 - シングル・システムによるシンプルな管理性
 - スモール・スタートで始めて、必要な分だけ拡張・従量課金

APIファーストのアーキテクチャ



バックアップの自動化 / セルフサービス化を支援



Rubrikの全ての機能を **RESTful API**で連携・動作させる事が可能

PowerShell: GithubにRubrik社独自のPowerShellモジュールを提供・利用可能 (Puppet / Chef / Python等にも対応)

Vmware vRA連携: GithubにvRO用のパッケージを提供・利用可能Rubrik機能のvRA連携が可能

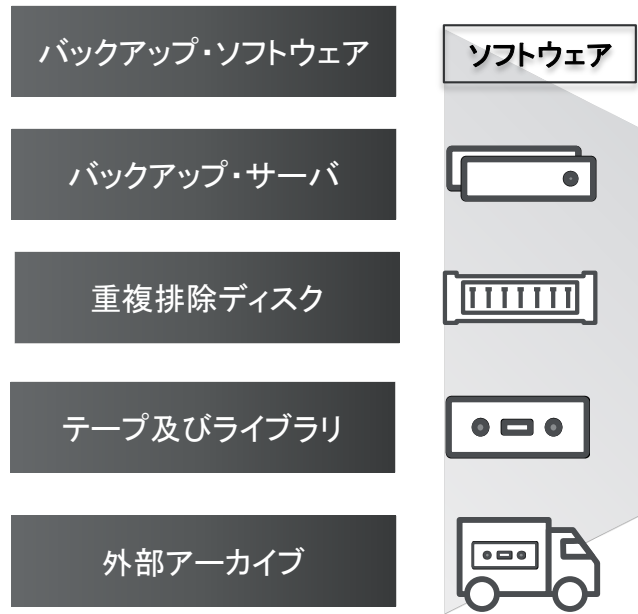
ServiceNowモジュール: ServiceNow連携用のモジュールを提供・利用可能

4

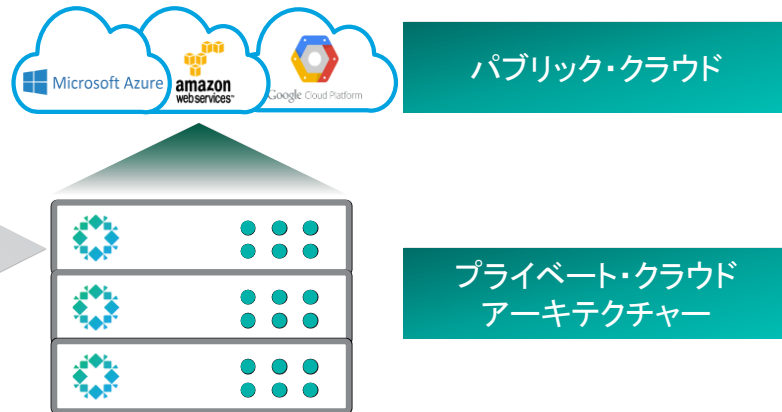
運用の改善、容易な製品管理

俊敏性を実現するオールインワン・アプライアンス

3年前



現在

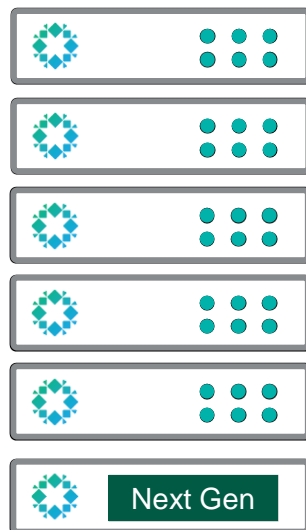


長期リテンションも効率的に管理する ウェブスケール・アーキテクチャ

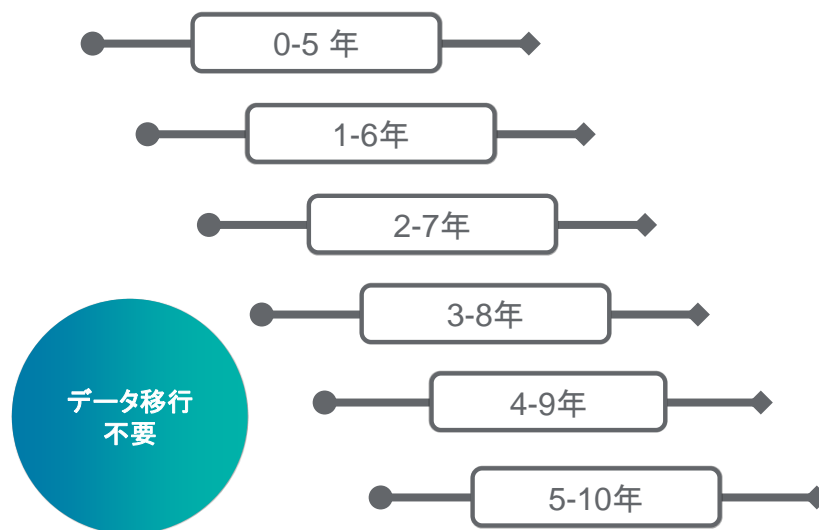
クラスター・スペック

4 ノード, 75 TB 実効容量 30,000 IOPS
8 ノード, 150 TB 実効容量 60,000 IOPS
12 ノード, 225 TB 実効容量 90,000 IOPS
16 ノード, 300 TB 実効容量 120,000 IOPS
20 ノード, 375 TB 実効容量 150,000 IOPS
20 ノード, 375 TB 実効容量 150,000 IOPS

クラスター



使用期間



属人性を排除可能な容易な製品操作



HTML5のインターフェース！
どこからも、どのマシンからも接続可能

製品デモのご紹介

5

提案例

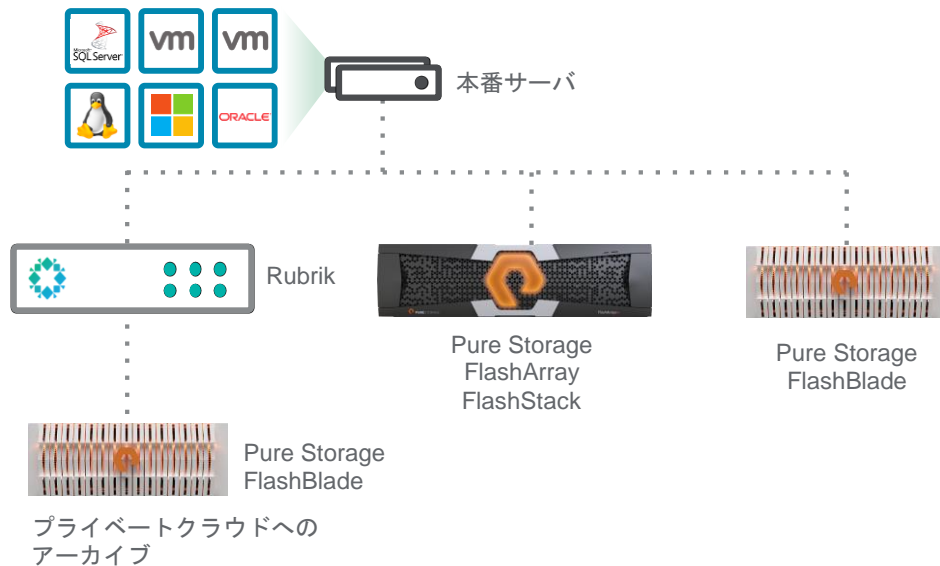
オールフラッシュ・ストレージとの統合

Opportunity:

- 仮想化、自動化、およびスケールアウト・アーキテクチャに移行
- フラッシュ/コンバージド・インフラにスケーラブルなデータ・マネジメントを実現

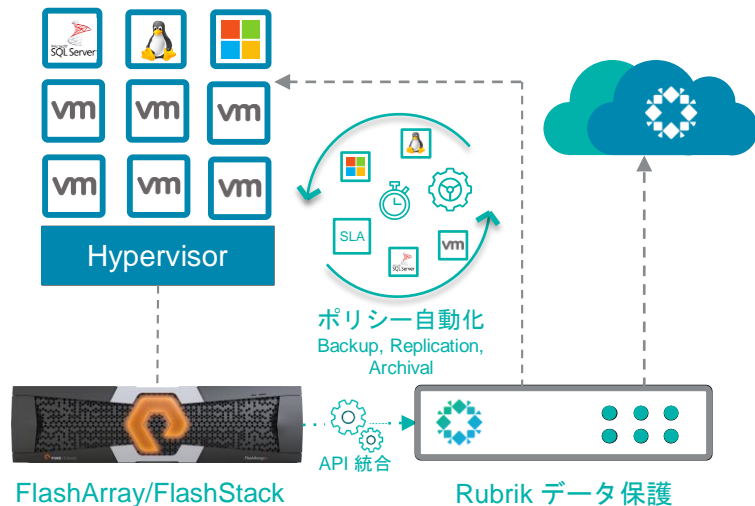
Pure + Rubrik:

- Pure Storageは業界をリードするスケーラブル且つ高パフォーマンスのフラッシュ/コンバージド・インフラを提供
- RubrikはPureのポートフォリオに対してEnd-to-Endのデータ・マネジメントを提供



FlashArray及びFlashStackとの連携

point! Flash-Speedのバックアップにより本番サーバへの影響を最小限に抑えたバックアップ
トランザクションの多いワークロードでもリカバリポイントを増やした管理が可能



- ✓ VMバックアップ・パフォーマンスを強化
 - VM スタンの大幅な削減
 - 手間の掛からないVMの保護
- ✓ 任意のポイント・イン・タイムデータからVM単位のリカバリ
- ✓ ポリシーベースの保護 & リストア
- ✓ 他のサイトに機密性を持ったアーカイブ及びレプリケーション
- ✓ 必要に応じて拡張

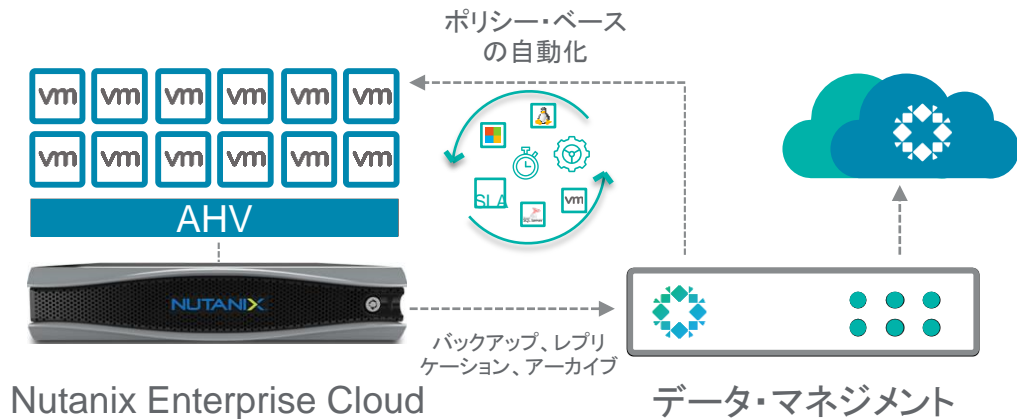
Nutanix HCI との統合

Opportunity:

- データセンターをウェブスケールアーキテクチャーに移行
- ハイパーコンバージドインフラにスケーラブルなデータマネジメントを実現

Nutanix + Rubrik:

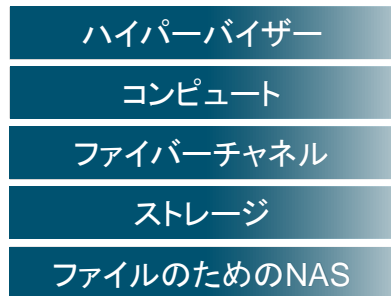
- Nutanixは業界をリードするHCIプラットフォームを提供
- RubrikはPureのポートフォリオに対してEnd-to-Endのデータマネジメントを提供



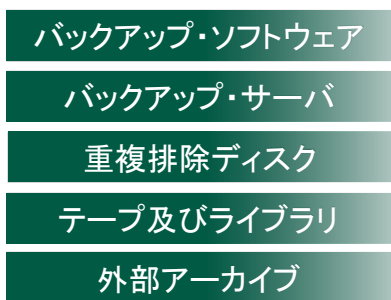
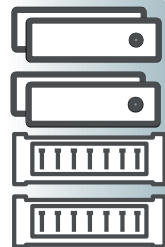
- ポリシー・ベースの保護とリテンション管理
- VM単位の保護と復旧
- 新しいVMは自動的に検出し保護
- ファイル単位のリストアも検索、ブラウズ
- クラウドへのアーカイブとインスタンスの管理

HCIによるプライベート・クラウドIT基盤

3年前



vmware®



ソフトウェア



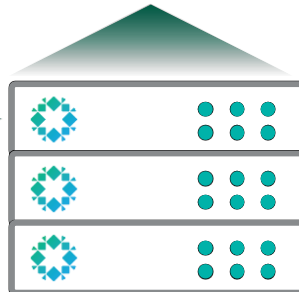
現在



ハイパー・コンバージド



パブリック・クラウド

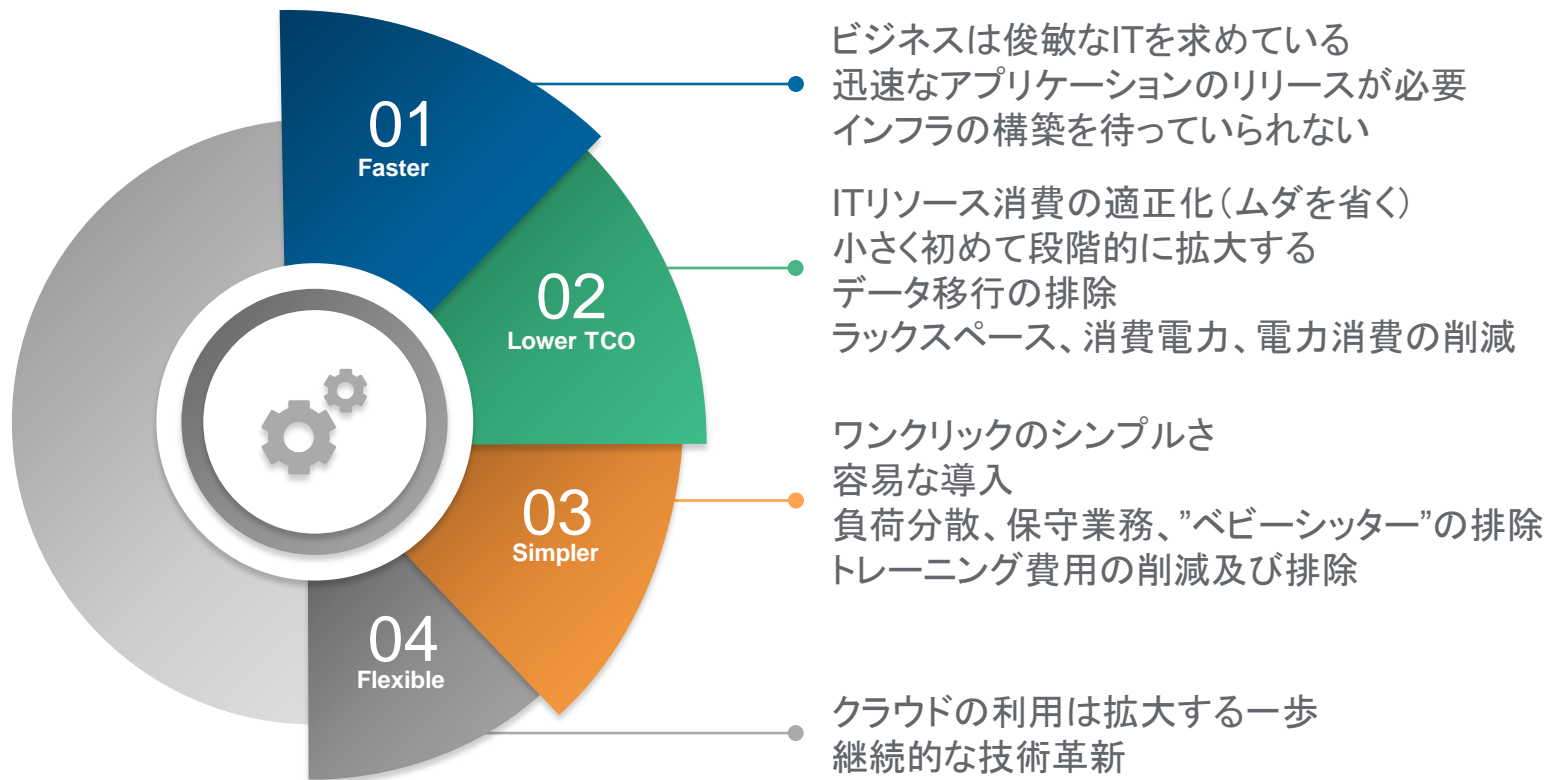


コンバージド・バックアップ

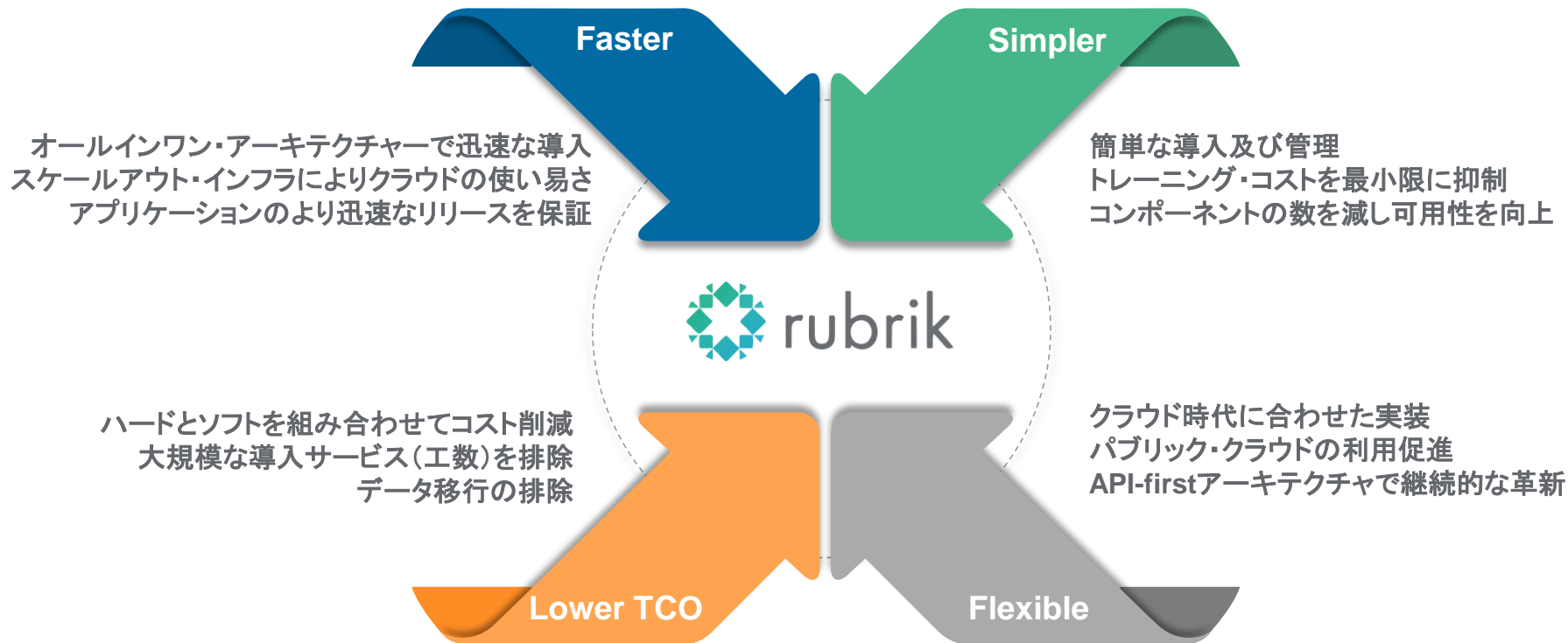
6

まとめ

ビジネス及びITに求められている要素の変化



ルーブリックが課題を解決します



ご清聴ありがとうございました

