

VERITAS™

ハイブリッド・マルチクラウドの統括的なデータ保護を担う
クラウドのデータ保護

ベリタステクノロジーズ合同会社





注意

製品の計画に関する将来的な記述は、仮のものです。
将来のリリース日は、確定したものではなく、変更されることがあります。

今後の製品のリリースや予定されている機能修正について、
ベリタスは継続的な評価を行っており、実装されるかどうかは確定していません。
したがって、購入の意思決定の判断材料にすべきではありません。

本書に記載されている情報は、予告なく変更されることがあります。

Agenda

- クラウドのデータ保護 現状と課題
- 課題解決のためのアプローチ
- 課題を解決するベリタスのソリューション
- お客様ベネフィット
- まとめ

Agenda

- クラウドのデータ保護 現状と課題
- 課題解決のためのアプローチ
- 課題を解決するベリタスのソリューション
- お客様ベネフィット
- まとめ

クラウドのランサムウェア攻撃対策と支出削減は最優先事項

クラウドへのサイバー攻撃

91%

ランサムウェアを最も懸念している組織の割合は90%以上

統計的にはランサムウェア攻撃に対する被害確率は「もし」ではなく「いつ」に…

クラウド支出

\$600B

2023年、全世界での大幅な支出拡大を予測

2022年の4,903億ドルから20.7%の拡大に…

¹ Source: SonicWall 2023 Cyber Threat Report <https://www.nwtechnology.com/wp-content/uploads/2023/03/Sonicwall-2023-Cyber-Threat-Report.pdf>

² Source: Gartner Group, <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-10-31-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-end-user-spending-to-reach-nearly-600-billion-in-2023>

クラウドのランサムウェア攻撃対策と支出削減は最優先事項



#1

サイバー犯罪者の攻撃
ベクトルはクラウドが1位に



94%

パブリックCSPの利用
による過剰な支出



70%

昨年、サイバー攻撃を
受け、侵入された組織



43%

少なくとも3つのCSPを使
用している組織で支出が
超過



日本企業によるクラウド感染事例

IPA「コンピュータウイルス・不正アクセスの届出事例 [2022 年下半期 (7 月～12 月)]

3. 事例：フリーツールを悪用したファイルの暗号化及び削除による被害

3-1. 届出内容

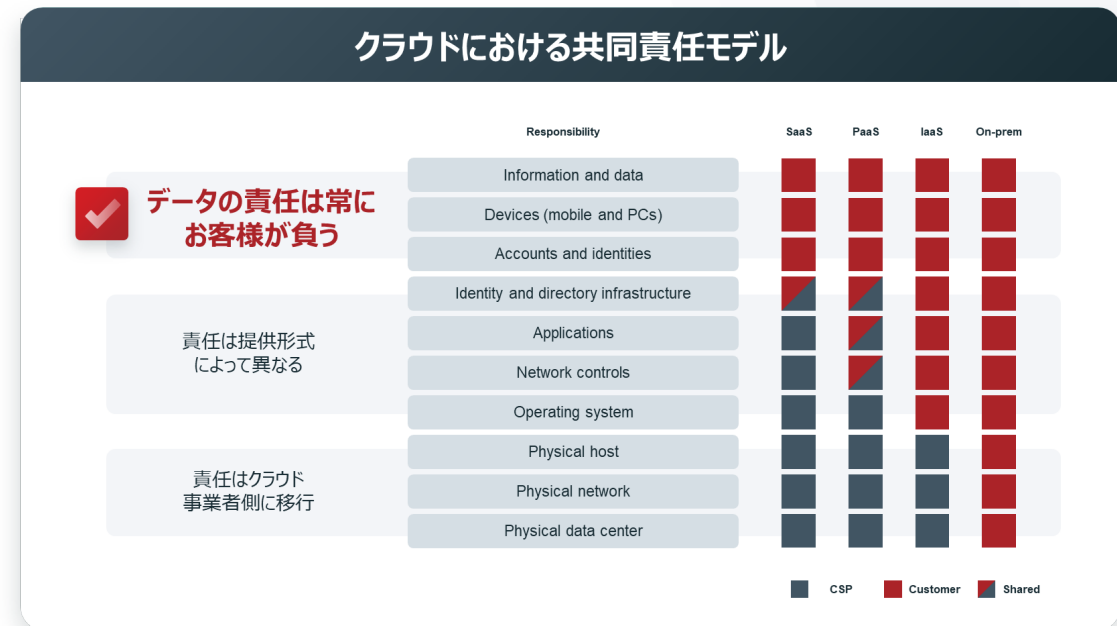
(1) 発見経緯

届出者（企業）が利用する社内システムにおいて、サービス停止が発生したことを監視システムが検知した。調査を行ったところ、オンプレミスとクラウド（AWS）に設置していた複数台のサーバが第三者からの不正アクセスを受け、サーバ内に保管していた一部のファイルが暗号化されていることが確認された。

(3) 被害内容

本事例では、オンプレミスに設置していたサーバ 4 台とクラウドに設置していたサーバ 20 台が不正アクセスを受け、各種サーバに保管していた一部のファイルが暗号化及び削除の被害に遭った。また、サーバ内には、攻撃者が設置したとみられる脅迫文（テキストファイル）が残されていることも確認された（図 3-2）。

クラウド上のデータ損失リスクへの対応は、お客様の責任範囲



<https://www.ipa.go.jp/security/todokede/crack-virus/ug65p9000000nnpa-att/000108764.pdf>



ワーク負荷と 複雑性の増大

- 企業は、ワークロードを保護するため少なくとも**3つの異なるクラウドツール**を使用
- 58%は、企業データのフットプリントを明確に把握できず



限定的な スケールと可用性

- 今後**12ヶ月以内にワークロードが倍増**することが予想
- 従来の保護方法では**インフラやリソースを大量に必要**とするため維持が困難



セキュリティの脆弱性 リスクがさらに高く

- サイバー攻撃は、その頻度も高度化も増加の一途
- **エンドツーエンドの一貫した対策の欠如**が、より大きなリスクを発生



想定外のコストと クラウドの無駄増加

インフラ管理、クラウドエグレス費用、オフサイトストレージ、重複排除の非効率性、管理者の負担などによる管理オーバーヘッドは**2~3倍の高額なTCO**に



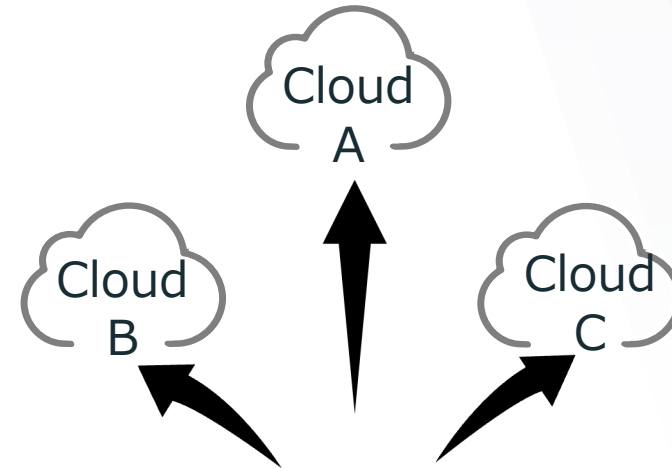
マルチクラウド

45%

複数のクラウドを利用する
アプリケーション

クラウドに導入されたアプリケーションの45%は、複数のクラウドにまたがっており、管理およびガバナンスの課題に

多くの組織は異なるクラウドを採用、クラウドネイティブの保護ツールの普及は、複雑さとコストをさらに高めることに・・・



アプリケーションの急激な増加が
データ量と保存場所を複数クラウドに拡大

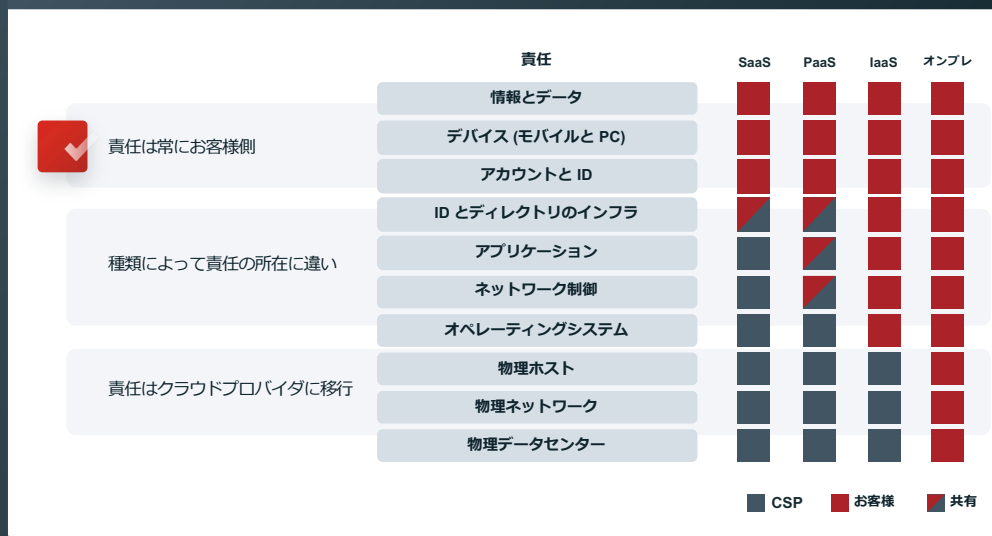
Agenda

- クラウドのデータ保護 現状と課題
- 課題解決のためのアプローチ
- 課題を解決するベリタスのソリューション
- お客様ベネフィット
- まとめ

3つのアプローチとその効果

1. **効果低**
独自のスナップショットを作成してS3にダンプ
2. **効果は限定的**
ネイティブのCSPバックアップツールを活用
3. **効果大**
サードパーティのデータ保護ソリューションの導入

共同責任モデル



クラウドプロバイダーの保護ツールによる限界



ランサムウェア攻撃に脆弱

- 異常検知なし
- マルウェアスキャンなし
- クリーンリストアなし
- 分離リカバリ環境/エアギャップなし...

➡ 攻撃対象がクラウドにも拡大、データ損失のリスク増



想定外のコスト増

- 重複排除ができない
- スケーラビリティがない
- 追加料金
- プロビジョニングリソース超過
- コストのかかるレプリケーション

➡ すべてTCOの上昇に



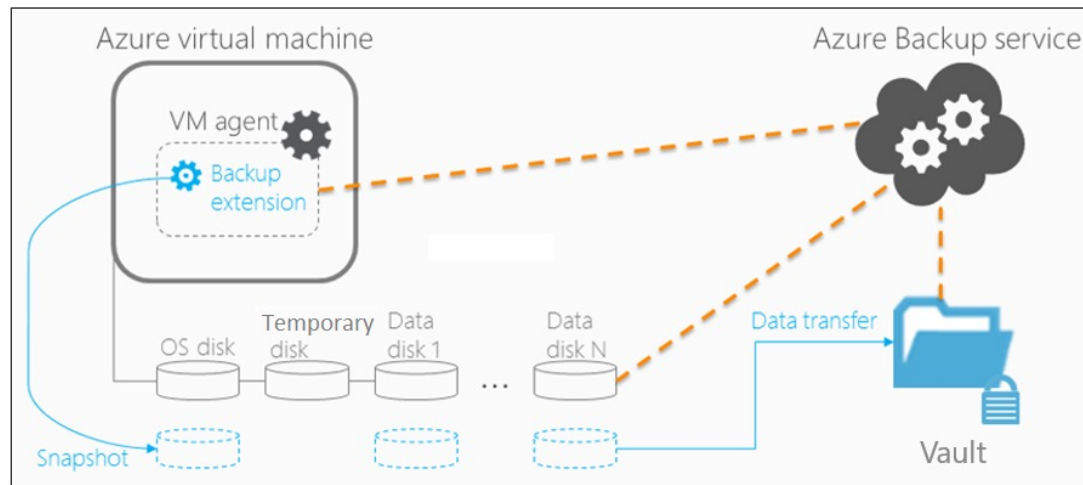
複雑さの増大

- オンプレミスのサポートは最小限
- マルチクラウドに対応しない
- 限定されたアプリのみカバー
- 手動スクリプト
- DRオプションの欠如
- 要員トレーニングの追加...

➡ 生産性の低下

ありがちな誤解:スナップショットはバックアップではありません (クラウドも同じです)

- **AWSスナップショット** は、**Amazon EBS ボリュームのポイントインタイムコピー**であり、ストレージとリカバリのオプションが限られています。
- 一方**バックアップ** は、**VM のより包括的で柔軟なコピー**であり、信頼性の高い保護を提供し、高速で一貫性のある復旧を保証します。
- 各クラウドプロバイダ (**CSP**) は全て同様の概念で構成されています



¹: ヴァンソン ボーン研究マルチクラウド環境での企業のセキュリティ保護レポート

ネイティブのプロバイダツールは導入が簡単です。但し・・・

- CSPツールはランサムウェアから積極的に保護**しません**
- CSPツールは運用コストの最適化を**しません**
- CSPツールは密閉空間・サイロ化で複数のツールが必要
- CSPツールはハイブリッドクラウドの現実に対応**しません**



他社3rdパーティーツールはクラウドネイティブではありません



予期しないコストと
クラウドの無駄の増加

2倍から3倍高いTCO

- 伸縮自在なバックアップ基盤未対応
 - 重複排除の効果低
 - 管理オーバーヘッド



ベリタスはクラウドネイティブ！

- 自動的にスケールアップし、スケールダウン
- 重複除外とストレージ階層化の自動化
- クラウドでのオーバープロビジョニング回避

ベリタスによる妥協のない セキュリティ対策と効率的なデータ保護へのアプローチ

クラウドのランサムウェア対策



最高レベルの
サイバーレジリエンシー

100%の復旧の実現

クラウドへの支出低減



ベストな
費用対効果

ストレージコスト 90%削減
TCO 40%削減

クラウドスケールテクノロジーによるコンテナ対応、弾力性・安全性の高いアーキテクチャーにて実現

ベリタスによる妥協のない セキュリティ対策と効率的なデータ保護へのアプローチ

自律型データ管理で複雑さを軽減
システムでの迅速な適応と対応を可能に



脅威を積極的に
に防御



直感的な
適応と修正



効率的な
運用を実現



二酸化炭素
排出量を削減



ビジネス
レジリエンスを強化

高度な AI とクラウド学習を自動化と組み合わせ



ベリタスによる妥協のない セキュリティ対策と効率的なデータ保護へのアプローチ

Veritas NetBackupをクラウドに最適なアーキテクチャを利用し、クラウドネイティブに再構築



Veritas Alta Data Protectionによるクラウドのデータ保護

伸縮自在

効率的な保管

堅牢

マルチクラウド

100%

回復成功率

90%

クラウドストレージの削減

40%

TCOの削減

Agenda

- クラウドのデータ保護 現状と課題
- 課題解決のためのアプローチ
- 課題を解決するベリタスのソリューション
- お客様ベネフィット
- まとめ

ベリタスの アプローチ

最も包括的なテクノロジーエコシステム
によりお客様の選択肢を広げる

- テクノジ対応
- 統合管理
- 自動化
- オーケストレーション
- APIs



800 以上
データソース



1,400 以上
ストレージターゲット



100 以上
オペレーティング
システム



60 以上
クラウド



お客様のあらゆる環境と要件に適応する フレキシブルなデータ保護ソリューション

ソフトウェア
サービス
(SaaS)

セルフマネージド
(IaaS)

オンプレミス



Veritas Alta
Backup as a
Service



Veritas Alta
SaaS Protection



**Veritas Alta
Data Protection**



Veritas
NetBackup



NetBackup Flex
Scale
アプライアンス



NetBackup Flex
アプライアンス

所有モデル、物理的な場所、フォームファクタにかかわらず、さまざまなオプションを提供



Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

クラウドネイティブに再構築されたデータ保護基盤

クラウドに最適なアーキテクチャを採用、クラウドネイティブに再構築



Veritas Alta Data Protection によるクラウドのデータ保護

伸縮自在

効率的な保管

堅牢

マルチクラウド

100%

回復成功率

90%

クラウドストレージの削減

40%

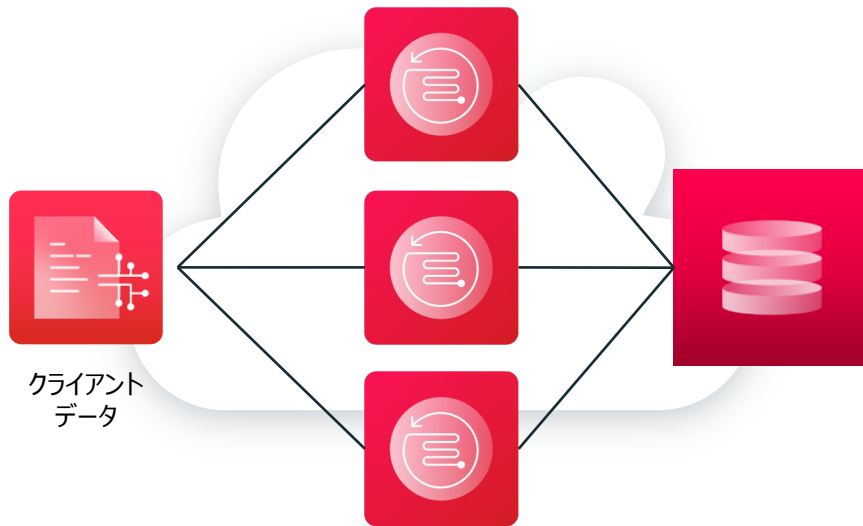
TCOの削減



Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

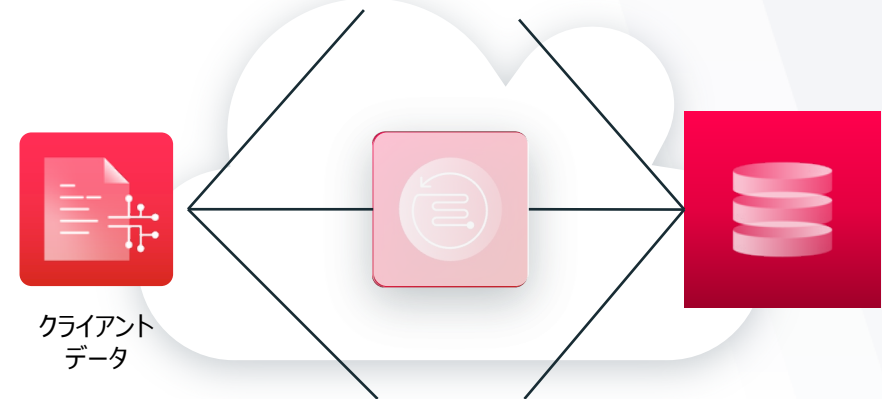
収縮自在：クラウドリソースのオーバプロビジョニング(および支払い)の必要性を排除

固定された構成



固定リソース =
無駄なクラウドコスト

クラウドスケールテクノロジー
による収縮自在性



Alta Data Protection

エラスティック リソース =
クラウドコストの削減

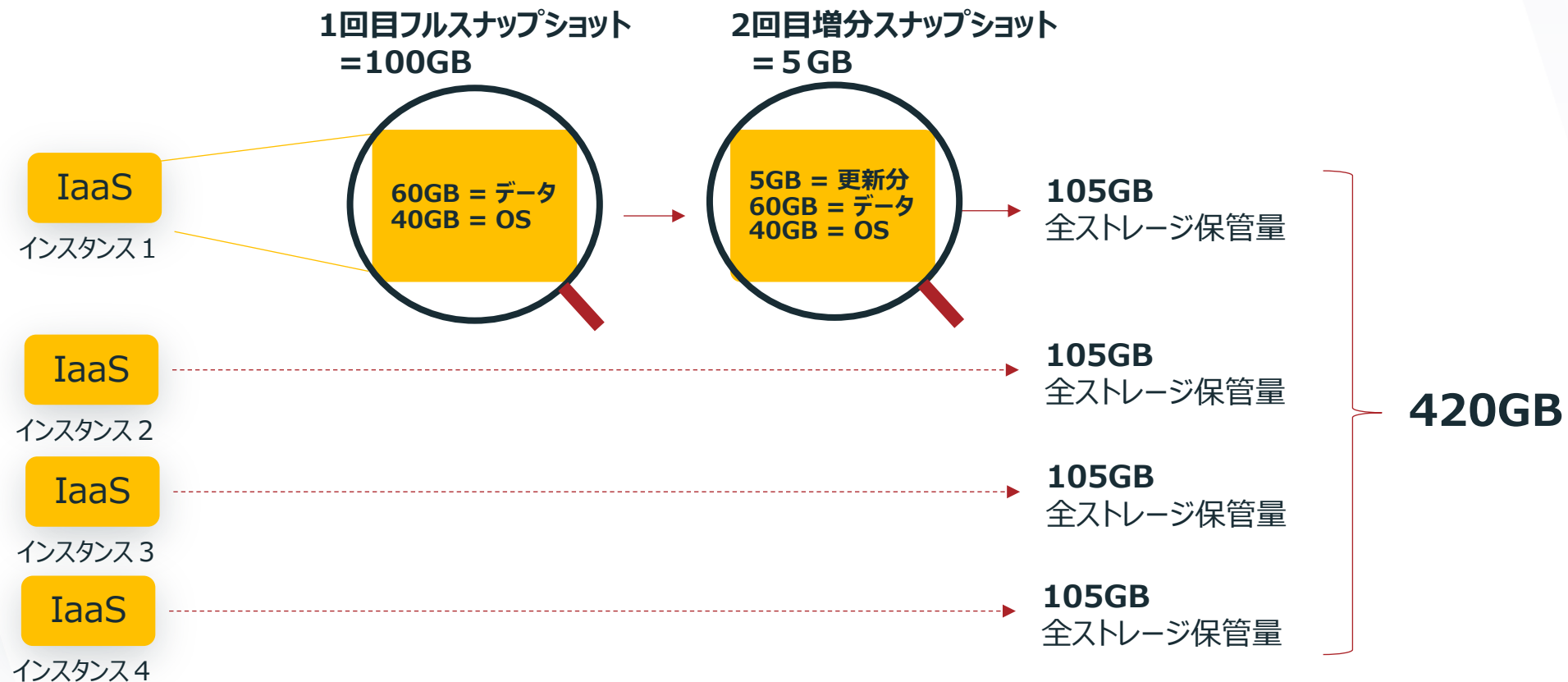


Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

効率的な保管：重複排除によるバックアップデータ保管コストの低減

クラウド上の増分スナップショットとNetBackup重複排除の比較例

1. クラウド上のスナップショットのみ



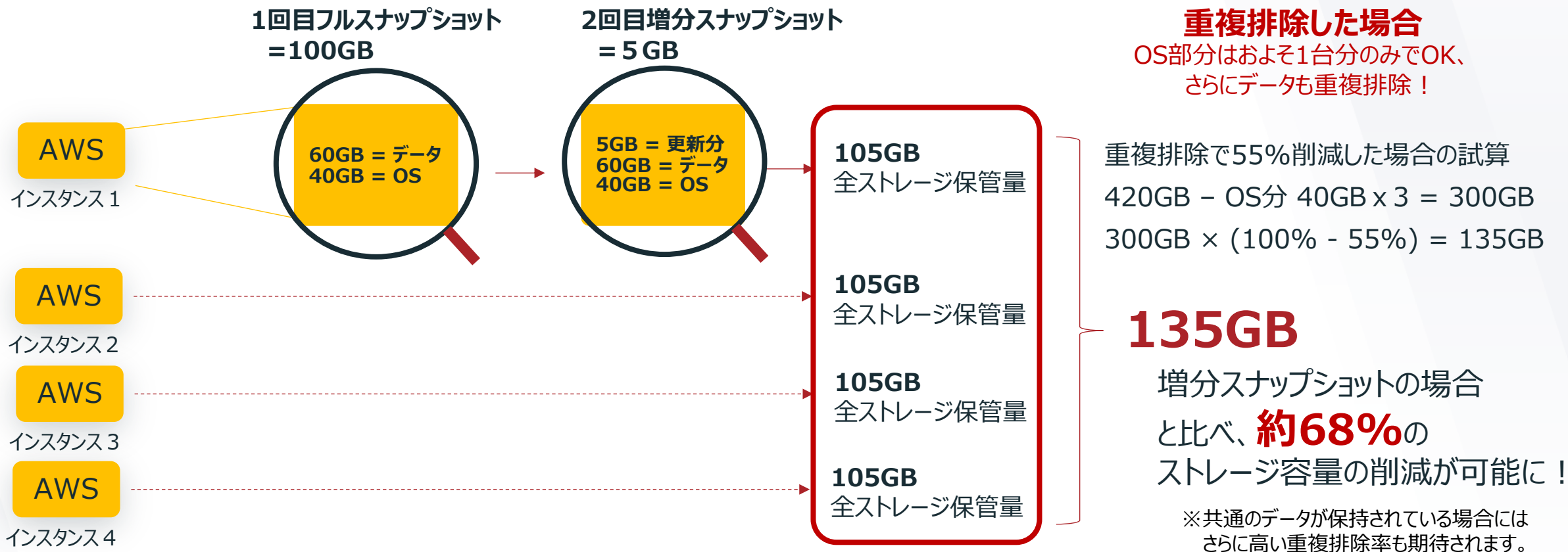


Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

効率的な保管：重複排除によるバックアップデータ保管コストの低減

クラウド上の増分スナップショットとNetBackup重複排除の比較例

2. クラウド上のスナップショットをAlta Data Protectionの重複排除領域に保管





Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

効率的な保管：コスト予測可能なクラウドストレージサービス



選べる
クラウド
プロバイダ



スタンダード
もしくは
アーカイブティア



(重複排除後)
保管容量
での課金



1年、3年
単位の契約



リカバリのための
クラウド費用削減



コアデータセンター・オンプレミス：NetBackup
クラウド：Veritas Alta Data Protection

- 安全にプロビジョニング
- 安全なデータ転送と保管
- 重複排除による効率化されたデータ転送と保管

NetBackup & Alta 専用クラウドストレージ・アズ・ア・サービス

- ランサムウェア対策としてエア・ギャップ & WORM保護
- スケーラビリティ
- 簡素化された運用とサポート・エクスペリエンス
- 予測可能なコスト
- Powered by AWS and Azure

Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

堅牢・セキュア：ランサムウェア攻撃への対策 6つのステップを実装

1



データの可視化

- インフラ、アプリケーション、データの完全な可視化：エッジからコア、クラウドまで
- すべての主要なデータ保護ソリューションに対応

4



AIによる異常検出とマルウェア検出の適用

- AIによるほぼリアルタイムの異常検出
- マルウェアスキャンの自動化・オンデマンド化
- クリーンなデータのリカバリ

2



あらゆる脅威から、あらゆる場所の、あらゆるデータを保護

- 攻撃対象領域の削減
- 製品へのセキュリティエンジニアリングの30+年の経験

5



柔軟で迅速なハイブリッド・リカバリを大規模に最適化

- どんな規模の障害でも、どこからでも、柔軟でハイブリッドな高速リカバリが可能
- オブジェクトレベルからデータセンター全体までの復旧
- 100%の復旧成功率

3



NW分離されたサイトでの確実なデータの保護と復旧(WORMストレージ利用)

- BYO、アプライアンス、クラウド、SaaSいずれもWORMストレージ対応
- ビルトインのエアギャップソリューションによる分離されたサイトでの確実なリカバリ

6



リハーサルとリカバリ

- 無停止で費用対効果の高いリカバリリハーサル
- Tier-0からTier-Nまでのアプリケーションを、さまざまなRPOでリカバリ可能



Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

堅牢・セキュア：NISTフレームワークとベストプラクティスへの準拠

NIST = National Institute of Standard and Technology : <https://www.nist.gov/about-nist>

保護

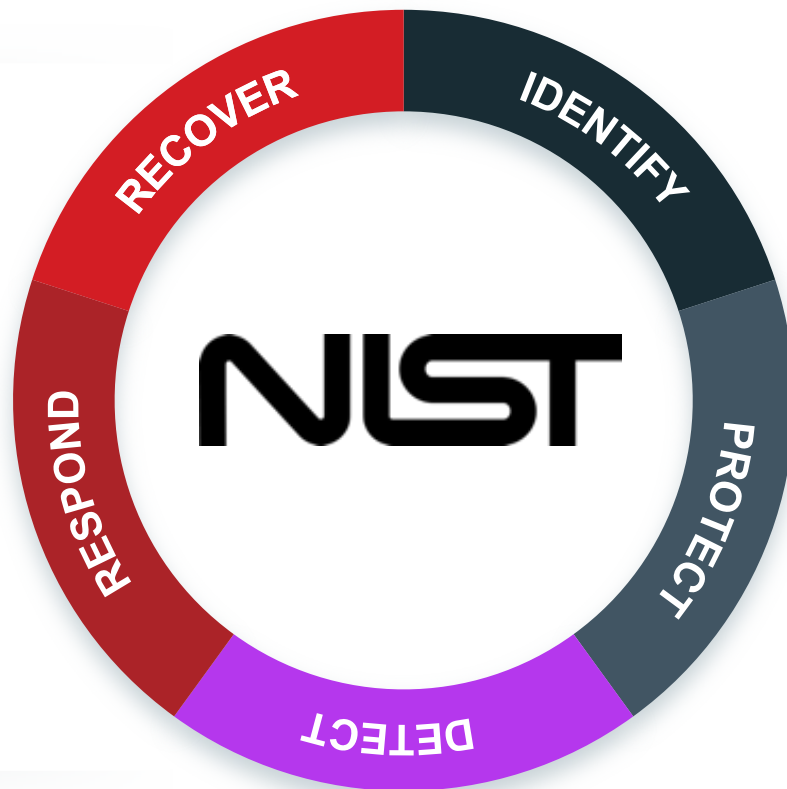
あらゆる場所のあらゆるデータ

検出

脅威の兆候を検出

復旧

どこからでも、どこへでも
データを復旧



新しい規格・認証の取得

Procurement requirements

- FAR/DFARS compliance
- Section 508 VPAT compliance
- Foreign Ownership, Control or Influence compliance
- Trade Agreements Act compliance

Operational requirements and/or certification programs

- DISA STIG compliance
- AWS GovCloud, AWS C2S, Azure Government Cloud
- NIST SP 800-53, NIST SP800-37 RMF, ICD 503, NIST 800-171
- FIPS 140-2 level 1 validated
- Suppliers Declaration of Conformity for IPv6/USGv6
- Energy Star Certified
- Verified U.S. Support
- Common Criteria certified
- DSCA Agreement
- Multi-Factor Authentication

International Use: Translations, Adaptations, and Other References Worldwide:

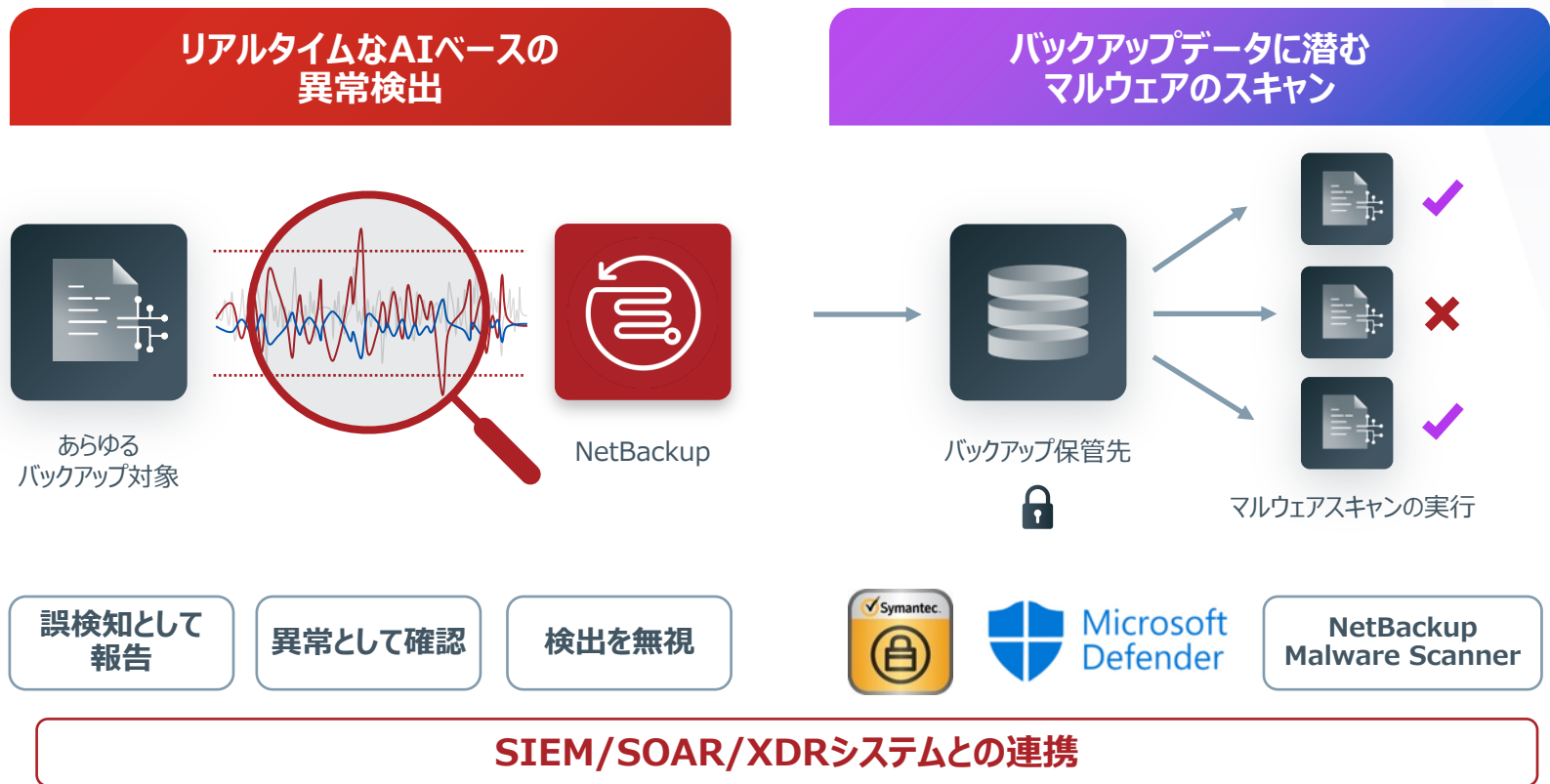
International Use: Translations, Adaptations, and Other References Worldwide:





Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

堅牢・セキュア： AIベースの異常検出と自動化されたマルウェア検出



リアルタイムでの異常検出

オンデマンドのマルウェア検出
異常検出との連携によるマルウェア検出の自動実行



Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

マルチクラウド：クラウド上のワークロードに幅広く対応



Veritas™
NetBackup



Veritas Alta™
Data
Protection

IaaS

インスタンスのバックアップ / リストア

- ・アプリケーション整合性を考慮したバックアップ
- ・インスタンス単位のリストア
- ・ファイル単位のリストア



PaaS

データベースのバックアップ / リストア

- ・データベース単位のバックアップ
- ・データベース単位のリストア



クラウド
ストレージ

オブジェクトストレージのバックアップ / リストア

- ・クエリーベースのバックアップ
- ・バケット全体のリストア
- ・特定のオブジェクトのリストア



* クラウド環境に展開した NetBackup が Veritas Alta™ Data Protection です。



Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

マルチクラウド：企業全体のマルチ・ハイブリッドクラウドをシンプルに統合管理



マルチ・ハイブリッドクラウド
での管理

Veritas Alta™ View

マルチクラウド保護

エッジ、データセンター、およびクラウドワークロードにまたがる
データ保護資産全体を統一ビューで把握し、制御できる
革新的なクラウドネイティブソリューション

オンプレ保護



Veritas Alta
データの保護を
クラウドで

Data
Protection

Recovery
Vault

SaaS
Protection



Veritas NetBackup
データの保護を
オンプレミスで

NetBackup

Flex
アプライアンス

Flex Scale
アプライアンス

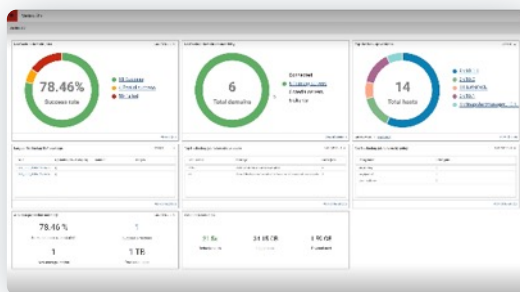


Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

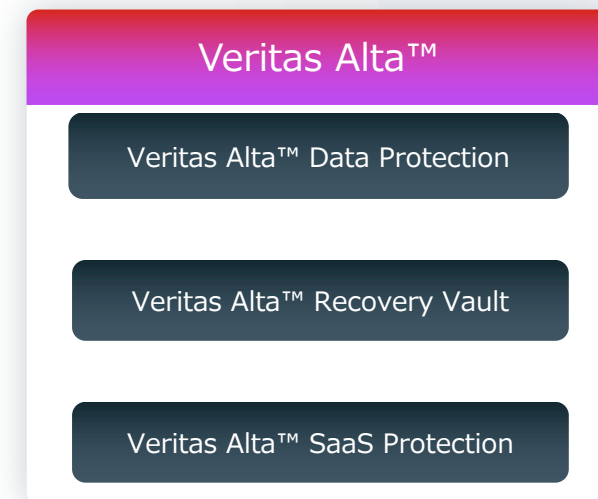
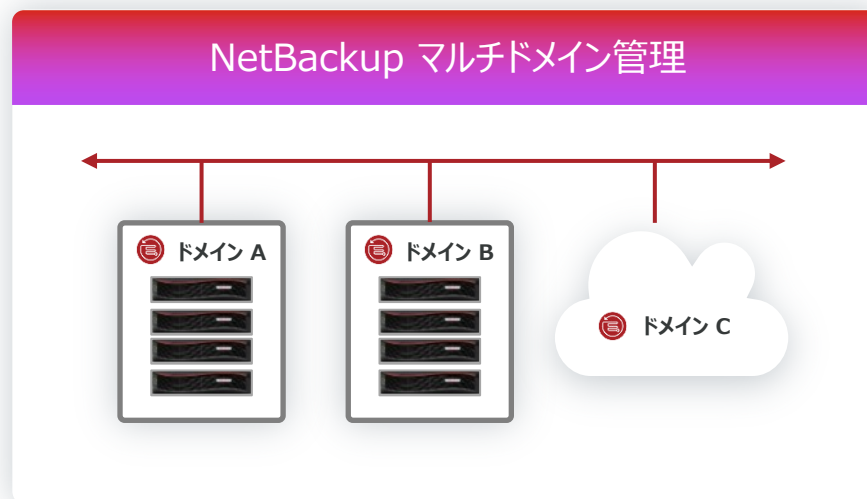
マルチクラウド：企業全体のマルチ・ハイブリッドクラウドをシンプルに統合管理

Veritas Alta View: オンプレミス、クラウドを問わず、データ保護の全領域を一元的に管理するサービス

- 単一ビューでの一元管理
 - グローバルなジョブ・ポリシー管理
 - グローバルなクリティカルイベント通知
 - サーバーのデプロイメントの情報
- ストレージライフサイクルポリシーのバックログの監視/アラート
- 失敗ジョブのサポートケース解決時間の短縮(イベントの一括管理)
- 各種レポート
- セキュリティ面での強化
 - 役割ベースのアクセス制御
 - SSO・多要素認証
 - 監査



Veritas Alta™ View Console



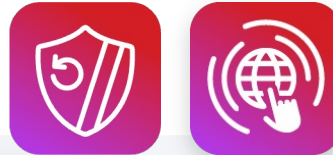
Agenda

- クラウドのデータ保護 現状と課題
- 課題解決のためのアプローチ
- 課題を解決するベリタスのソリューション
- お客様ベネフィット
- まとめ



Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

お客様ベネフィットの実例



ワークロード要件を満たす
ためにクラウドリソースを
動的に調整

ピーク時のパフォーマンス要求時に
リソースを自動的にプロビジョニングし、
不要なときにリソースをプロビジョニング
解除することで、リソース使用率を
40%削減 しました。



重複排除テクノロジーとの
連携によるコスト削減の
実現

クラウドネイティブスナップショットと
スナップショットライフサイクル管理を
組み合わせることで **最大95%**
のデータ保管コストを削減しました。



シングルクリックで、オンプレミス
環境とマルチクラウド環境の
すべてのドメインを管理

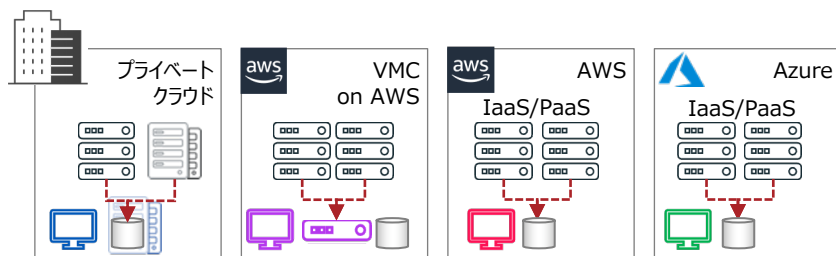
オンプレミスとクラウドのリソース全体の
管理手順を単一の管理コンソールで
制御することで管理手順を
80%削減 しました。



Veritas Alta Data Protection によるクラウドデータ保護

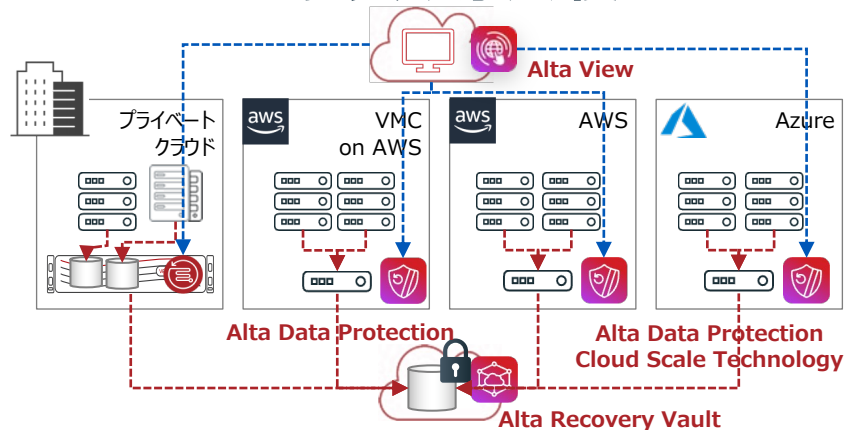
さまざまなパブリッククラウド環境のデータを統合的に保護

よくある環境



- システム毎に異なるバックアップシステムによる運用、バックアップ状況の把握が困難に
- 外部保管なし、災害対策やランサムウェア対策として不十分
- クラウドはスナップショットのみ、思わぬストレージコストが発生

ベリタス導入後



- **NetBackup / Alta Data Protection** により、プライベート、パブリッククラウド毎に最適な方法で実装
- **Alta View** により、プライベート、パブリッククラウドにまたがるデータ保護基盤を単一管理
- **Alta Recovery Vault** により3-2-1+1ルールの実現、重複排除によるバックアップ保管を効率化

導入効果

- 確実なバックアップを、効率よく、単一の方法で管理でき、**運用性が向上**
- 統合化によりリカバリの訓練もできるようになり、**リカバリの確実性が向上**
- 3-2-1+1の実装により、**バックアップデータ損失リスクを低減**
- 高い重複排除により、より多い世代数を確保、**ストレージコストも削減**

問題

認識**重大なデータ損失のリスク**高度に断片化されたバックアップ環境が原因でランサムウェア攻撃が発生した場合**5つの異なる製品**。

評価

25%

支出の削減
Azure Storage

利点

- ✓ システム運用の大幅な簡素化
- ✓ 1日あたり的大幅な時間を節約
- ✓ 回復能力への自信
- ✓ 大幅なコスト削減
- ✓ RTOの大幅な改善



「ベリタスと Microsoft Azure のソリューションを導入することで、私のチームと CTC の経営陣全体が、ランサムウェアやその他の災害が発生した場合に復旧する能力に対する自信が高まります」

ジョージケンタス,インフラストラクチャおよびネットワークマネージャ



信頼と実績のベリタス・データ保護ソリューションで安心

Gartner®
17x
LEADER

Gartner Magic
Quadrant™
Leader
エンタープライズ
向けバックアップ
& リカバリー
ソフトウェア
ソリューション



ベリタスを使用している
Fortune 100 企業の割合

Gartner®
15x
LEADER

Gartner Magic
Quadrant™
Leader
エンタープライズ
インフォメーション
アーカイブ



6,000+
グローバルの
従業員



20,000+
グローバル
パートナー



80,000+
グローバルの
顧客



2,000+
グローバルの
開発者



2,200+
グローバル
特許数



800+
対応する
ワークロード



100+ EB
ベリタス製品によって
管理されるデータ



マルチクラウド上の データ保護は困難

- クラウドのランサムウェア攻撃対策と支出削減は最優先事項に
- マルチクラウドが前提
- セキュリティ共同責任モデル



クラウドプロバイダーの 保護ツールによる限界

- ランサムウェア攻撃に脆弱
- 想定外のコスト増
- 複雑さの増大



ベリタスは妥協のないセキュリティ 対策と効率的なデータ保護

- 伸縮自在・エラスティック
- 効率的な保管
- 堅牢・セキュア
- マルチクラウド対応

VERITAS™

ありがとうございました！

ベリタステクノロジーズ合同会社

Copyright © 2023 Veritas Technologies, LLC. All rights reserved.

This document is provided for informational purposes only and is not intended as advertising. All warranties relating to the information in this document, either express or implied, are disclaimed to the maximum extent allowed by law. The information in this document is subject to change without notice.