

この資料には、ユニアデックス株式会社が保有する秘密情報が含まれています。利用、保管等の取り扱いにあたっては、十分にご注意願います。また、この資料に含まれる情報は、ユニアデックス株式会社の資産であり、他の目的に利用することはできません。

マルチクラウド環境におけるデータ運用とストレージ

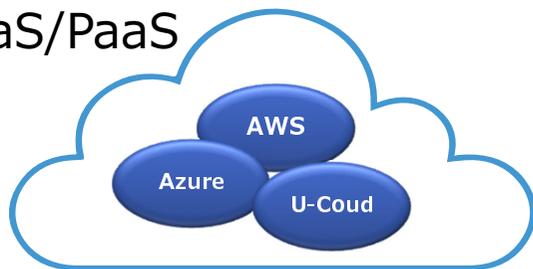
アプリケーションワークロードとデータ運用

ユニアデックス株式会社
ビジネスソリューション企画部
高木 経夫



クラウドシフトとワークロードの所在

IaaS/PaaS

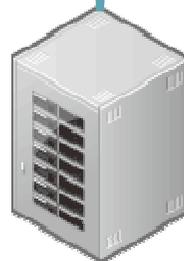


- ✓ 仮想基盤
- ✓ Webサービス
- ✓ AI/RPA
- ✓ ERP
- ✓ BI

SaaS

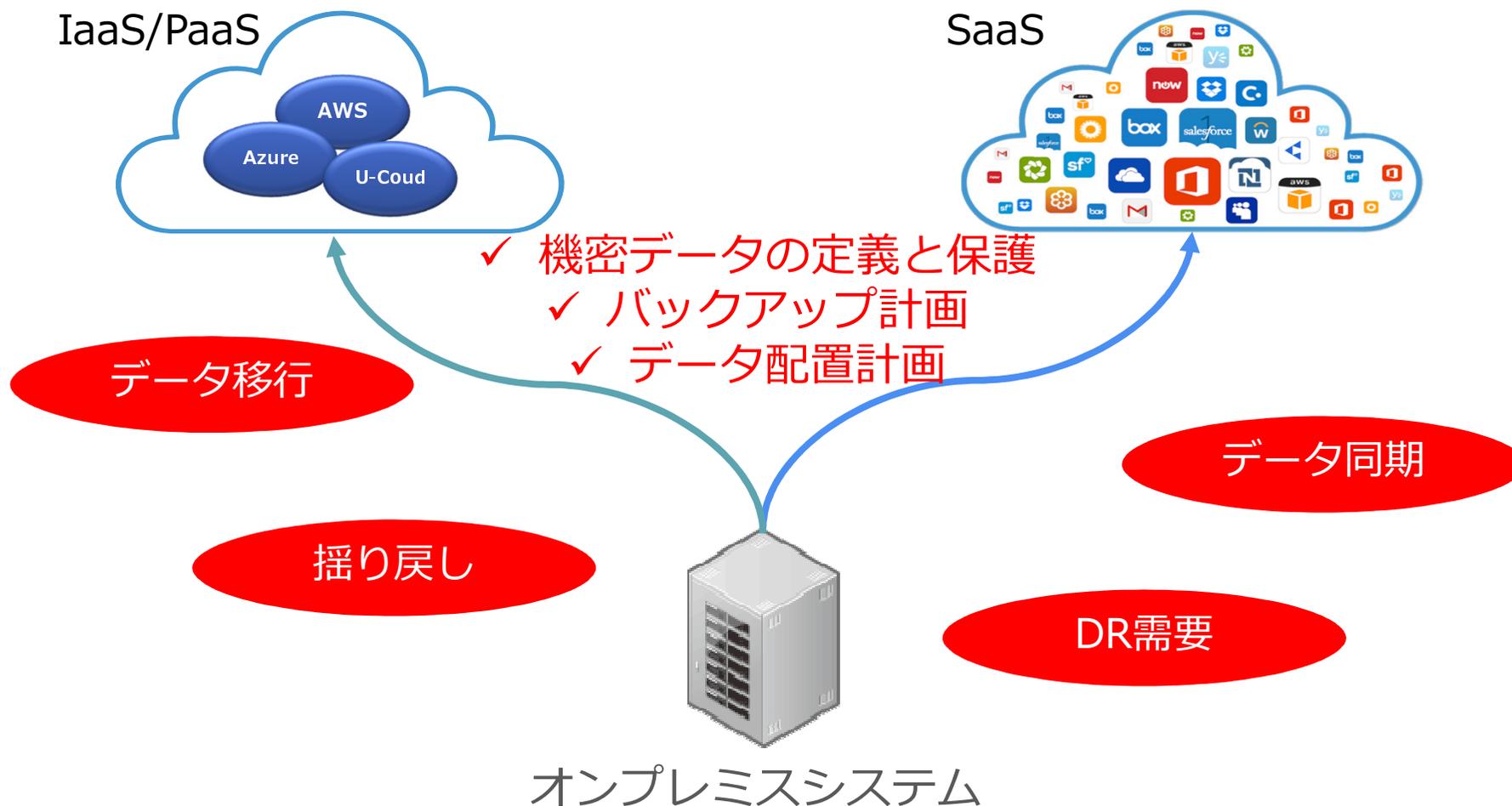


- ✓ MS Office
- ✓ コミュニケーションツール
- ✓ 人事
- ✓ SFA
- ✓ 経費精算
- ✓ ファイル共有



オンプレミスシステム

クラウドシフト後に求められるデータ管理



メーカー各社の対応

NetApp

- ✓ DataFabric
(ONTAP Cloud)

VMware

- ✓ VMware Cloud on AWS

NUTANIX

- ✓ Epoch
- ✓ Calm
- ✓ Beam

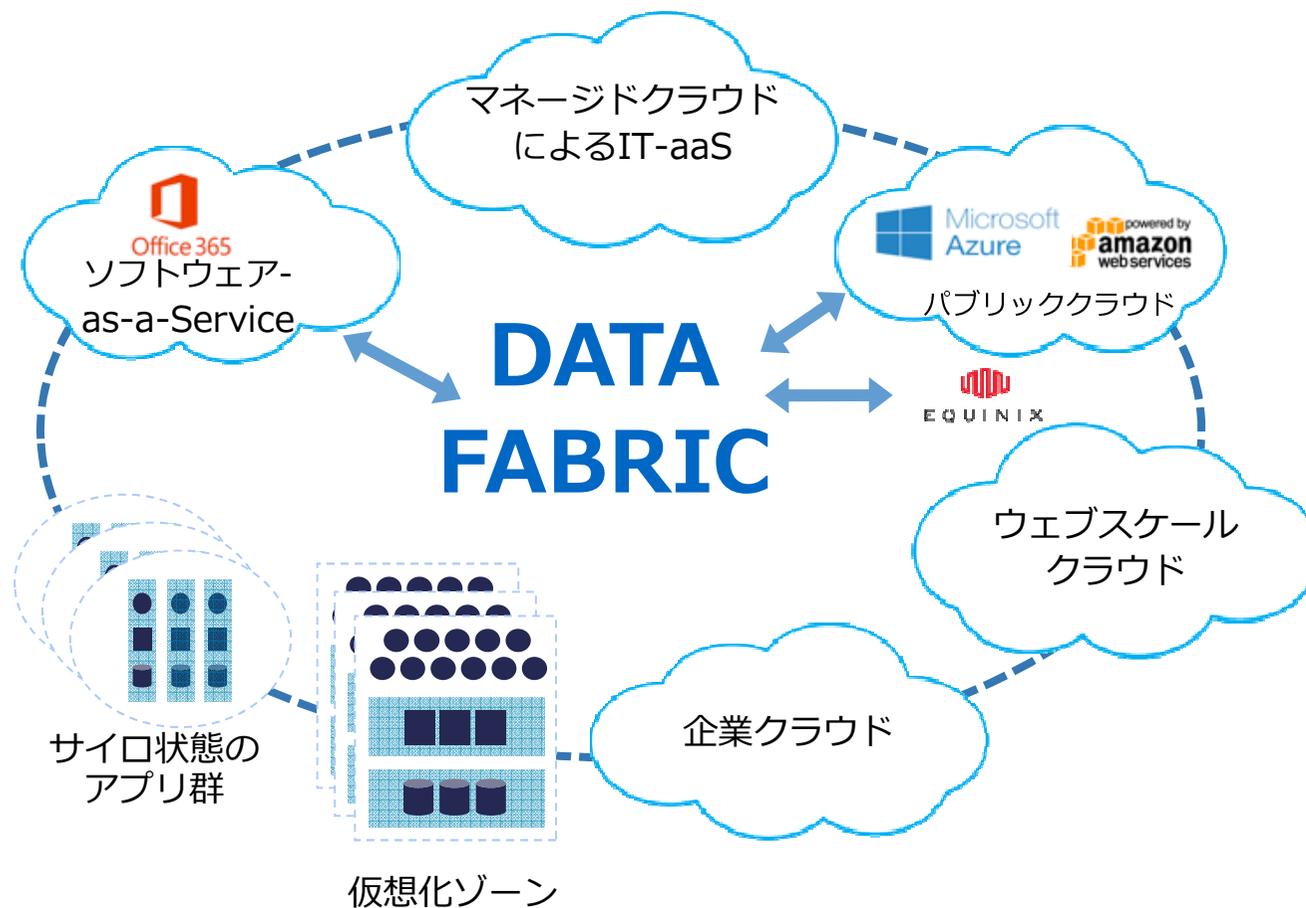
EMC

- ✓ Data Protection for
VMware Cloud on AWS

ネットアップが考えるクラウド戦略

オフプレミス

オンプレミス

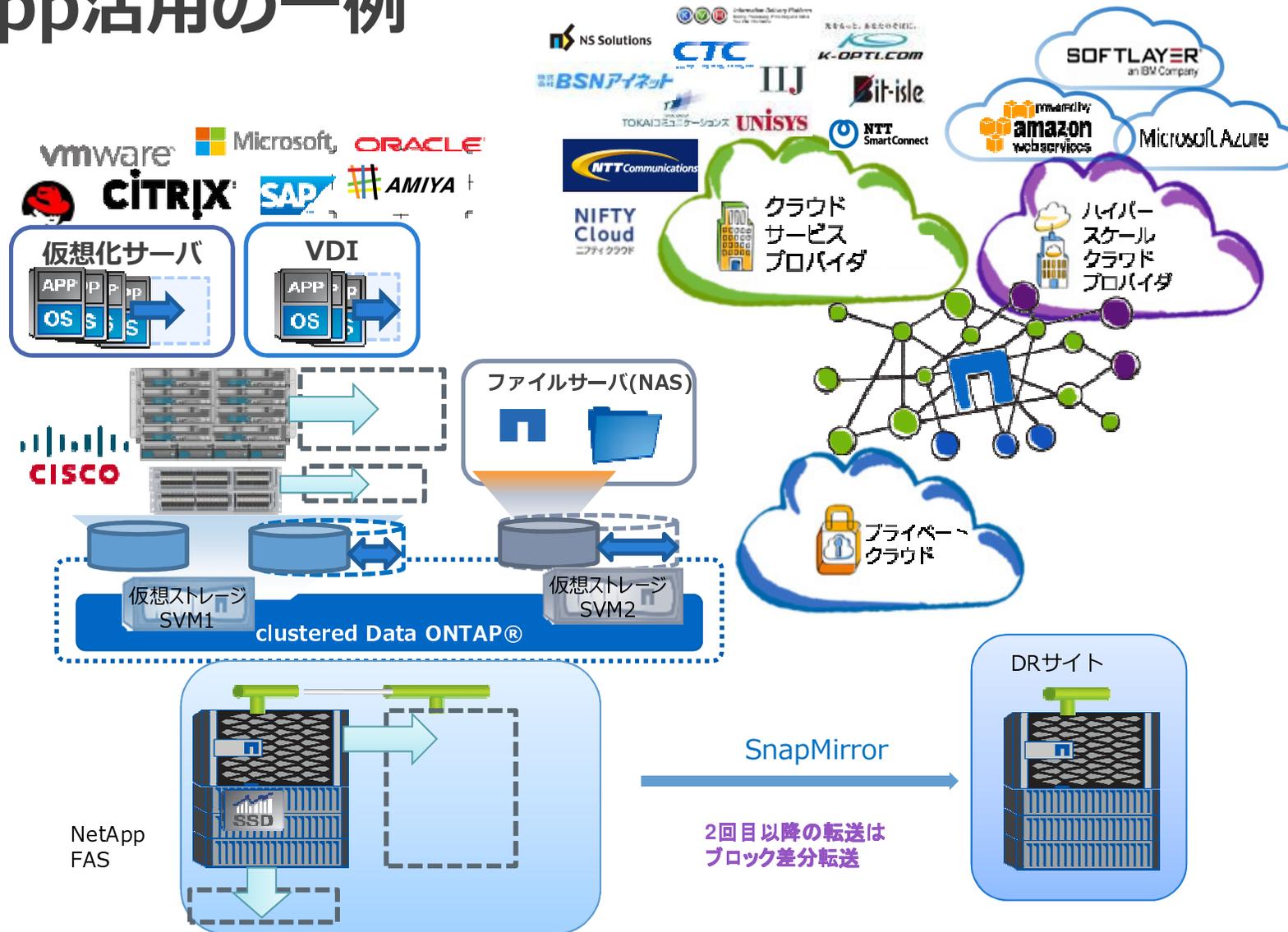


ITインフラの簡素化と最新化

ビジネス成長を加速化

どこからでもデータの利用を可能に

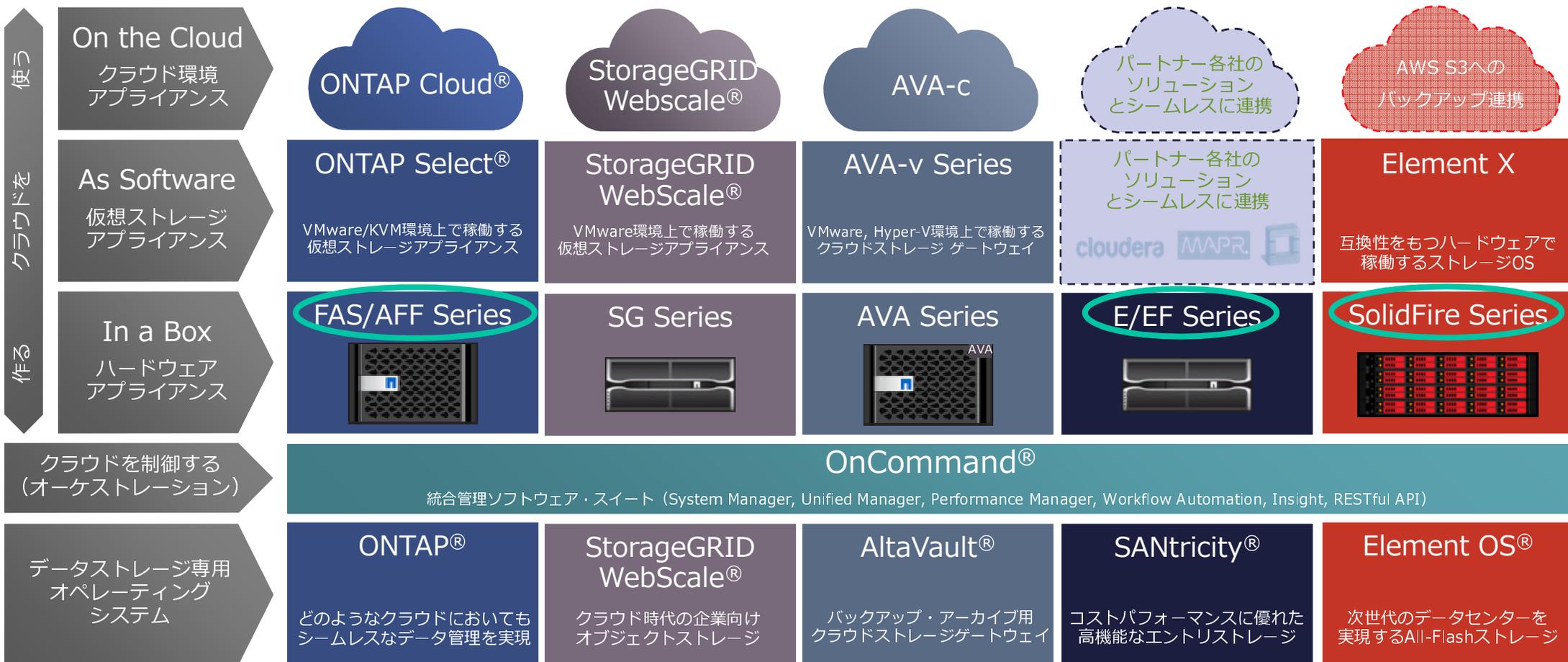
NetApp活用の一例



ネットアップ® プロダクト ポートフォリオ

オールフラッシュ
ストレージ

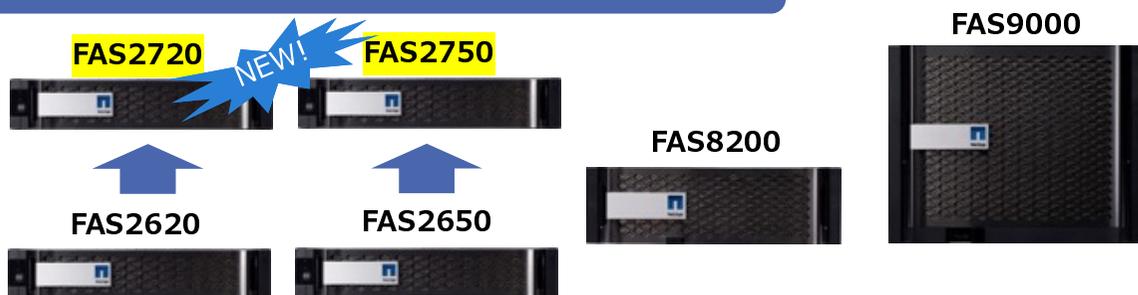
企業のデータ管理を実現するストレージ ソフトウェア / クラウドからアプライアンスまで幅広いポートフォリオ



ハードウェア・アプリケーションのラインナップ

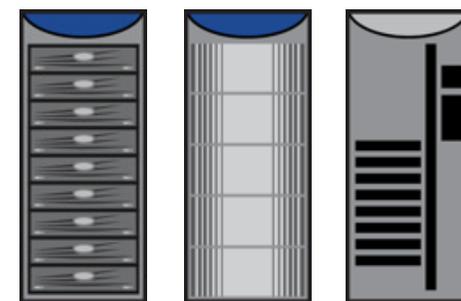
AFF / FAS シリーズ

FAS ハイブリッドストレージ



FlexArrayで他社ストレージを接続

ONTAPの機能
を使用



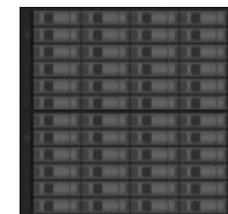
AFF オールフラッシュストレージ



さまざまなドライブを混載可能



SAS
高信頼性

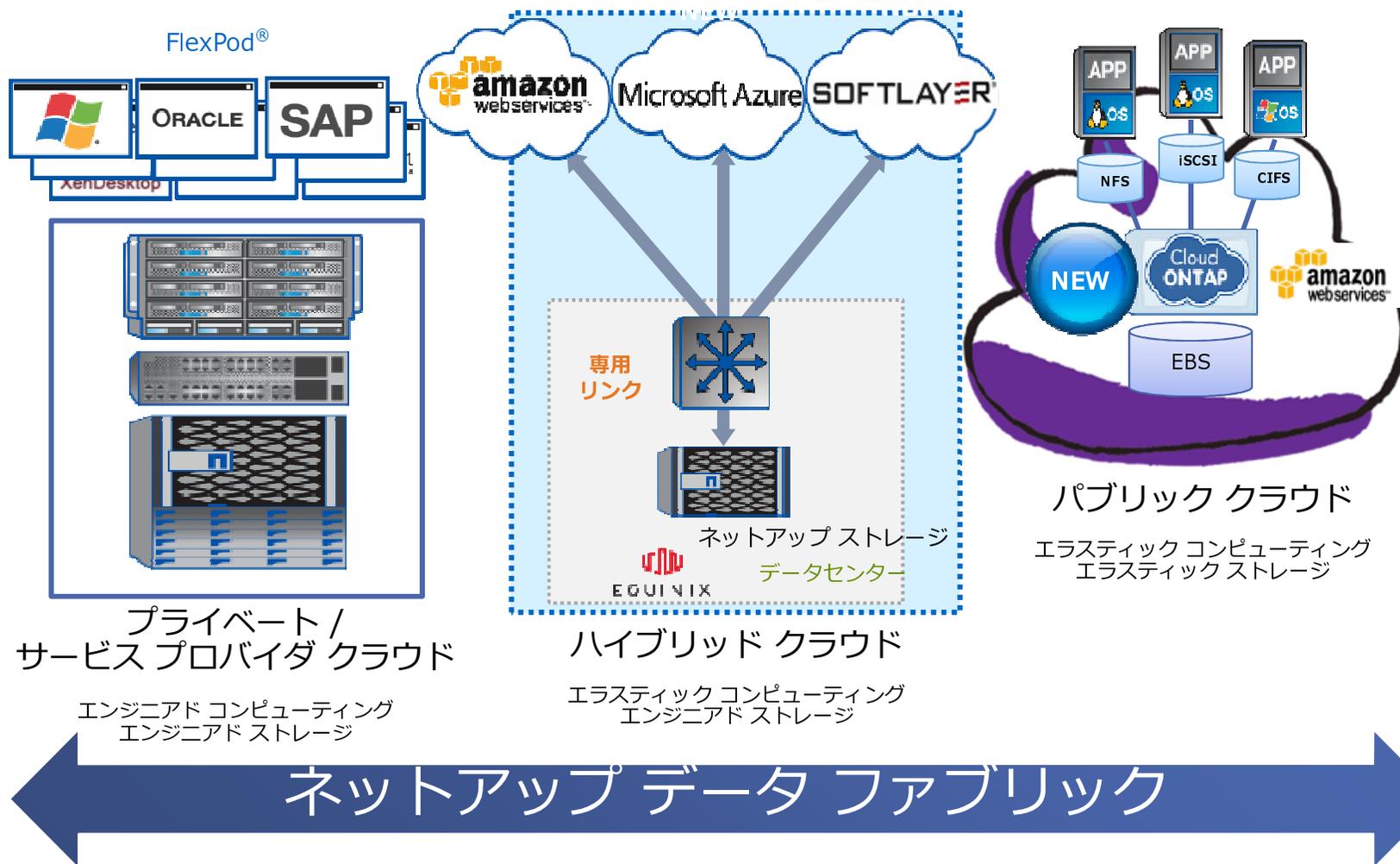


NL-SAS(SATA)
大容量・低価格

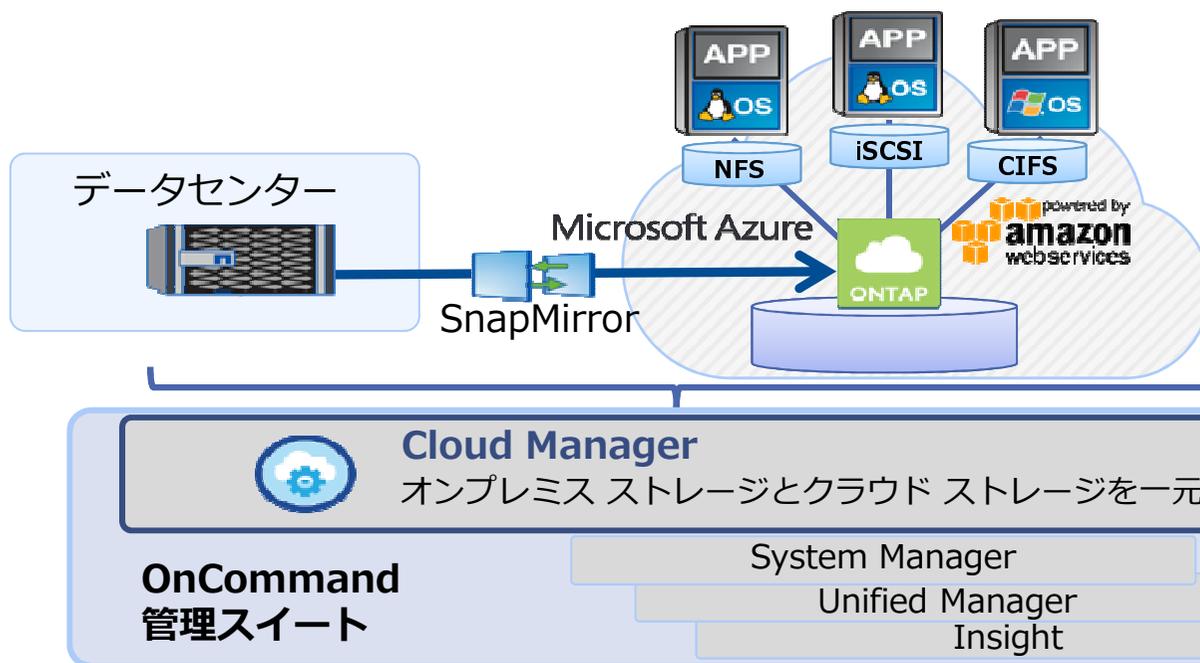


SSD
高速

ネットアップのクラウド対応 プライマリ ストレージ ポートフォリオ



既存でNetAppのONTAPをお使いのユーザー様向け



- マルチプロトコル
- Snapshot™ コピー
- FlexClone® ボリューム
- FlexVol® ボリューム
- シンプロビジョニング
- 重複排除
- データ圧縮
- SnapMirror®
- SnapVault®

実績あるONTAPを
クラウド上で稼働

使い慣れた
データ保護機能

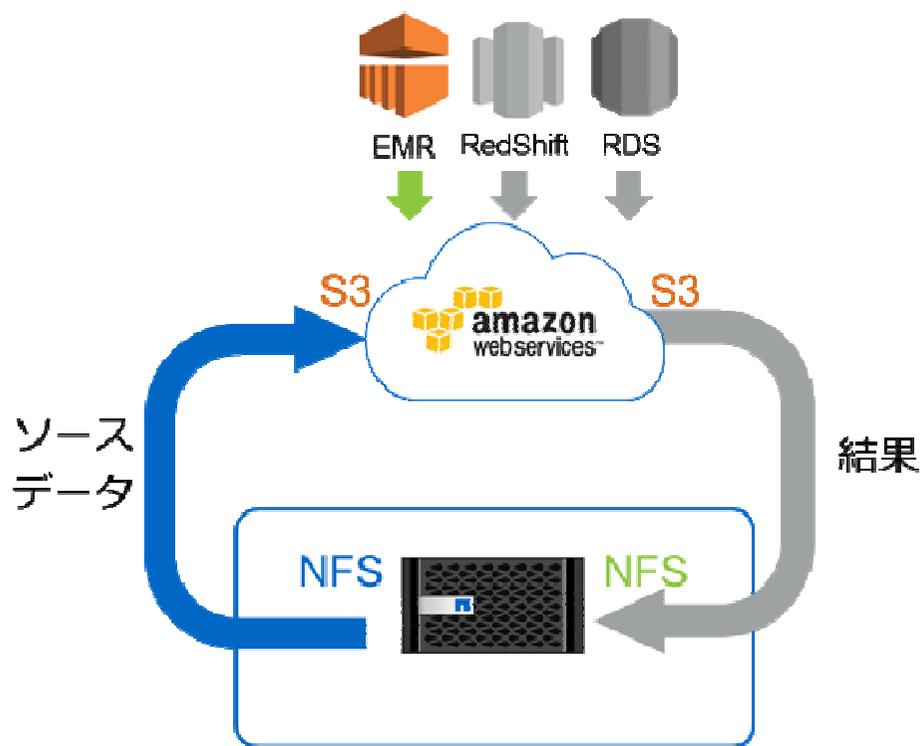
培った技術スキルを
クラウド上へ展開

- AWSもしくはAzureにONTAPをソフトウェアとしてデプロイ
- HA構成とすることで単一アベイラビリティゾーンの障害時の保護(Azureは未対応)
- 必要なタイミングで、必要な期間だけ利用(従量課金、BYOLの2つのライセンス形態)

これからNetAppを検討されるユーザー様向け

- Cloud Sync -

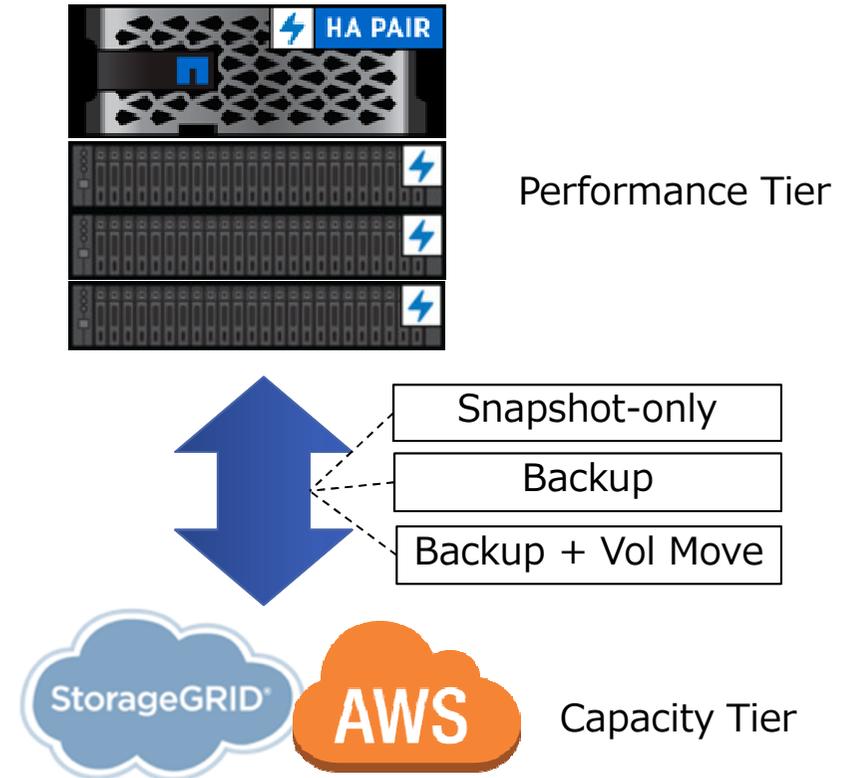
NFS/CIFSサーバのデータをAWS S3に高速転送



- NFS/CIFSサーバのデータをAWS S3に継続的に同期するNetApp提供の有償サービス
 - アップロードにかかる時間を短縮
 - 社内ストレージやクラウドストレージ上のデータと、AWS Simple Storage Service (S3) のデータを同期
 - 同期するデータを選択して同期スケジュールを設定
- クラウドベースのサービスをオンデマンドで実行
 - S3への同期が完了したら、EMR、Redshift、RDSなどのサービスから利用可能
 - コンピューティングリソースをほぼ瞬時にスケールアウト
- オンプレからクラウドへのデータ移行用途にも使える

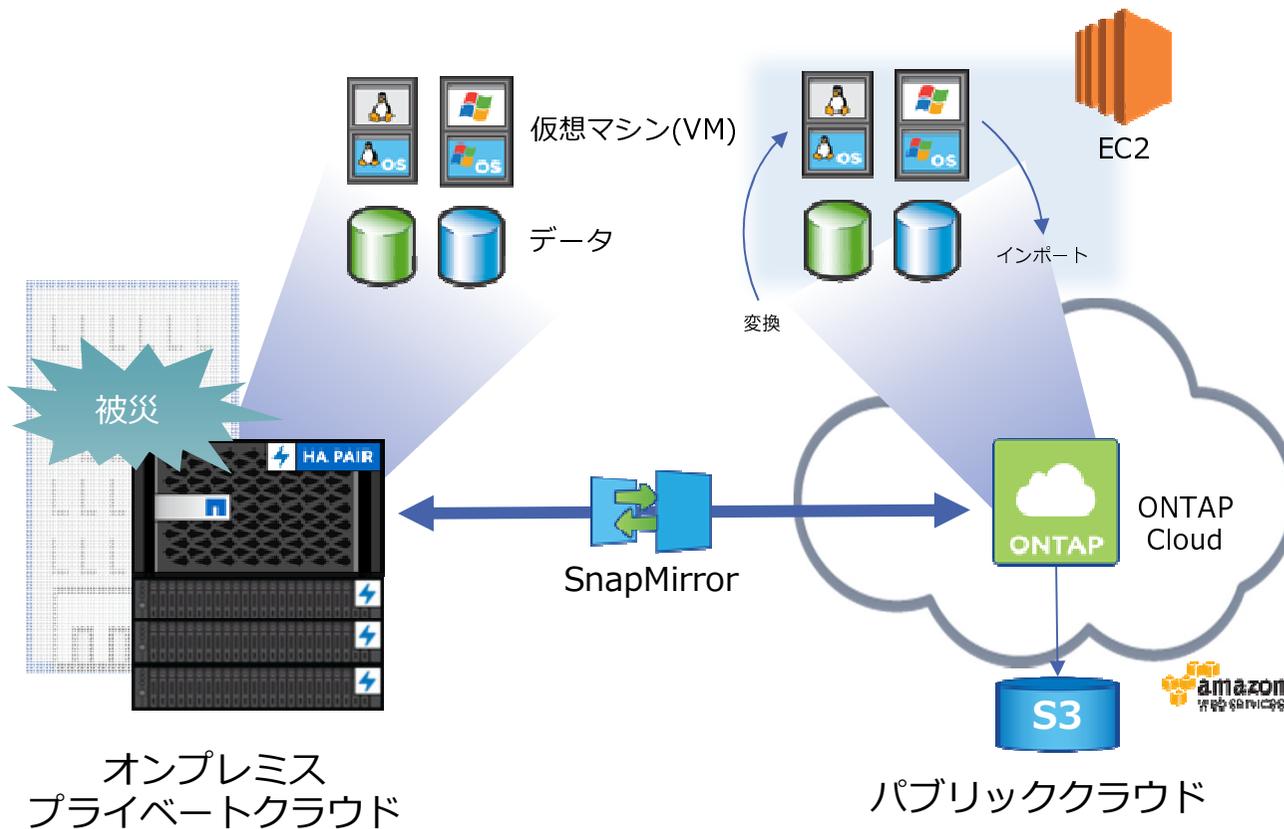
FabricPoolとは？

- ブロックレベルの階層化
- 重複排除や圧縮といったStorage Efficiencyは保持
- ユーザ/アプリケーションに透過的
- 細かな設定は不要
- 2つのポリシーと3つのユースケース
 - Snapshot-only: Snapshotのみに存在するブロックを移動
 - Backup: SnapMirror先のブロックを移動
 - Backup + Vol Move: Vol Moveで明示的にブロックをアーカイブ
- ONTAP Cloudでも利用可能



FabricPool DR

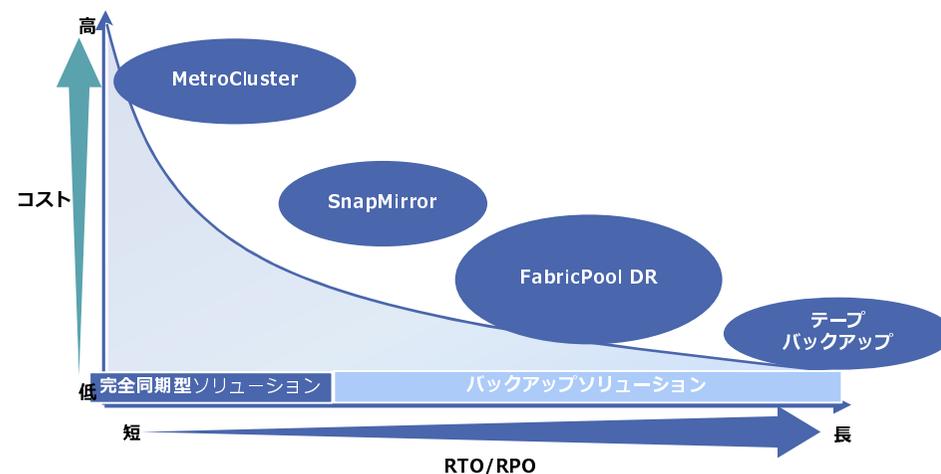
クラウドを利用したDRソリューション



クラウド利用により耐災害性とコストを両立

- ▶ **クラウドの高い耐災害性・耐障害性を 利用可能**
 - マルチリージョン/マルチアベイラビリティゾーン
- ▶ **SnapMirrorを使用することでオンプレ環境からのシームレスで効率的なデータ転送を実現**
 - 重複排除や圧縮を保持したまま差分のみを転送
- ▶ **Amazon S3をバックアップデータ格納先として利用することでストレージコストを大幅に削減**
- ▶ **オンプレミス被災時はONTAP Cloud上のVMイメージをインポートし、Amazon EC2上でサービスを再開**
 - 完全同期型ソリューションにはRPO/RTOで及ばないものの、低コストでクラウドへのDRを実現

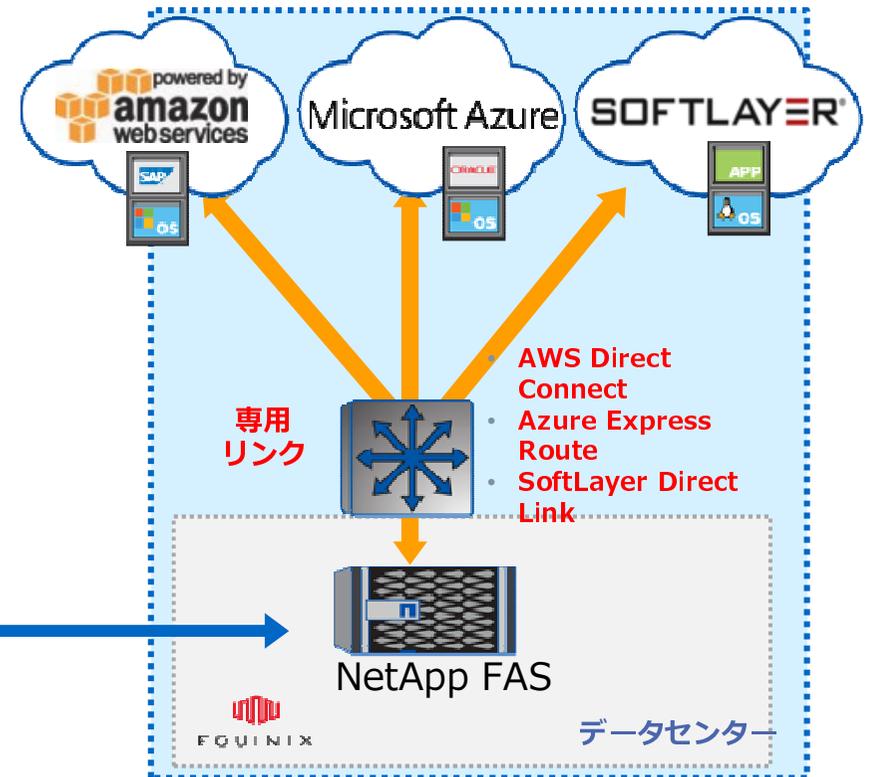
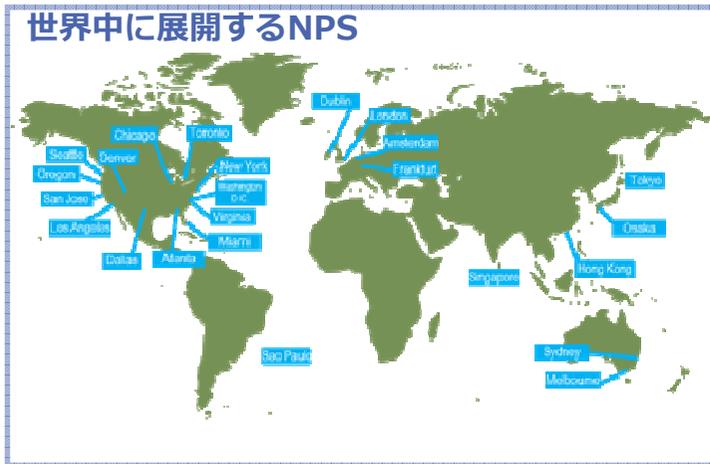
DRソリューションの比較



	MetroCluster	SnapMirror	FabricPool DR
災害対策サイト	遠隔地データセンター	遠隔地データセンター	クラウド(AWS) 全世界に18箇所
距離制限	最大300km	なし	なし
機材	プライマリサイトと同一のものが必要	プライマリサイトより小規模のものが利用可能	プライマリサイトより小規模のものが利用可能
リソースの調整可否	×	×	○
ネットワーク	ダークファイバー	WAN	Direct Connect / VPN
コスト	高	中	低
サイト切り替え	自動 / 手動	手動	手動
RTO/RPO	短	中	長

NetApp Private Storage for Cloud

- ハイパースケールクラウドが提供するCPUを使用しつつ、データはお客様所有のFASにてセキュアに管理
- オンプレミスとコロケーション設備のFAS間のデータ連携はSnapMirror
- クラウドの柔軟性と専用のエンタープライズストレージが提供する可用性と保証を両立





UNIDEX

同じ未来を想うことから。