



Google Cloud にバックアップおいてみた ～ 足りなくなったら足すだけ～

齊藤 乾 (ken.saito@veeam.com)

ヴィーム・ソフトウェア株式会社

シニア・システムズ・エンジニア

スピーカー自己紹介



齊藤 乾

ヴィーム・ソフトウェア株式会社
シニア・システムズ・エンジニア

外資系 IT インフラ企業でプリセールス SE を 18 年程経験。
特にストレージやデータ マネジメントに関する領域での
経験を多く持つ。

- Google Cloud 認定 : Professional Cloud Architect
- Veeam 認定アーキテクト (VMCA)
- Kubernetes 認定 : CKA / CKAD



目次

- Veeam Software 会社紹介
- Google Cloud Storage を活用したバックアップ
- 新機能 : *Direct Backup to Cloud Storage*
- デモ : Google Cloud Storage にバックアップおいてみた



Veeam Software 会社紹介

数字で見る Veeam

創業: スイス、バール



No.1

ヨーロッパでのシェア
世界シェア 第2位 *



40 万社以上

ワールドワイド顧客数
毎月 4,000 社 増加



81%

Fortune 500 企業



70%

Global 2000 企業



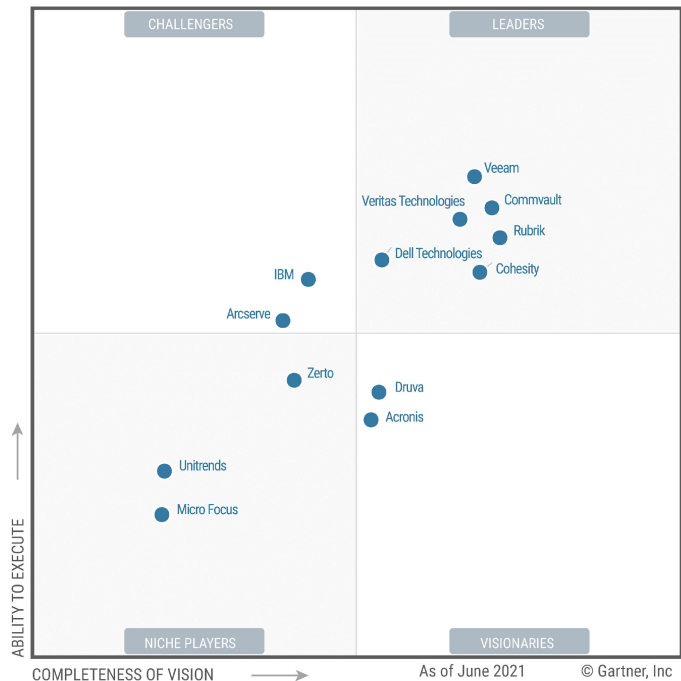
18M+

VMの保護数
200 カ国以上で

*出典: IDC Worldwide Software Tracker 2021-H1

ガートナー・マジック・クアドラントで 5年連続で Veeam がリーダーに

Figure 1: Magic Quadrant for Enterprise Backup and Recovery Software Solutions



ガートナー社は、2021年版データセンターバックアップ
リカバリーソリューション部門のマジック・クアドラントで、
実行能力とビジョンの完全性を評価して
Veeamを再び**リーダー**に選出しています。

免責事項

この図は大規模な調査ドキュメントの一部としてガートナー社によって公表されたものであり、ドキュメント全体のコンテキストにおいて評価されるべきものです。ガートナー社のドキュメントは、Veeamからのリクエストにより入手可能です。

ガートナー社は、リサーチ出版物に記載されたいかなるベンダー、製品、またはサービスも推奨するものではありません。
また、技術の利用者に対して、最高の評価やその他の指名を得たベンダーのみを選択するように助言するものでもありません。ガートナー社のリサーチ出版物は、ガートナー社のリサーチ部門の見解を示したものであり、事実の記述として解釈すべきものではありません。
ガートナー社は、明示的または暗黙的を問わず、商品性や特定目的に対する適合性を含め、このリサーチに関して一切の保証を負いません。
[Veeam、2019年第1四半期も2桁成長を達成し、クラウド・データ・マネジメント市場をリード](#)
[Veeam、顧客満足度で圧倒](#)

Veeam によるモダン・データ・プロテクション



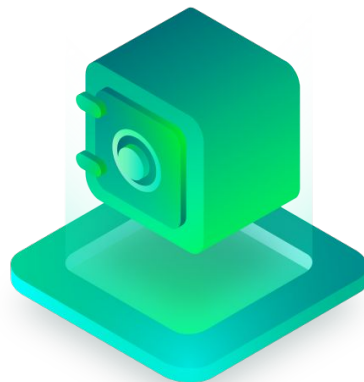
Veeam の提供価値



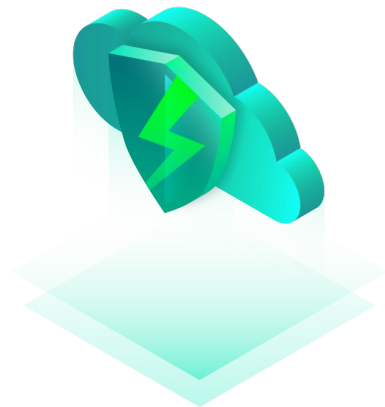
シンプル



柔軟性



信頼性



パワフル

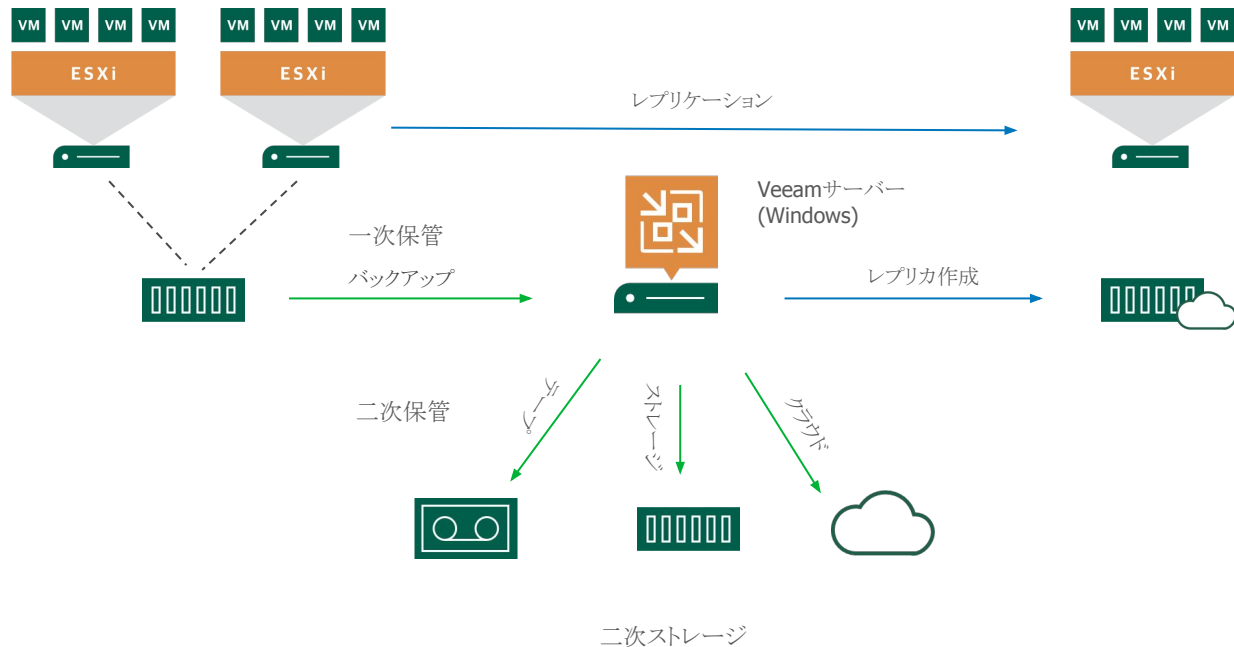
Veeam Backup & Replication (VBR)

安全かつ信頼性の高いデータ保護アプローチ

3-2-1ルール

(データ損失の予防)

- 3つのデータコピー
- 2種類の異なるメディア
- 1つのオフサイト保管





Google Cloud Storage を活用した バックアップ

はじめに: Google Cloud Storage を使う理由

経済的なメリットが高い

- 使った分だけ課金



副次的な効果:

- 拡張性
- 耐久性
- セキュリティ



年間耐久性
99.999999999%



参考: Google Cloud Storage のコスト

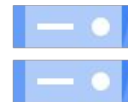


表. Google Cloud Storage の月額GB単価

ストレージ クラス	Asia-northeast1 (東京リージョン)	Asia-northeast2 (大阪リージョン)
Standard	2.65円/GB/月 (\$0.0230 /GB/月)	2.65円/GB/月 (\$0.0230 /GB/月)
Nearline	1.85円/GB/月 (\$0.0160/GB/月)	1.85円/GB/月 (\$0.0160/GB/月)
Coldline	0.69円/GB/月 (\$0.0060/GB/月)	0.69円/GB/月 (\$0.0060/GB/月)
Archive	0.29円/GB/月 (\$0.0025/GB/月)	0.29円/GB/月 (\$0.0025/GB/月)

※参照URL: <https://cloud.google.com/storage/pricing?hl=ja>

2022/02現在。1ドル=115.38円で換算

Veeam のコンセプト: 3-2-1 ルール

復元を確実にするためのベースとなるコンセプト

3

個の

データコピー



2

種類の

異なるメディア



1

箇所の

オフサイト



0

個の

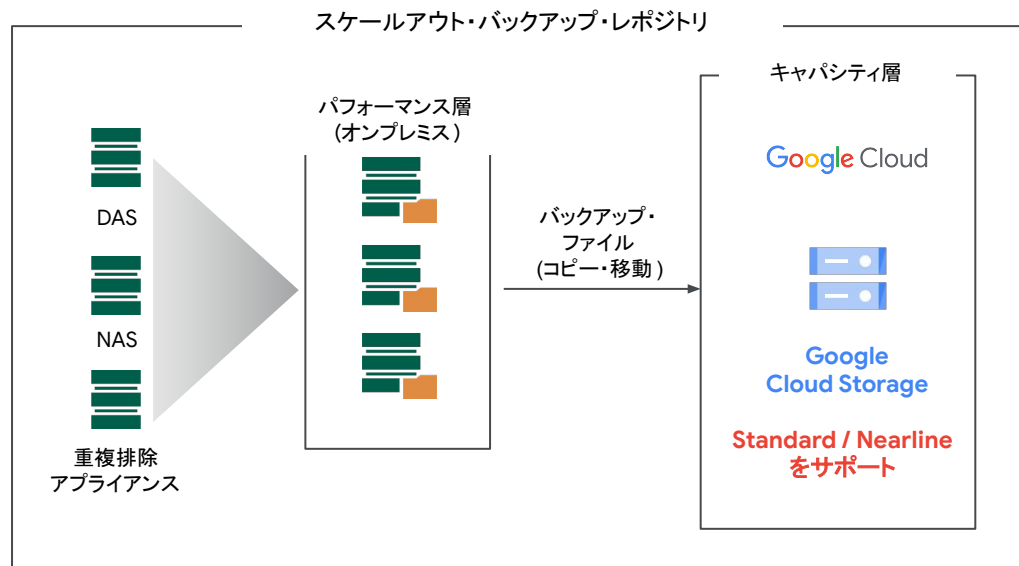
エラー



Google Cloud Storage の活用 : Veeam Cloud Tier

Cloud Storage との連携により容量を無制限に

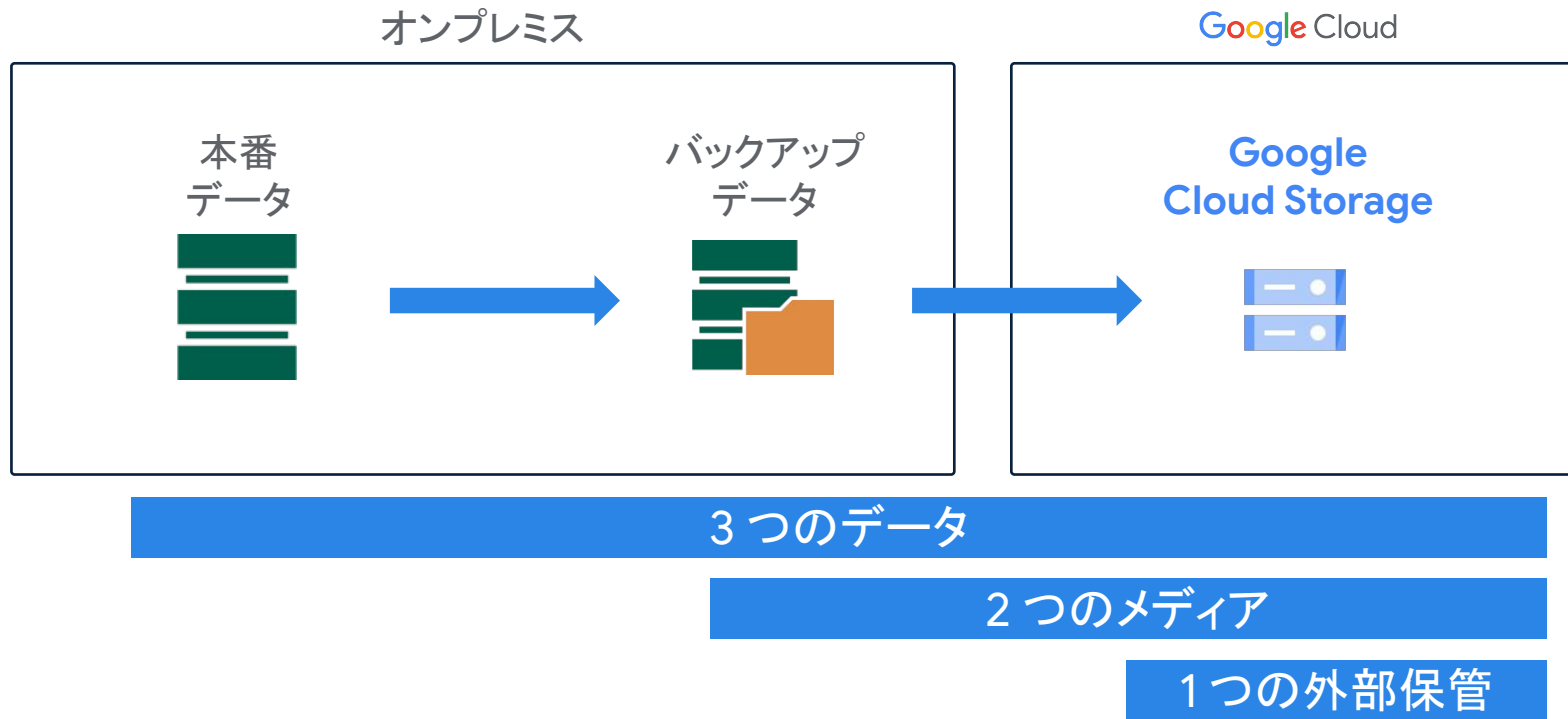
- 低コストでシンプル、かつ柔軟性のあるオブジェクトストレージを活用
- ベンダー・ロックインを回避
- 料金を二重に支払うことなくクラウドにデータを保存



66 %の顧客が

ハードウェアのストレージコストの削減を必要と感じている※

Google Cloud を活かした 3-2-1 ルール構成

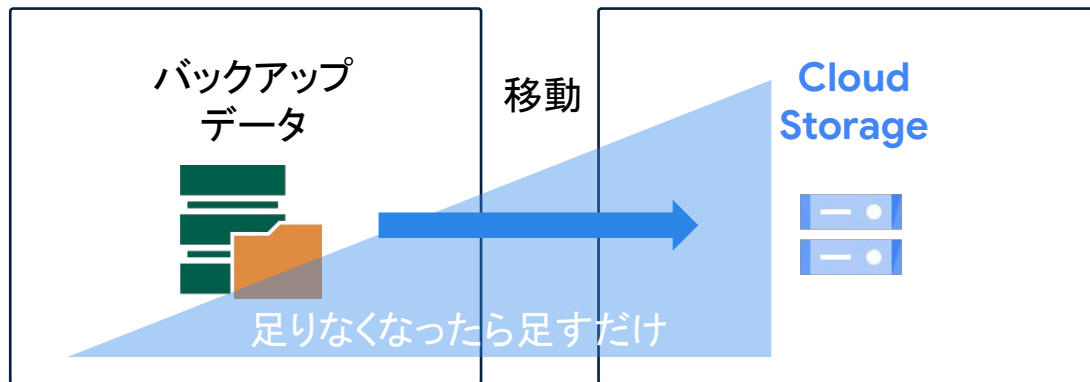


Cloud Tier : Cloud Storage 二つの用法

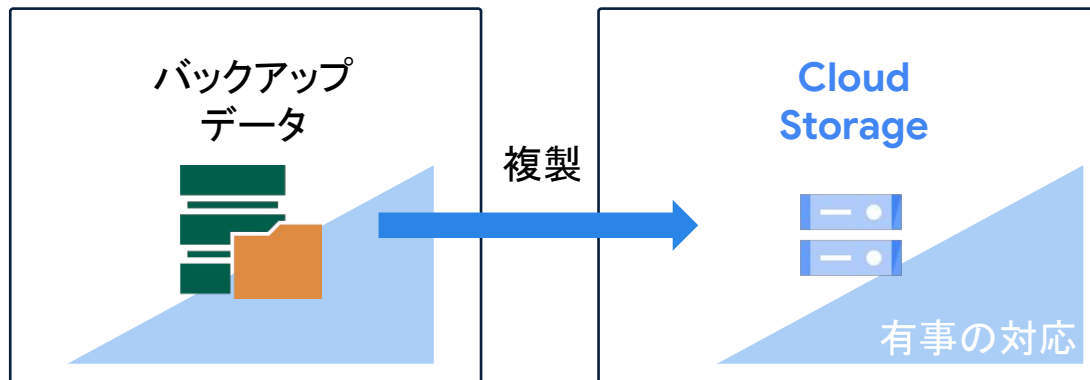
オンプレミス

Google Cloud

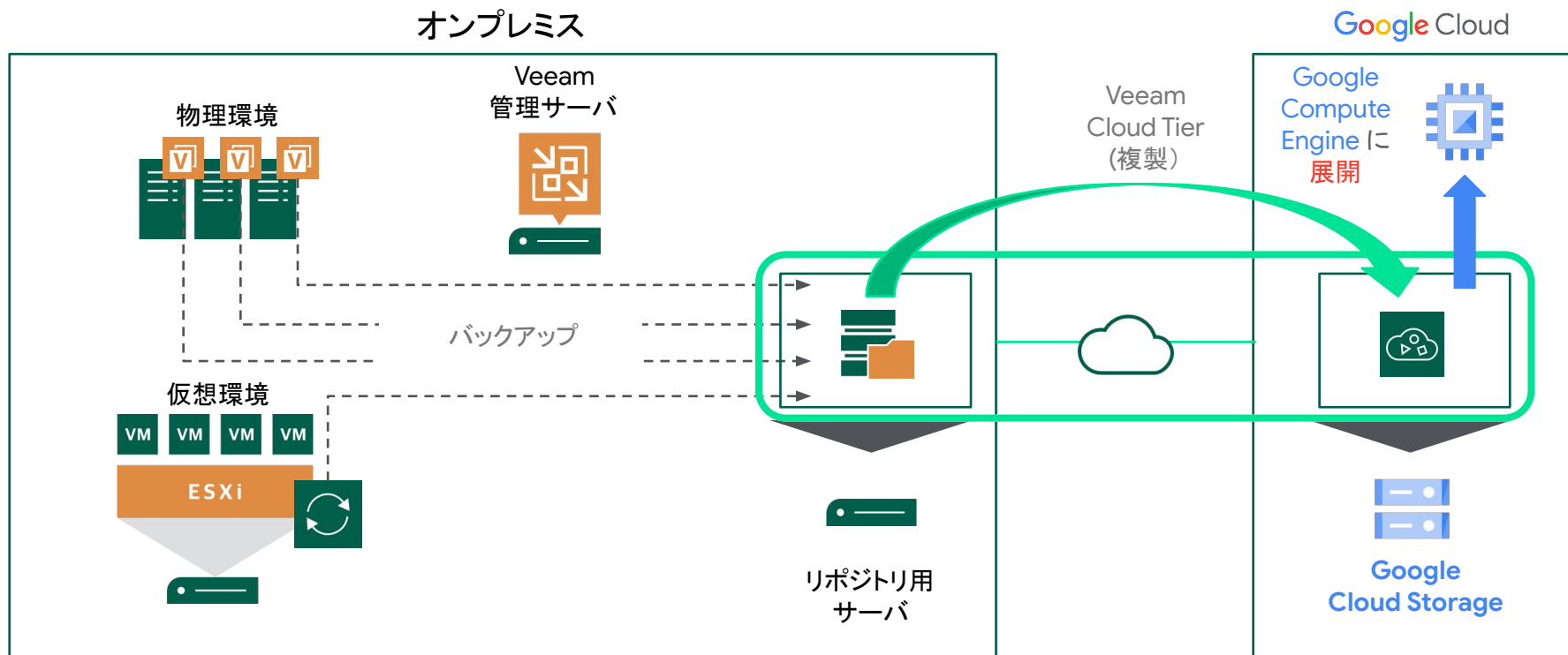
用法その①
容量無制限の拡張性
(移動モード)



用法その②
災害時の復旧
(コピーモード)



Google Cloud を活用した DR 構成例

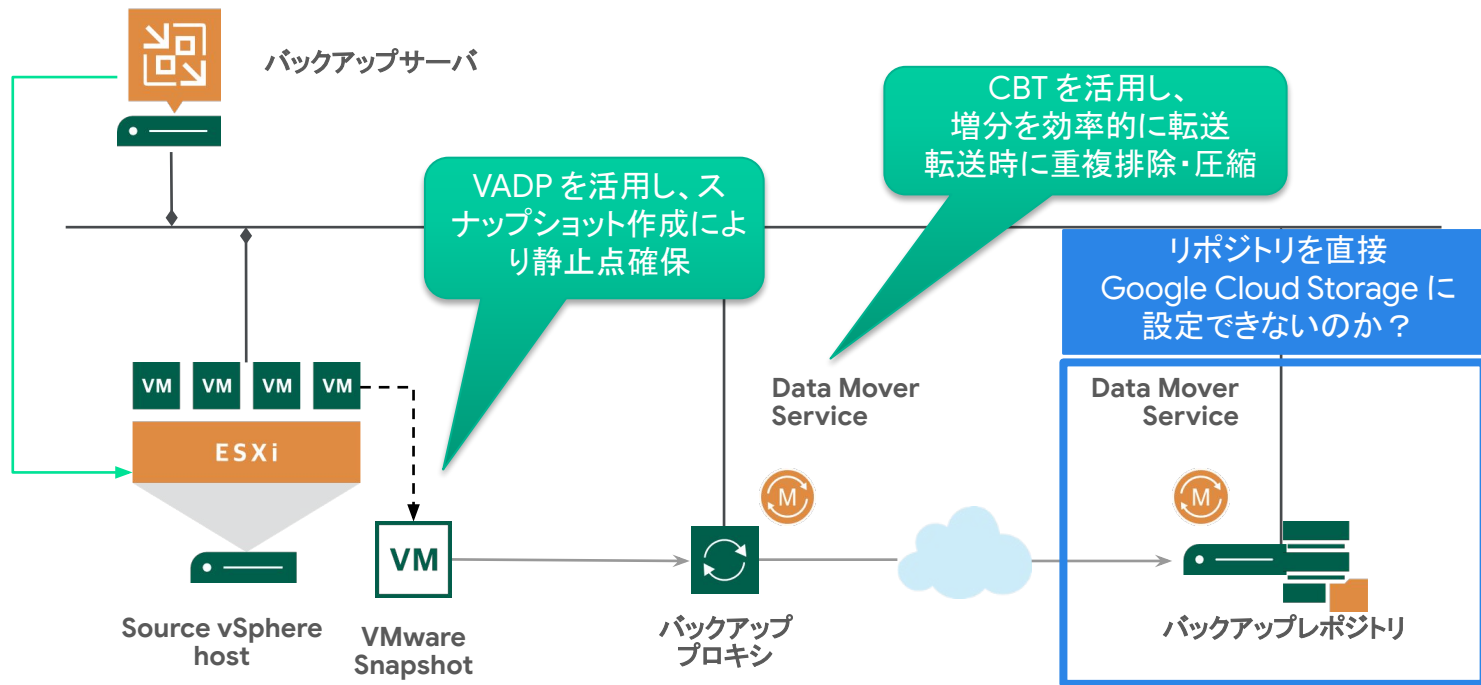




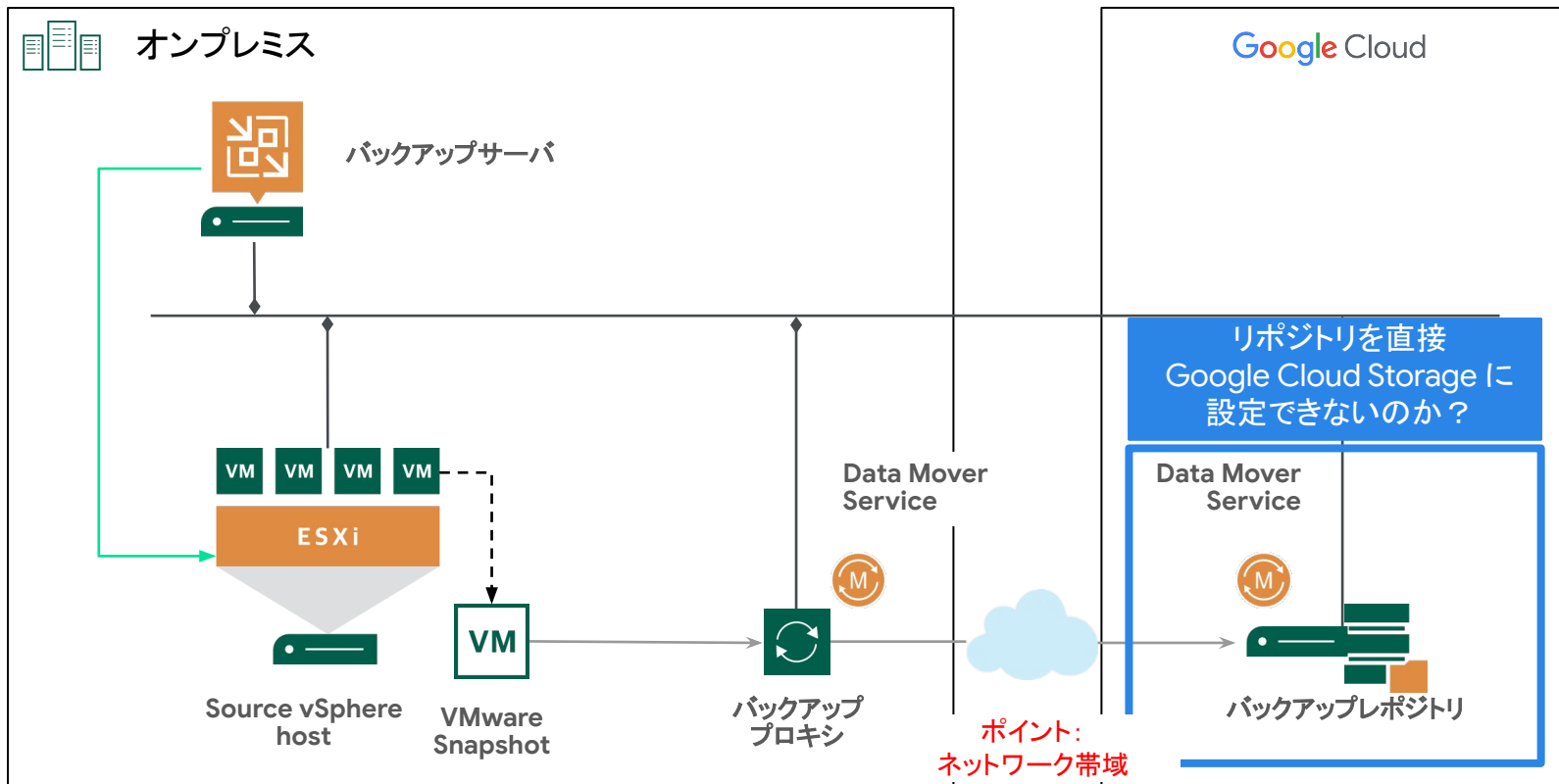
新機能：

Direct Backup to Cloud Storage

Veeam のバックアップ方式



Veeamのバックアップ方式



Answer : VBR **V12** *Direct Backup to Cloud Storage*

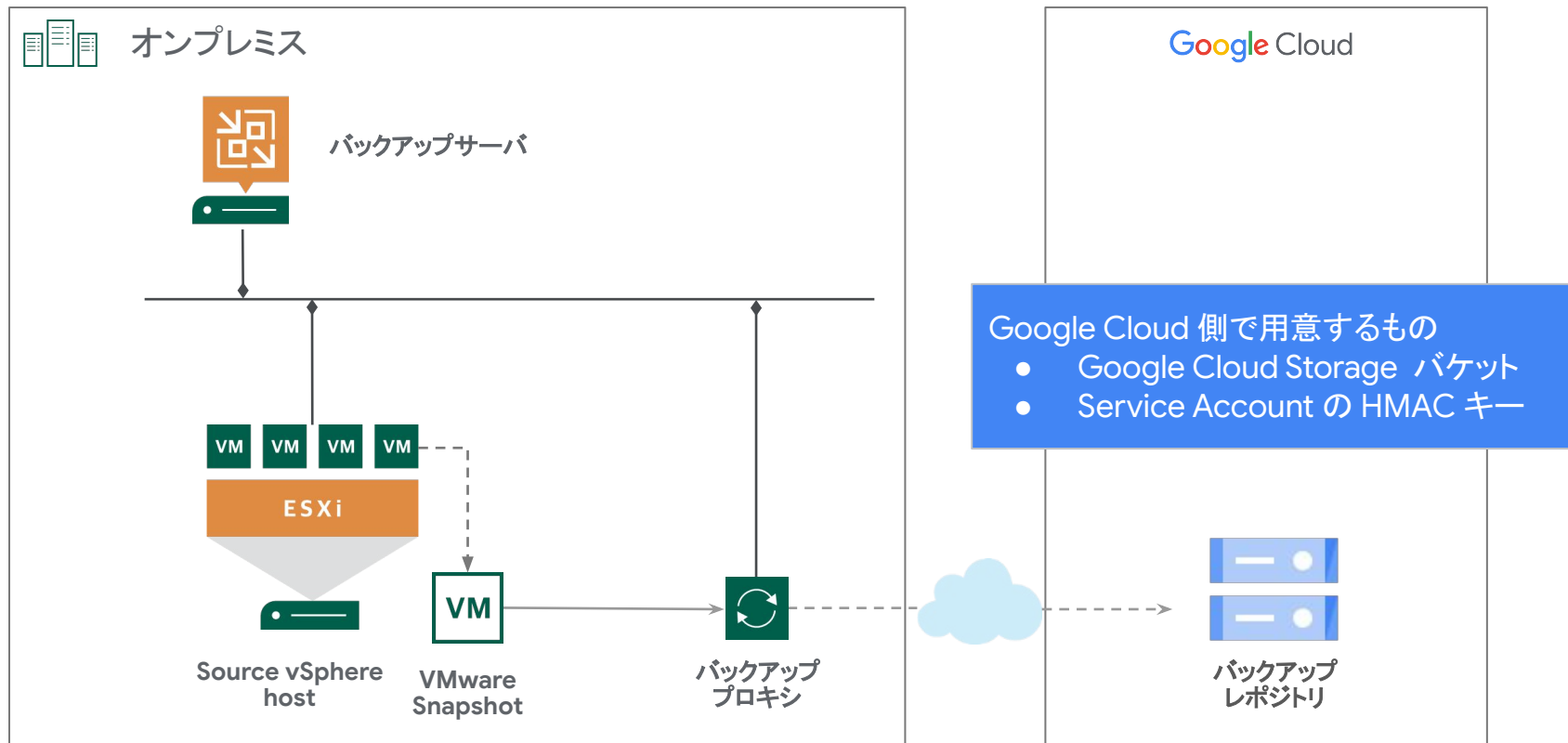
- Google Cloud Storage へのダイレクトバックアップ対応
- サポートするストレージクラス
 - Standard
 - Nearline

※Coldline/Archiveは未サポート

- バックアップ対象
 - 仮想マシンバックアップ (例: Google Cloud VMware Engine)
 - Veeam Agent バックアップ (例: Google Compute Engine)
 - NAS バックアップ (例: Filestore)



Direct Backup to Cloud Storage 構成概要図



Direct Backup to Cloud Storage :主なユースケース

Veeam本社推奨

ケース①

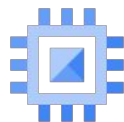
Google Cloud

Google Cloud

VMware Engine



Compute Engine



Filestore



Cloud Storage



Google Cloud VPC 内のため
ネットワークのボトルネックは問題なし

RPOや帯域に留意

ケース②

オンプレミス



オンプレミス

仮想環境



物理環境



NAS 環境



Google Cloud

Cloud Storage

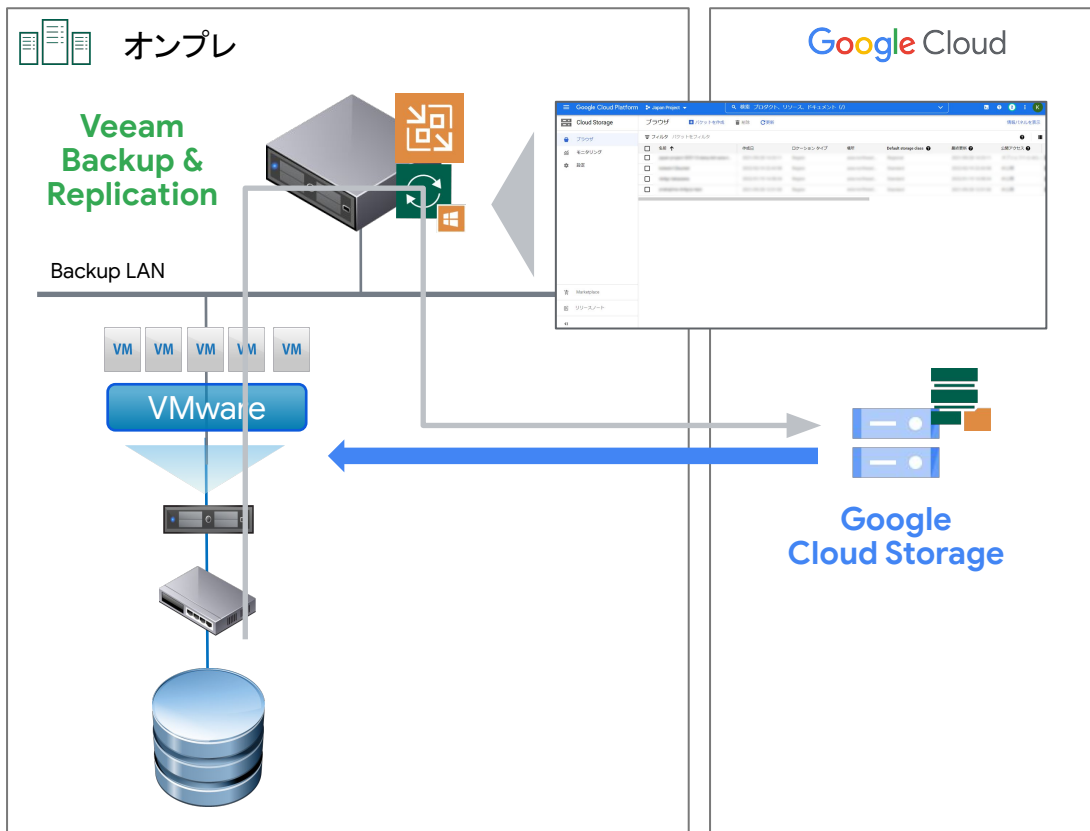


直接バックアップ
するとネットワークが
ボトルネックになる可能性大



デモ : Google Cloud Storage に バックアップおいてみた

今回のデモシナリオ



凡例



バックアップサーバ



バックアッププロキシ



バックアップリポジトリ

- Google Cloud Storage (Standard) を予め設定
- オンプレの VMware ESXi 上の VM を **そのまま** Google Cloud Storage にバックアップ
- VM の復元を Google Cloud Storage から実施



その① Google Cloud Storage の 設定やってみた

動画あり:視聴ページをご覧ください



その② Google Cloud Storage への バックアップやってみた

動画あり:視聴ページをご覧ください



その③ Google Cloud Storage からの リカバリやってみた

動画あり:視聴ページをご覧ください

本日のまとめ

- 3-2-1 ルール:

オンプレミス環境の外部保管先として **Google Cloud Storage** を設定することで信頼性の高いデータ保護を実現可能

- Cloud Tier:

Google Cloud Storage を活用しバックアップ容量を無制限に拡張(移動)することや、複製することでハイブリッドクラウド環境の DR を構成可能

- Direct Backup to Cloud Storage:

Veeam Backup & Replication V12 から**ダイレクトに**
Google Cloud Storage へバックアップが可能

Thank you.

