



スマートなデータ マイグレーションを 実現する NetApp CVS と GCVE

ボルダ ロペス、ガブリエル

ネットアップ合同会社

クラウド ソリューション アーキテクト - Google Cloud

スピーカー自己紹介



ガブリエル

ネットアップ合同会社
クラウドSA - Google Cloud

- スペインのタラゴナ市でプログラマー
- 夢を叶え、2006 年に来日
- 2018 年にネットアップ入社からクラウド
- ゆっくりワインを飲みながら会話することと映画
- フットサルや家族で公園や外出を楽しむ

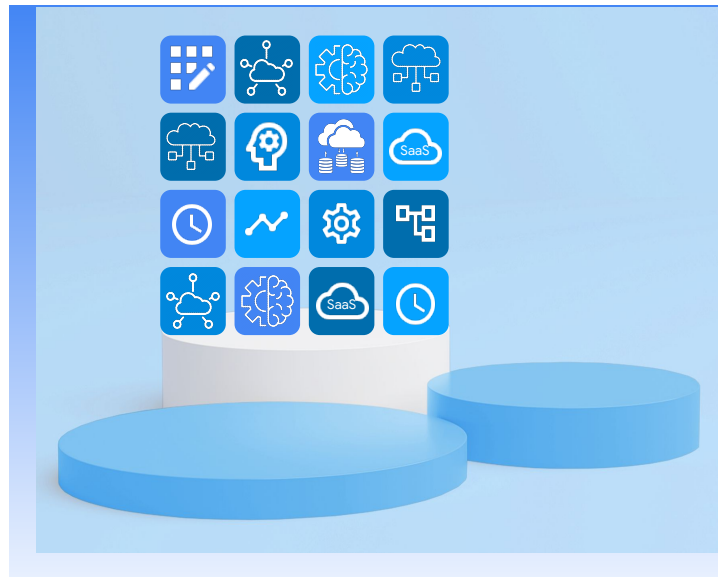


デジタル ビジネスのトレンド

レガシー アプリのクラウド マイグレーションとモダナイズ

大事なポイント:

- オンプレの仮想環境をクラウドまで拡張して、
知識の保持を実現、複雑さやアプリ用の
プラットフォーム変更に伴う再検証を回避
- アプリそしてブロックとファイル データの
クラウドへの迅速なマイグレーション
- クラウドにおけるエンタープライズ ストレージの
性能・密度・機能セット
- クラウドで vSAN を拡張するコスト削減の最適化
- クラウド上でのデータ保護や災害対策
- クラウドへマイグレーション、バースト



ハイブリッド クラウドのチャレンジ

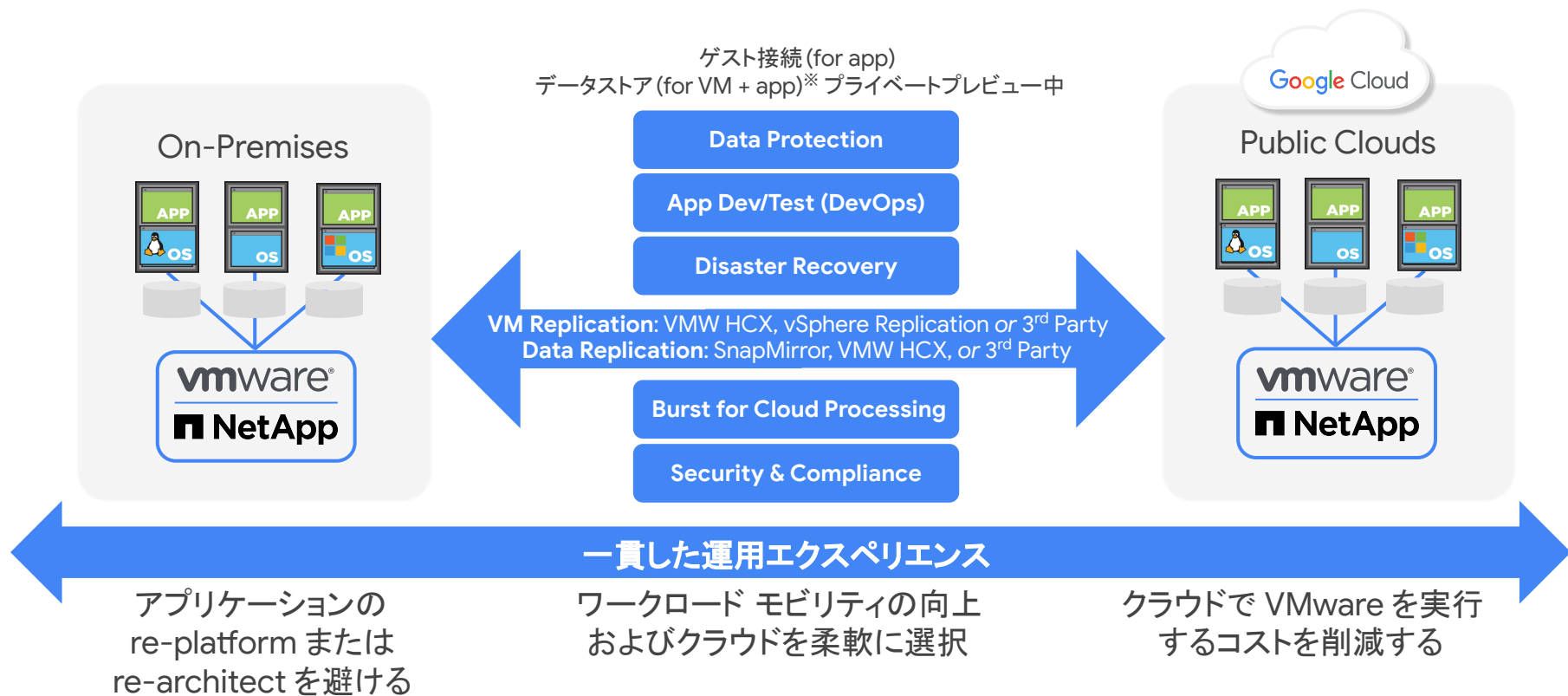
仮想化環境をクラウドに拡張または移行する IT 組織の課題

チャレンジ

なぜ NetApp と GCVE ?

複雑な移行	<ul style="list-style-type: none">リファクタリング／再設計が不要となり、クラウドへの移行が容易になる
クラウド運用と最適化	<ul style="list-style-type: none">NetApp ストレージの追加で GCVE コンピューティングとは別にストレージの拡張ができ、全体のコストを削減するクラウド支出の制御に役立ち、インフラの最適化を実現する
データ モビリティ	<ul style="list-style-type: none">NetApp はオンプレミスやクラウドのどこにいてもデータの一貫性と可用性を維持する
相互運用性	<ul style="list-style-type: none">GCVE と NetApp を使用することで、類似または同じ操作・機能を利用し、ハイブリッド クラウド全体で一貫した相互運用性の実現可能になる
セキュリティとコンプライアンス	<ul style="list-style-type: none">バックアップと災害復旧の時間を短縮するさまざまな機能が利用できる

クラウドでもオンプレと同様のことができるとしたら？



※データストア用途は後ほど紹介する NetApp Cloud Volumes Service (CVS) の製品に記載されています。
現時点では CVS データストア用途は us-east4 でプライベート プレビュー中です。

そして、その主なユースケース



DC の拡張と ハイブリッドクラウド

データセンターの
撤退またはクラウド
に拡張する。
ビジネスの必要に応じて、
オンデマンドで
バーストを行う。



災害対策

災害対策をクラウドで
構築またはシフト
によりコストを削し、
運用の負担を軽減する。



計算集約型の アプリケーション

アプリケーションを
リファクタリングしなく
ても、オンデマンドで
拡張し、計算集約型の
アプリケーション用で
一貫した性能を実現する。



アプリケーション モダナイゼーション

従来ワークロードと
クラウドネイティブ
ワークロードを構築し、
安全に連携する。
クラウドネイティブの
サービスにアクセスして、
運用を統一する。



NetApp と Google Cloud

NetApp と Google Cloud がパートナーシップを組む理由

お客様の成功に向けた絶え間ない努力が、ネットアップのパートナーシップの核心です

**ネットアップは、クラウド主導の
データ中心のソフトウェア会社です**



パートナーシップ詳細情報

: <https://www.netapp.com/ja/google-cloud/>

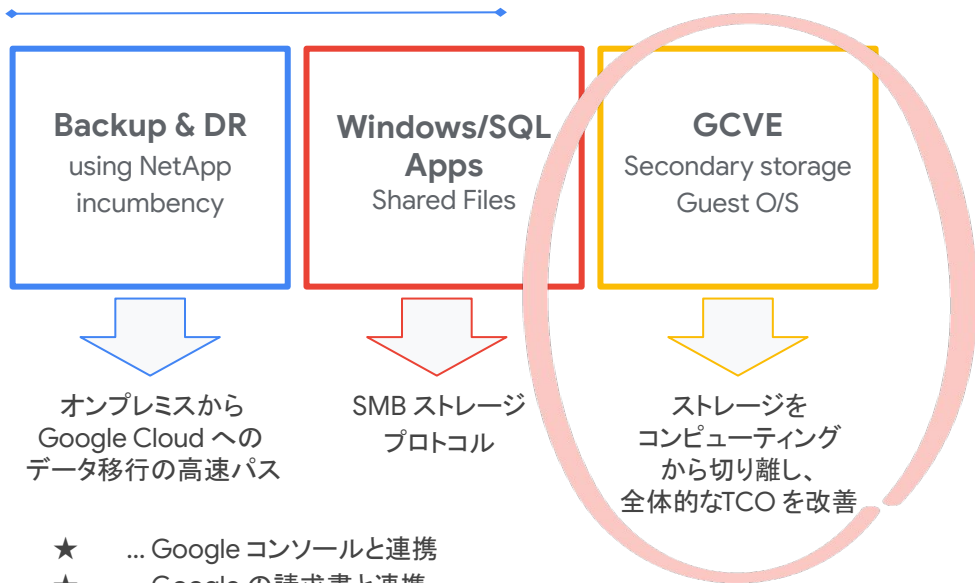
ネットアップが実現する 4 つのこと

プライベート クラウドからパブリック クラウドまで、ネットアップが提供する革新的な
エクスペリエンスは、お客様の現在から将来にわたる成功をお手伝いします



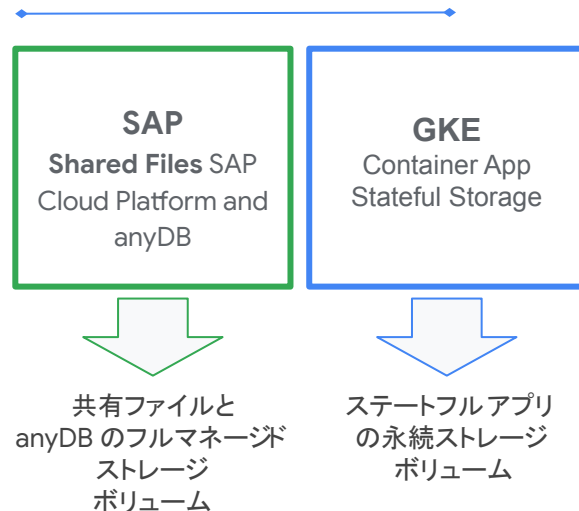
Google Cloud と相性の良い NetApp Cloud Storage のワークロード

インフラストラクチャの近代化「Lift & Shift」



- ★ ... Google コンソールと連携
- ★ ... Google の請求書と連携
- ★ ... サポートの初期連絡はGoogle へ
- ★ ... バースト消費の従量課金
- ★ ... 消費コミットのプライベートオファー

アプリケーションの近代化「Lift & Optimize」

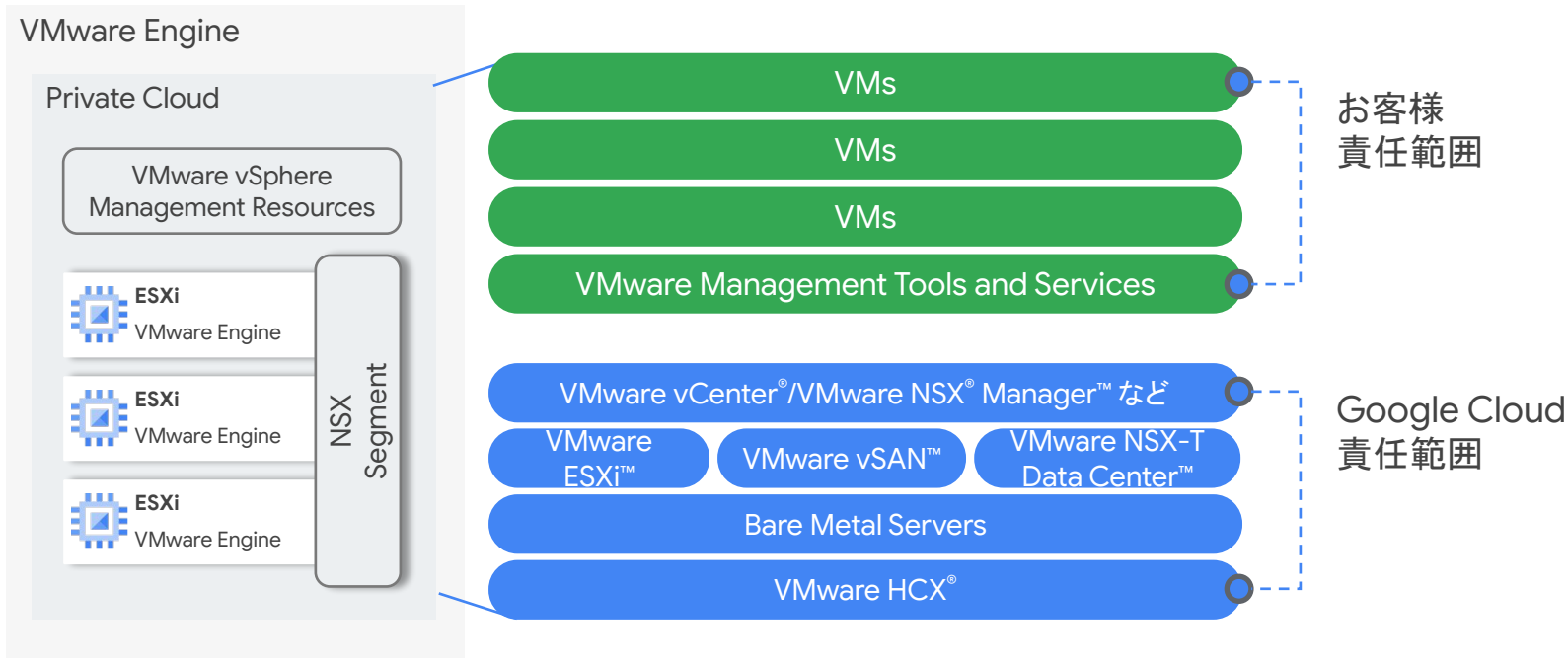




ソリューション概要

Google Cloud VMware Engine (GCVE) 概要

VMware vSphere® 環境のワークロードを「そのまま」Google Cloud 環境上で稼働可能なマネージド IaaS サービス

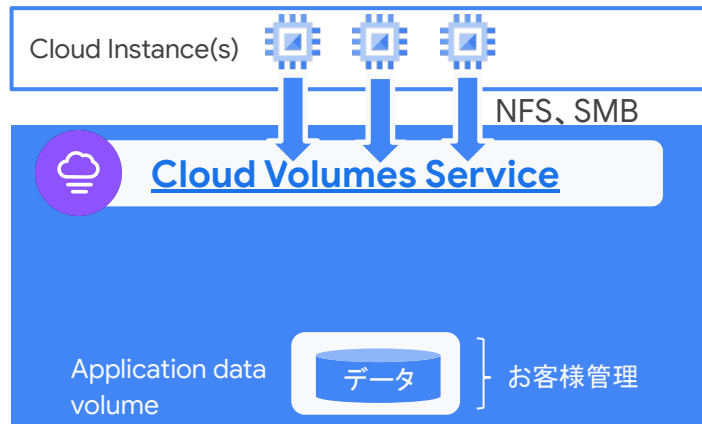


NetApp Cloud Volumes: Google Cloud でのデータ管理に最適なソリューション

Cloud Volumes Service (PaaS)

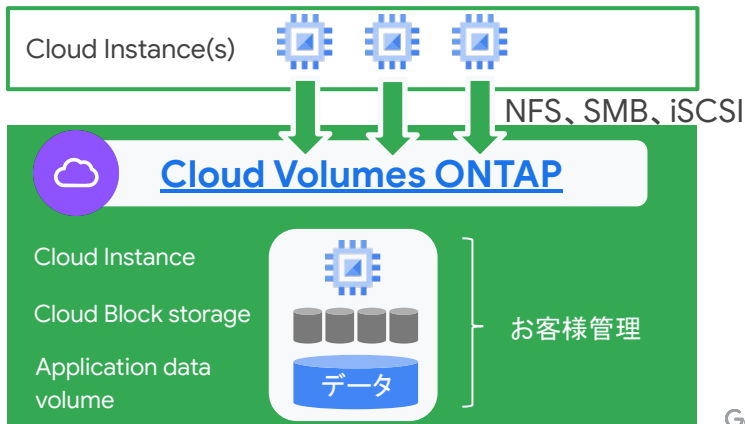
- NetApp のクラウド リソースで
Volumes-as-a-Service (NFS/SMB) をご提供
- **東京、大阪リージョン対応済み**
- Console、Marketplace、API、Terraform
- 容量と性能レベルの設定で GO!
- GCVE: ゲスト接続とデータストア

プライベート
プレビュー中※



Cloud Volumes ONTAP (IaaS)

- お客様のクラウド リソースで
ONTAP-as-a-Service (NFS/SMB/iSCSI) をご提供
- **東京、大阪リージョン対応済み**
- Cloud Manager、Marketplace、API、Terraform
- ONTAP 機能セット(詳細設定可能)
- GCVE: ゲスト接続と DR 用途データストア



※現時点、GCVE 用のデータストアに対応したCVS はプライベートプレビュー中です。



Google Cloud VMware Engine と 連携された NetApp Cloud Volumes

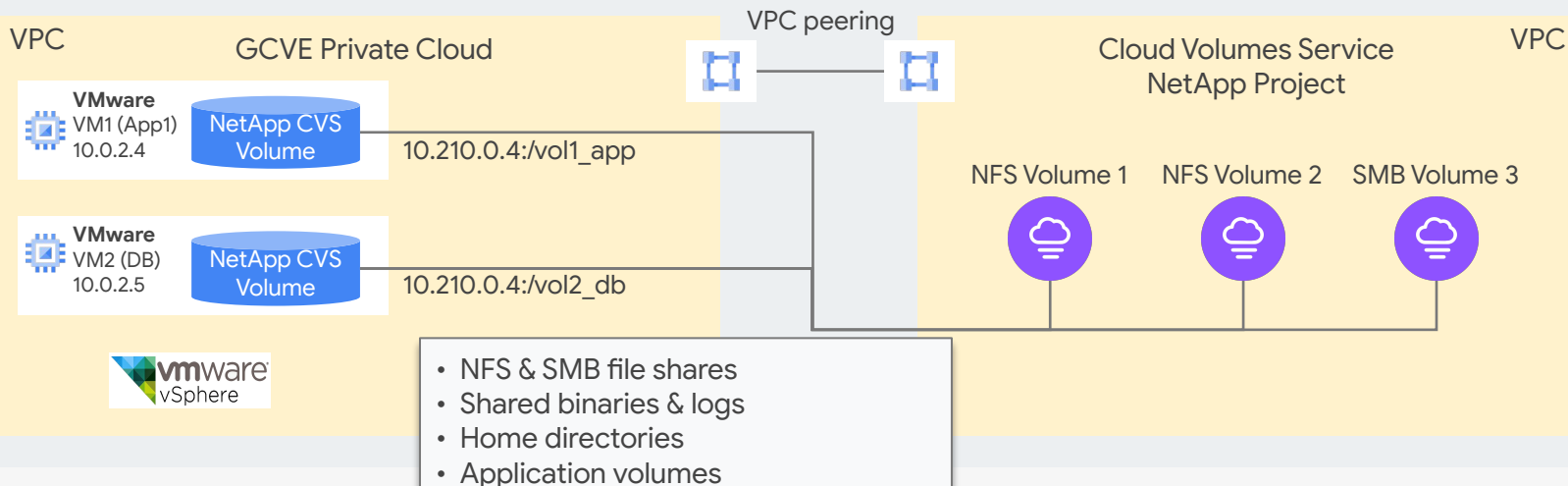
GCVE のゲスト接続: Cloud Volumes Service

<https://cloud.google.com/vmware-engine/docs/vmware-ecosystem/howto-cloud-volumes-service>

Architecture: Google Cloud VMware Engine & NetApp Cloud Volumes Service – In-Guest



Region

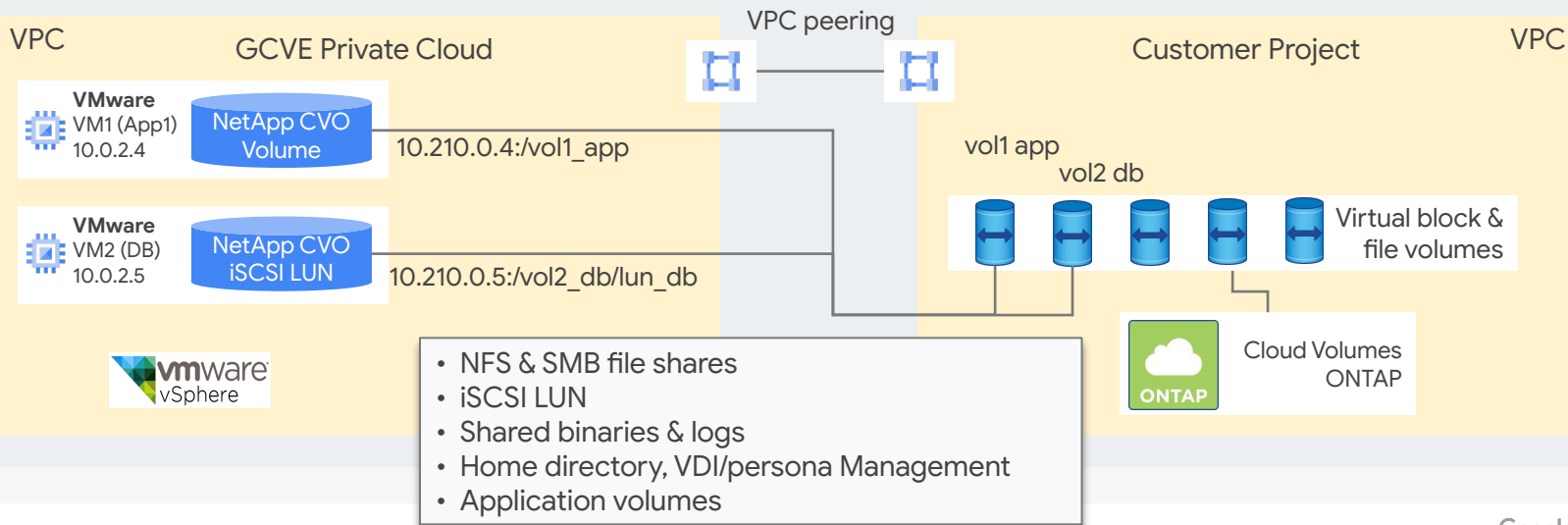


GCVE のゲスト接続: Cloud Volumes ONTAP

Architecture: Google Cloud VMware Engine & NetApp Cloud Volumes ONTAP – In-Guest



Region





Cloud Volumes Service は Google Cloud VMware Engine の データストア接続

Google Cloud VMware Engine のストレージとして NetApp Cloud Volumes Service の利用(プライベートプレビュー中)

2021年10月、Google Cloud Next 2021 や NetApp Insights 2021 でもプライベート プレビュー開始の公開アナウンス。

アナウンス詳細情報:

<https://www.netapp.com/blog/netapp-google-cloud-innovation/>

<https://cloud.google.com/blog/topics/partners/google-cloud-partners-at-next-2021>

プライベート プレビュー登録:

<https://www.netapp.com/google-cloud/google-cloud-vmware-engine-registration/>

An easy way to bring on-premises VMware workloads to the cloud

The complexity of virtual environments has been increasing with the addition of storage-intensive workloads like databases as well as document and image repositories. The amount of data is growing exponentially, driving the need for enterprise-grade storage capabilities.

I'm excited to announce the integration of Google Cloud VMware Engine with NetApp Cloud Volumes Service support for virtual machine (VM) datastores. Now in [preview](#), this fully managed service lets you meet your need for virtual workload storage and disaster recovery (DR) with a range of capabilities and benefits:

- Creates infrastructure flexibility by scaling storage independent of compute
- Simplifies performance and data management without affecting node resources or VM performance
- Supports Google Cloud regional DR VMware deployments

[Register for a preview](#). General availability of Google Cloud VMware Engine with NetApp Cloud Volumes Service is expected in 2022.

For fresh insight and sessions with Google Cloud experts, join us at [Google Cloud Next, October 12-14, 2021](#) and catch the latest news from Next [here](#).

※現時点では CVS データストア用途は us-east4 でプライベート プレビュー中です。

GCVE で Cloud Volumes Service を使用する理由



コンピューティングと分離し
ストレージのみを拡張する
ことでコストを削減できます

- CVS を使用によって、イメージング、アーカイブ、GIS などのストレージを大量に消費する VM アプリケーションをサポート。
- データストアを DR の代替リージョンに複製し、必要な時にコンピューティングをスケールアップ。
- ノードを追加せずに容量を100TB に拡張。



パフォーマンスと可用性の
管理が容易

- マネージドサービスであるためディスクグループの管理や障害に対する保護のための管理が不要。
- シンプルなメニュー選択で、パフォーマンスをスタンダードからエクストリームに拡張。



柔軟な
データ管理

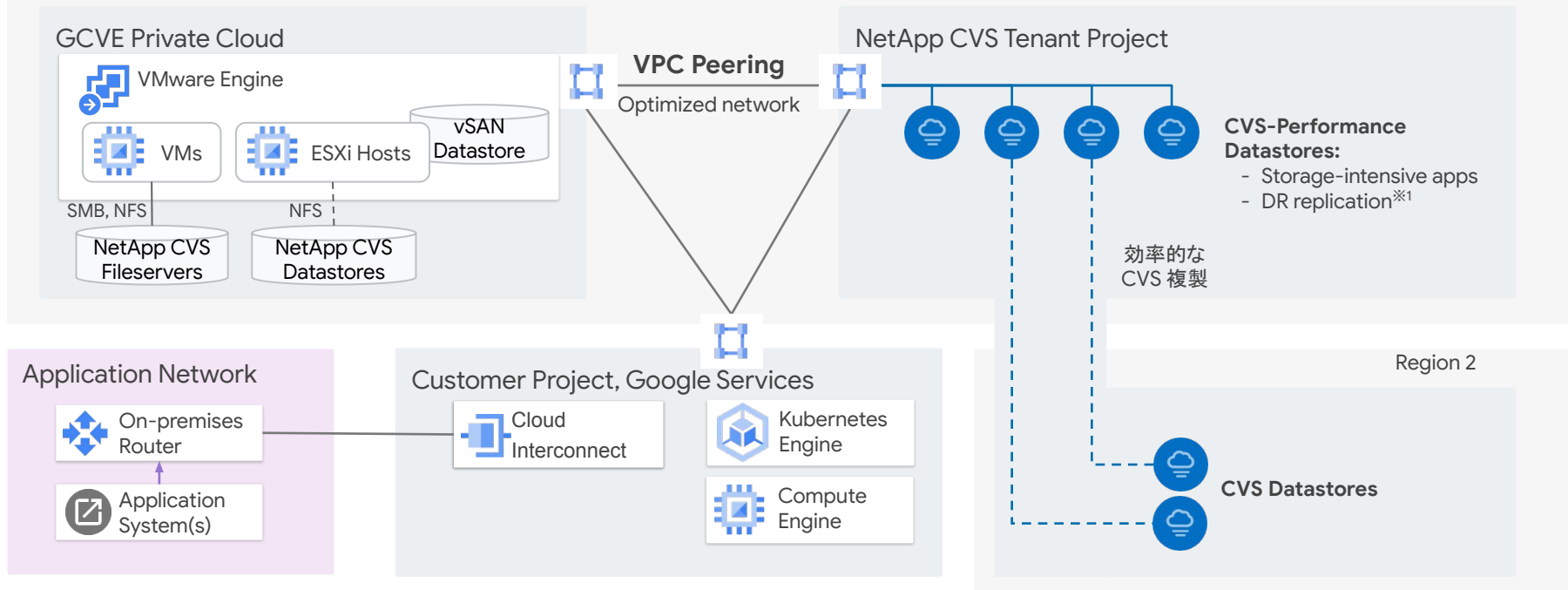
- 迅速なチェックポイントのためにデータストアのスナップショットを作成。
- データベースのクローンをすばやく作成し、必要に応じてコピーを作成。
- 増分ブロック更新により、データストアを他のリージョンに効率的に複製。
- 上記のすべてにおいて、ノードのリソースを利用せず、またVM の性能にも影響しません。

Google Cloud VMware Engine と Cloud Volumes Service

GCVE vSphere クラスターの外部データストアとして CVS の指定が可能 (プライベート プレビュー中)



Region 1



GCVE のノードを追加しなくても、データストアを独立して拡張および縮小が可能です。

1: DR Replication (CRR) は CVS-Performance の追加機能。APAC では要相談。

※この図は理解しやすくするためのイメージです。予告なく仕様変更になる場合がございます。

※2022年3月中現在、プライベート プレビューのため東京や大阪リージョンでの対応はしていません。

推奨される Google Cloud VMware Engine + CVS の使用例

01

Cloud Volumes Service

独自の機能を必要とする場合:

- ・複製機能を使用した別のGCVEリージョンでGCVE 環境の災害対策が必要な場合。

- ・日常的なVM データ保護にCVS スナップショット機能の利便性を好むお客様。

- ・他のプロバイダのデータストアを使用する必要(規制など)があるお客様。

02

コンピューティング要件に合わせてサイズ設定されるGCVE ホストクラスターで提供されるストレージ容量より多くのデータストアストレージが必要な場合。

03

ストレージを大量に使用するアプリケーション用のデータストア。
(イメージとして利用されるVM ディスク、ドキュメントアーカイブ、データウェアハウス)

04

Dev/Test 環境で迅速なコピーを作成するためボリュームクローンを利用したり、変更のチェックポイントでボリュームスナップショットを行う。

05

VMs 間でのアプリケーションファイルの共有やCVS データ保護関連機能の恩恵を受けるデータベースのワークロード。



プライベート プレビュー デモ

動画あり: 視聴ページをご覧ください

NetApp と Google は役に立ちます

Google Cloud VMware Engine と Cloud Volumes Service/ONTAP

アプリケーションを「リアーキテクト」または「リファクタリング」することなく、
VMware ワークロードを Google Cloud 上で簡単に移行してネイティブ実行し、
コストの削減とビジネスの革新を可能 にします。

CVS のトライアル: <https://cloud.netapp.com/cloud-volumes-service-google-cloud-trial>

GCVE 用のデータストアに対応した CVS のプライベート プレビュー プログラム 詳細

登録: <https://www.netapp.com/google-cloud/google-cloud-vmware-engine-registration/>

- 開始リージョン: [us-east4](#) | 期間: [30日間](#)、無償。
- テスト終了後に環境は破棄されます (現時点では、商用環境へ移行は不可能)。
- 環境: (リージョン内、下記の環境は無償)
 - GCVE の 3 ノード環境、CVS-Performance Extreme の 30TiB (今回は [NFSv3 のみ](#))。
- お客様からは、パフォーマンスや機能のフィードバックを積極的にご報告いただきます。

Thank you.

