

A nighttime cityscape with a network overlay of blue lines and dots. The city lights are visible in the background, and the network lines are overlaid on the scene. The background is a dark blue sky with a gradient.

VERITAS™

NetBackup Appliance ご紹介

～ DX時代のデータ保護ソリューション
「シンプルな導入/運用」「ランサムウェア対策」
「BCP/クラウド活用」など～

本書の位置づけ

本資料は、
NetBackup Appliance の紹介資料です。

NetBackup の機能やメリットについては、
別のNetBackup紹介資料をご参照ください。

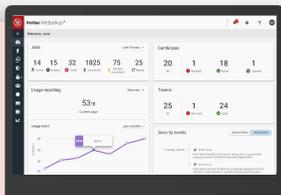
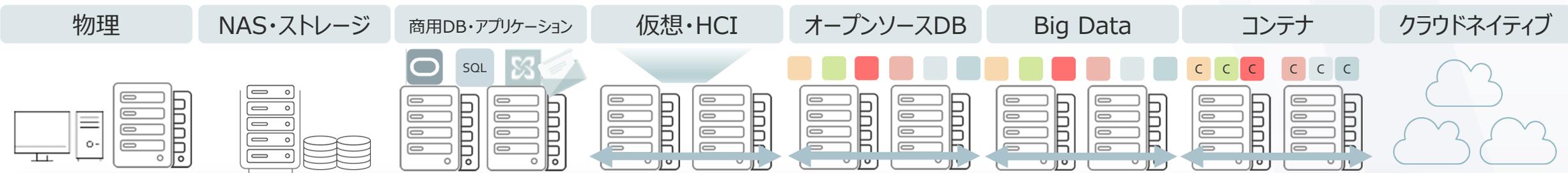
Agenda

- NetBackup Appliance 概要
- シンプルな導入／運用
- ランサムウェア対策
- BCP、クラウド活用、DB保護
- Appendix

NetBackup Appliance 概要

NetBackup のアプローチ

データソース **800+**
(OS 100+)



NetBackup

オンプレからパブリッククラウドまで、
あらゆる環境のあらゆるデータを
あらゆるストレージ&デバイスに保護

オブジェクト・クラウド
ストレージへの階層化

ストレージターゲット
1400+

WORM
Immutableストレージ

重複排除ストレージ
テープ、NAS...

NetBackup Appliance

クラウドストレージ
オブジェクトストレージ

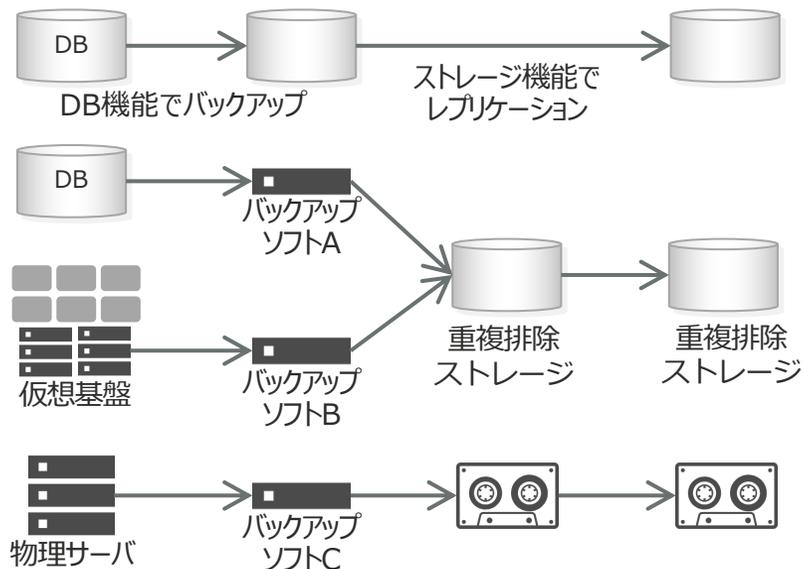
クラウドプロバイダ
60+

NetBackup 1つで、企業全体のデータを保護できます

統合バックアップ／BCP基盤に最適

既存環境の課題

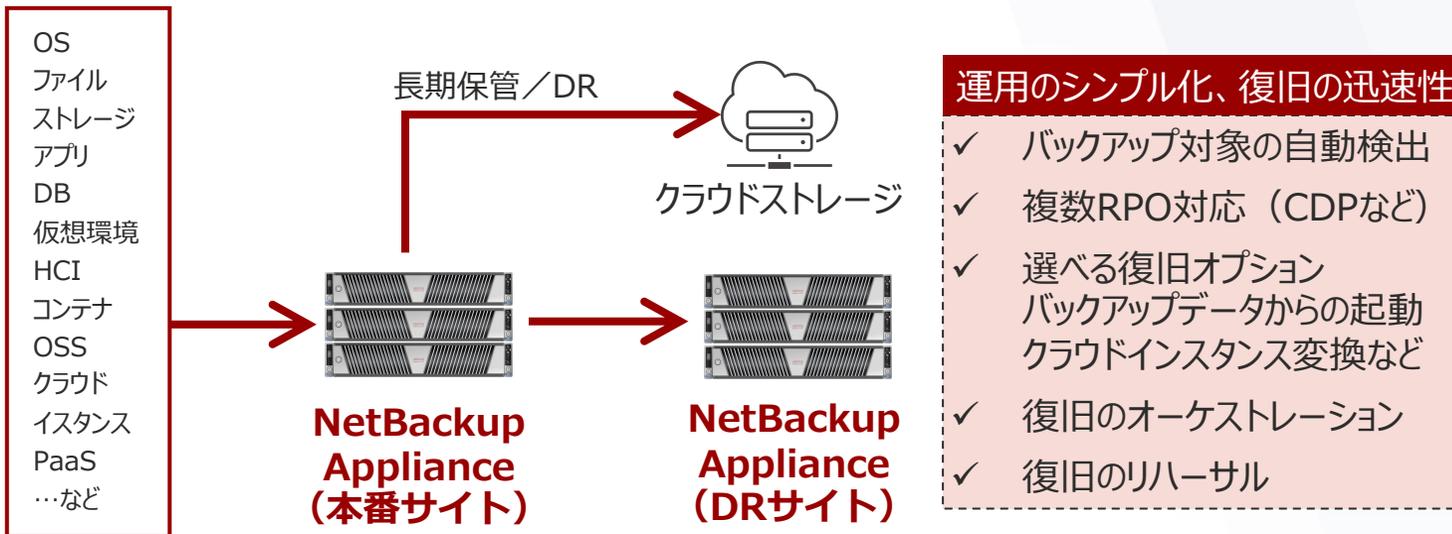
- ✓ バックアップの**全体把握が困難**
- ✓ **復旧時間の長期化／属人化**
- ✓ セキュリティリスク
- ✓ 複数製品の組み合わせのため複雑な運用



バラバラのバックアップ運用…
全体把握が困難、リスク増大

統合バックアップのメリット

- ✓ 統合管理／ライセンス集約 (**全体の見える化、シンプルな運用、コスト削減**)
- ✓ バックアップ／リストアの確実性向上
- ✓ テープ運用排除 (使いたければテープ利用も可能)
- ✓ 新しいテクノロジーの活用 (クラウド対応など)



運用のシンプル化、復旧の迅速性

- ✓ バックアップ対象の自動検出
- ✓ 複数RPO対応 (CDPなど)
- ✓ 選べる復旧オプション
バックアップデータからの起動
クラウドインスタンス変換など
- ✓ 復旧のオーケストレーション
- ✓ 復旧のリハーサル

確実・迅速な復旧が可能 / ビジネス停止のリスク低減

グローバル・カスタマー と 豊富な国内実績

94%

フォーチュン100企業

87%

フォーチュン500企業

+50,000社

34か国のエンタープライズ企業が利用

日本法人／パートナー体制
国内サポート実績／ノウハウ

VERITAS™

国内パートナー様 **200社** 以上!!
30年以上の歴史!!
数百TB、PBクラスの実績多数!!



金融データサービス事業者、通信事業者、
商業銀行それぞれのトップ10社中10社が
ベリタス製品を利用

大規模・エンタープライズでの
「豊富な国内実績」が
VERITAS の 強みです

NetBackup Appliance ラインナップ

小規模・エッジ向け

Flex
5150 Appliance

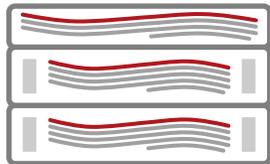


14.5 TB

中規模・大規模

NetBackup
5250 Appliance

Flex
5250 Appliance

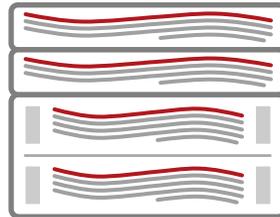


10 ~ 472 TB

大規模・高可用

NetBackup
5350 Appliance

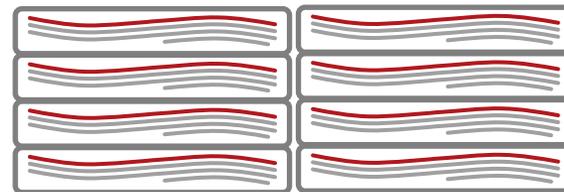
Flex
5350 Appliance



240 ~ 1920 TB

大規模・スケールアウト

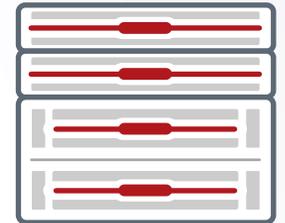
NetBackup Flex Scale



408 ~ 1632 TB

長期保管

Access
3340 Appliance



700 ~ 2800 TB

エッジから大規模まで網羅するバックアップアプライアンス

NetBackup Appliance とは

バックアップサーバ、
バックアップストレージが一体型となった
統合型バックアップ・アプライアンス



NetBackup 5250 Appliance
Flex 5250 Appliance

10TB ~ 472TB / 1セット

- ✓ 小～大規模まで対応可能なハイパフォーマンス
- ✓ オンライン拡張（スケールアップ／スケールアウト）

- ✓ 高速な柔軟なソフトウェア**重複排除**
- ✓ 保護対象の自動検出による**全自動バックアップ運用**
- ✓ 独自OS、侵入検知・侵入防止機能による**高セキュリティ**
- ✓ **オンライン拡張**（スケールアップ/スケールアウト）※
- ✓ **WAN最適化**による効率の良いレプリケーション



Flex 5150 Appliance

1U 14.5TB / 1セット

- ✓ 小規模／地方拠点に最適化
- ✓ お手頃な価格

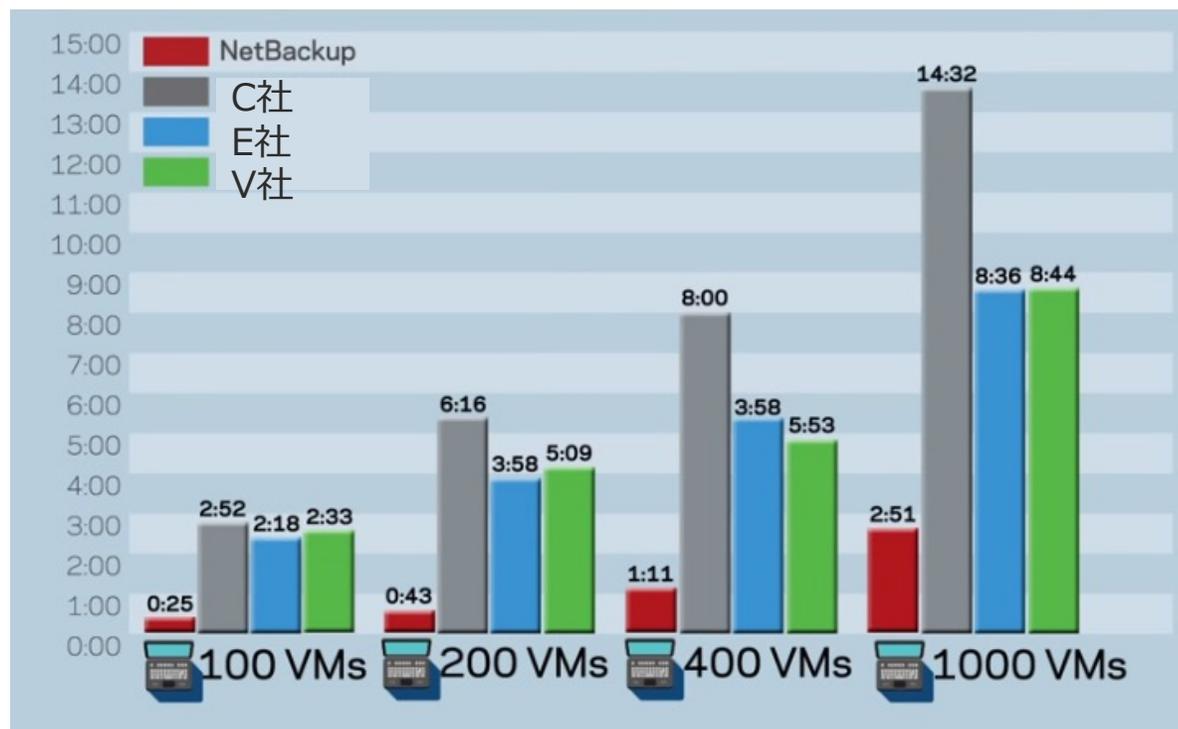
※ Flex 5150はストレージシェルフ追加は不可

データ保護 × 事業継続 × セキュリティ × ストレージ管理 × WAN最適化

他社製品より群を抜く ハイパフォーマンスなNetBackup Appliance

大規模な仮想環境

1000VMを2時51分でバックアップ！！ **他社製品と比較して、5倍高速！！**



同じVADPバックアップでも、
重複排除とカタログ操作が
高速なので、ここまで差が出る！！

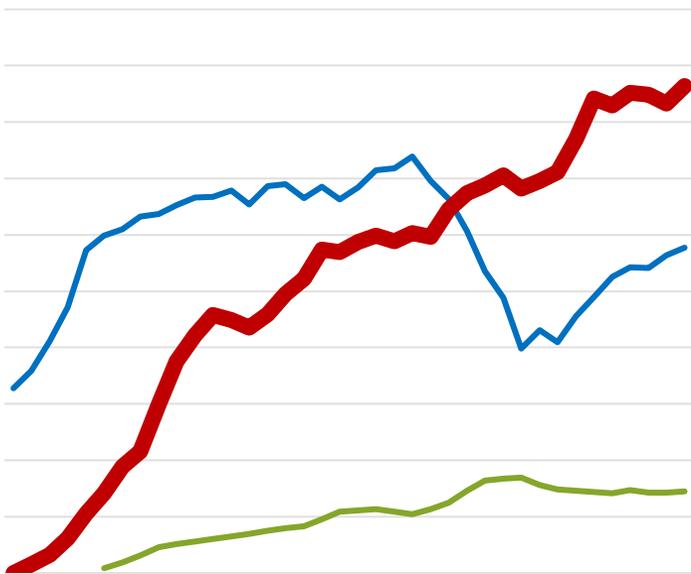
<https://www.youtube.com/watch?v=tprUkIXa9rE>

NetBackup は **群を抜く超高速な** 重複排除・永久増分バックアップ

統合型バックアップアプライアンス市場で NetBackup Appliance シェアNo.1 !!

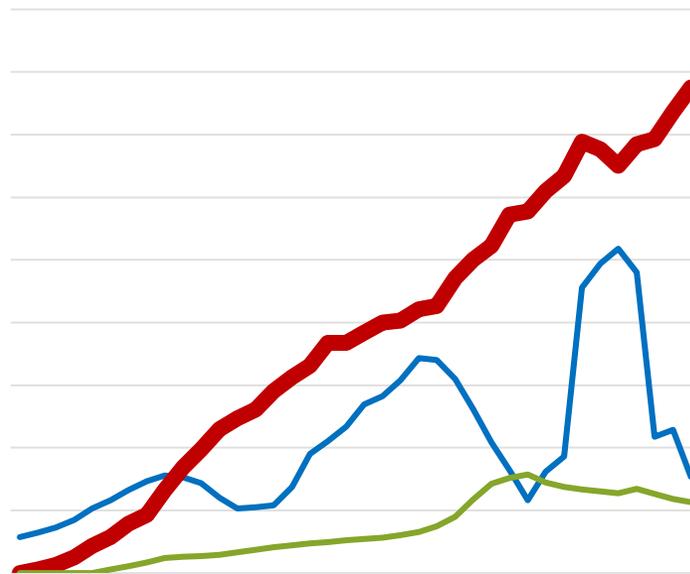
売り上げ (M\$) No.1

4000社以上の導入実績



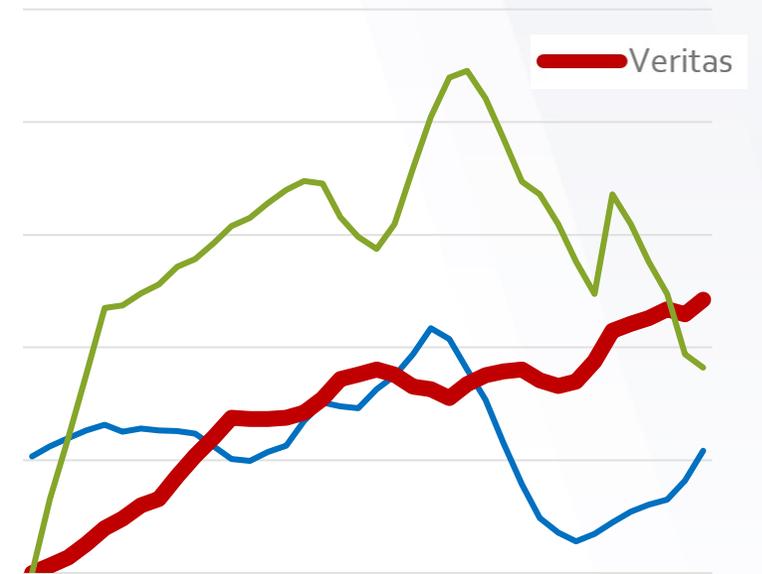
出荷容量 (TB) No.1

3.0EB以上



出荷ユニット数 No.1

28000ユニット以上



<出典> IDC 『PBBA Tracker 2020Q1 Integrated System rolling4』

シンプルな導入／運用

バックアップソフトと重複排除ストレージ選んだ場合の末路

重複排除機能が苦手な “他社”バックアップソフトは、
重複排除ストレージと組み合わせを推奨しています。

その結果…

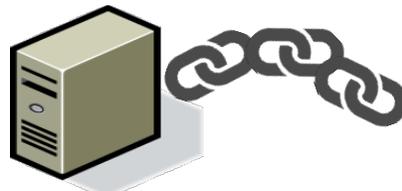
重複排除プラグイン

バックアップソフト

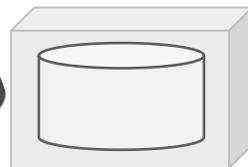
OS

サーバH/W

- ✓ 互換性／接続性の確認が手間…
- ✓ 複数製品の組み合わせのため運用、障害時の切り分けが手間…
- ✓ バラバラのEOSL、複数製品間の不要なバージョンアップ…



バックアップサーバ



重複排除ストレージ

ストレージOS

ストレージH/W

NetBackup Appliance メリット

H/W、S/W一体型

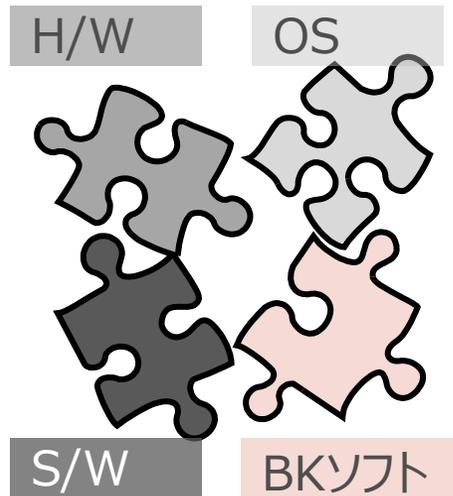
互換性確認不要
サイジングが容易

シンプルかつ高品質

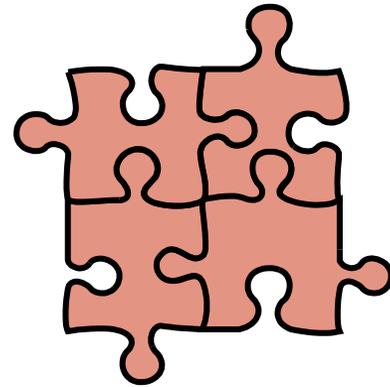
メーカー動作確認済み

導入・運用コストの削減

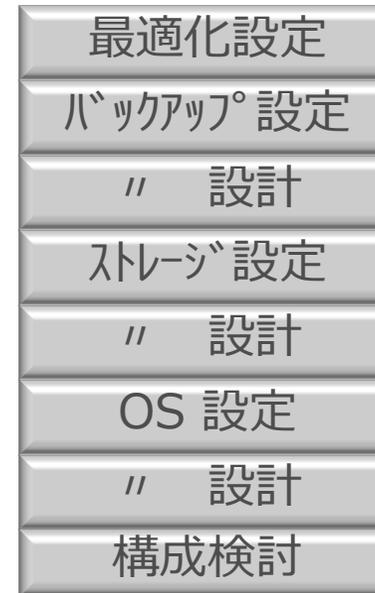
プリインストール
H/W、S/W一括保守



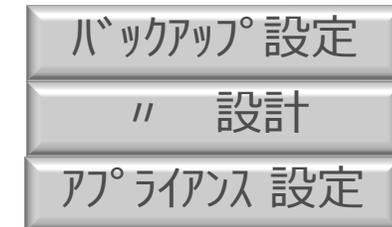
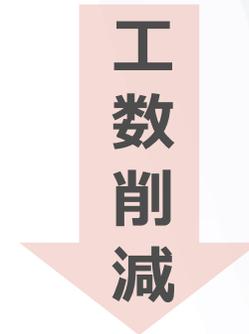
従来のシステム



NetBackup Appliance



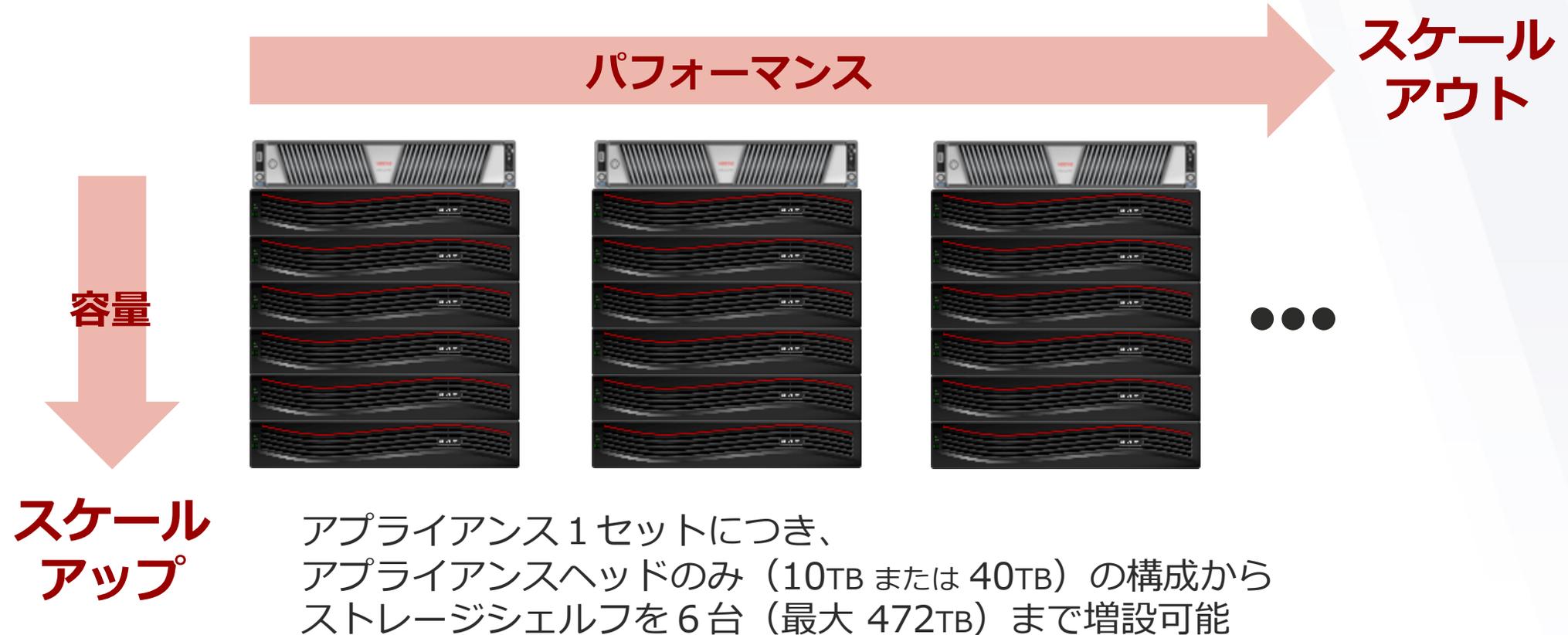
従来のシステム



NetBackup Appliance

NetBackup Appliance は 導入/運用が シンプルになるソリューション

NetBackup 5250 Appliance – スケールアップ／スケールアウト



スモールスタート / スケールアップ&スケールアウト / オンライン拡張

バックアップストレージのオンライン拡張

オンラインでのストレージシェルフの追加、パーティションの拡張・縮小・ストレージシェルフ間の移動が可能です。

The screenshot displays the Veritas NetBackup Appliance management console. The main view shows the 'Storage' section with a 'Capacity Distribution' donut chart and a 'Capacity Chart' showing usage trends. A modal dialog titled 'パーティションのサイズ変更' (Change Partition Size) is open, providing details on the current partition size and options to resize it.

容量配布 (Capacity Distribution)

項目	容量	割合
AdvancedDisk	119 GB	2.56%
Configuration	25 GB	0.54%
MSDP	4.13 TB	91.01%
MSDP Catalog	19 GB	0.41%
NetBackup Catalog	250 GB	5.38%
Share	0 GB	0.00%
Unallocated	4.92 GB	0.11%

パーティションのサイズ変更 (Change Partition Size)

パーティションのサイズ変更の推定所要時間は 2~5 分です。

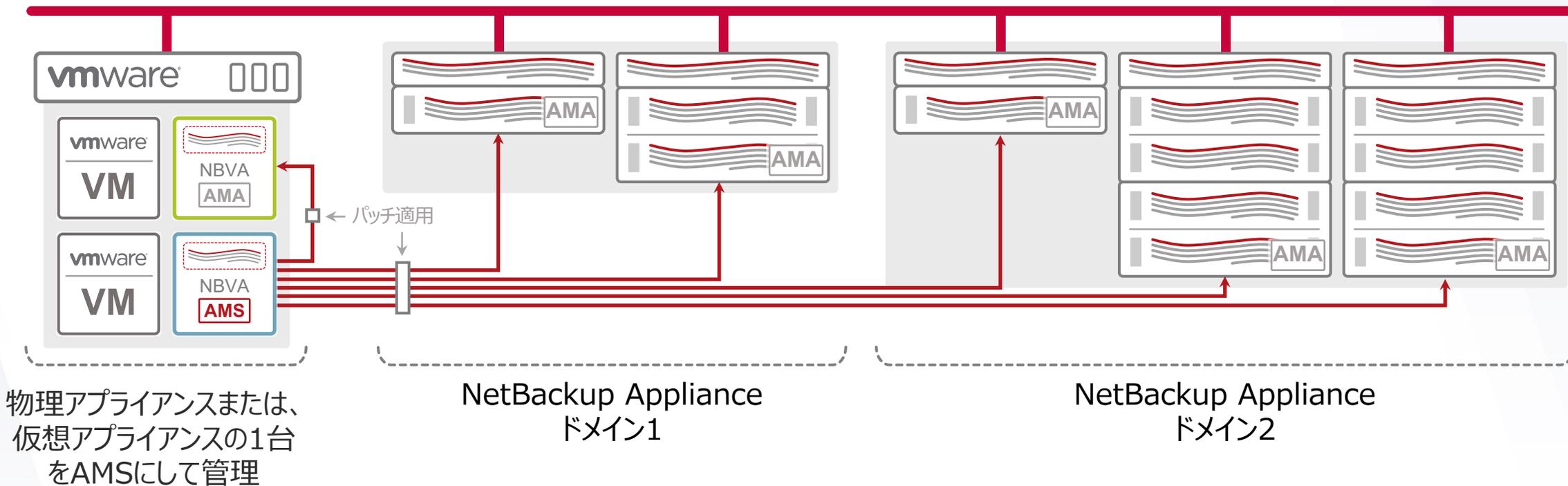
項目	値
使用サイズ	59.81 GB
未割り当てのサイズ	4.0 GB
現在のサイズ	4.13 TB
新しいサイズ	4 TB

リサイズ キャンセル

【注意】
ヘッドに1台目のストレージシェルフを追加する場合は、メモリを追加する必要があるため、システム停止が発生します。ただ、初期導入時に、メモリを追加しておくことで、1台目のストレージシェルフもオンラインで増設できます。

アプライアンスの統合管理 (AMS : Appliance Management Server)

ローカルサイトやリモートサイトの
NetBackup Appliance、NetBackup仮想アプライアンスを管理することができます。
ワンクリックで、**複数台のアプライアンスのパフォーマンス、構成、容量、パッチを管理可能に!**



AMS : Appliance Management Server
AMA : Appliance Management Agent
NBVA : NetBackup Virtual Appliance

VERITAS™

ランサムウェア対策

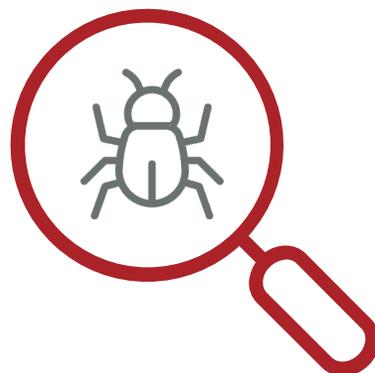
Veritas による ランサムウェア対策

Veritas Enterprise Data Service Platformにより、
「保護」「検出」「復旧」の観点から、ランサムウェア対策に寄与します。



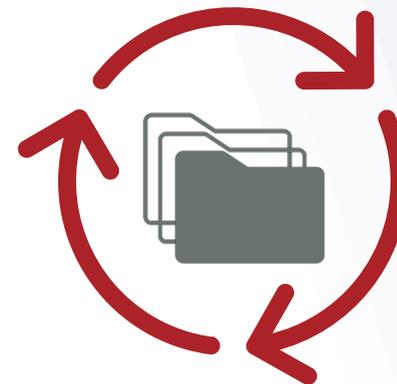
確実な**保護**

暗号化
ID管理 & アクセス管理
幅広いWORMストレージ対応



異常の**検出**

バックアップデータの異常検出
マルウェア検出（今後）
インフラの認識/可視化



迅速な**復旧**

高速 & 柔軟なリカバリーの選択肢
復旧のオーケストレーション
全レベルのRPOへの対応

サイバー攻撃をシャットアウトする万全な実装

✓ セキュアな専用OS

- ✓ 不要なサービスとサービスアカウントを無効化
- ✓ 不要なポートをシャットダウン
- ✓ カーネルパラメータが最適化された専用OS

✓ 不正侵入検知・防御システムを内部実装

✓ 脆弱性スキャナによるに診断

(製品/パッチリリース時に、コード分析、ランタイム脆弱性チェック、侵入テストなどを実施済み)



NetBackup Applianceは、米国最大のセキュリティカンファレンス
“Black hat”へ複数年出展し**全ての攻撃を防御**



アクセスコントロール
(役割ベースアクセス制御、2要素認証)



NetBackup ソフトウェア
(データの異常検出)



セキュリティソフトウェア
IDS・IPS(不正侵入検知・防御)/SELinux



セキュリティ設定済みの専用OS
(最小限のパッケージ・ポート)



遠隔地・クラウド・テープへの
バックアップデータ複製



データ転送・保存時の暗号化



クラウドのリテンションロック、
WORM(FlexAppliance、3rdパーティ)

セキュアなバックアップ専用アプライアンス

汎用OS + バックアップソフト



バックアップソフト

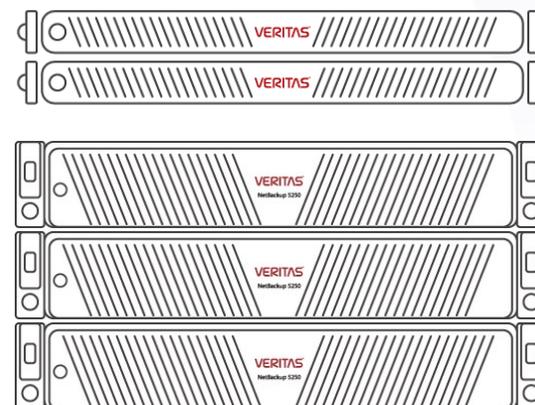
汎用OS

IAサーバ | 仮想環境

重複排除ストレージ

VS

バックアップ専用アプライアンス

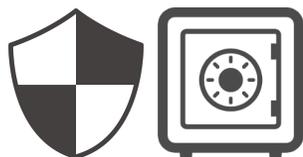


ランサムウェアは、本番システムとバックアップサーバの両方を狙っています。

セキュアなNetBackup Applianceにしませんか？

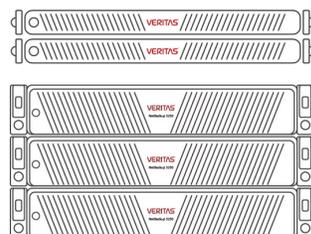
幅広い WORMストレージ対応

WORMストレージ連携



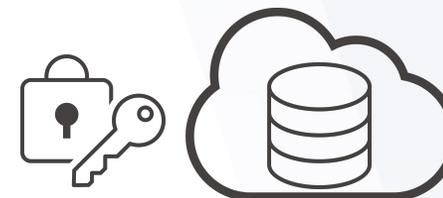
WORM機能を有するストレージ
(不変性および削除不可性)への
バックアップに対応

Flex Appliance による WORMストレージ機能 ※



WORMストレージサーバを
構築し、Flexソフトウェアで
WORMストレージを実現

クラウドストレージ オブジェクトロック連携



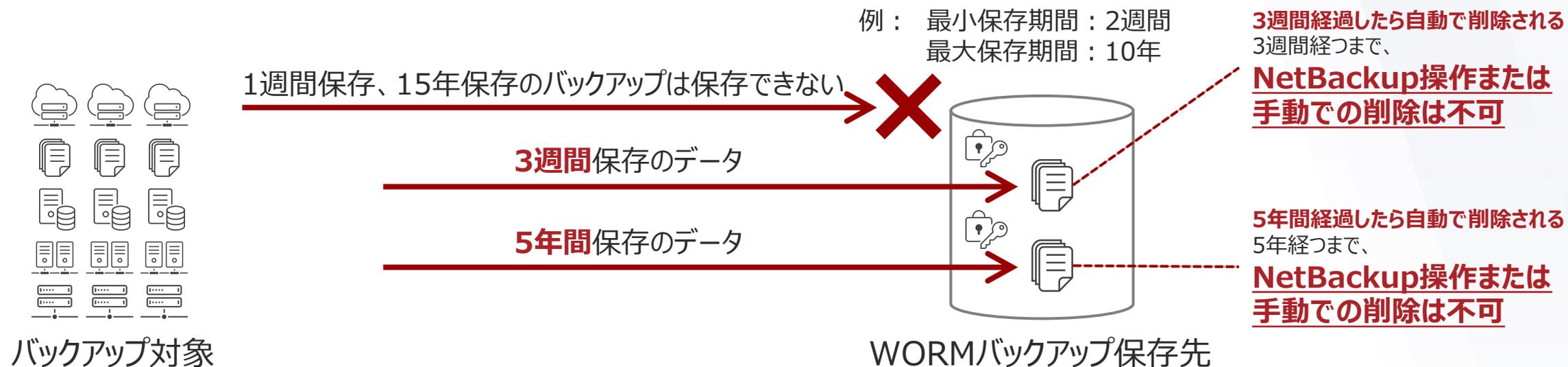
MSDP-CloudでS3に複製した
バックアップデータをS3オブジェクト
ロック機能と連携して保護

ランサムウェアの暗号化から、バックアップデータを確実に護ります

※ Cohasset Associates 社は、規制要件に関連する法律、技術、および運用上の問題に関する専門知識と 40 年以上の経験を広く認められています。Veritas は Cohasset Associates 社と連携して NetBackup の機能および SEC Rule 14-4(f)、FINRA Rule 4511(c) の要件を評価しました。
<https://www.veritas.com/form/whitepaper/cohasset-associates-immutability-assessment-for-netbackup>

WORM機能の動作概要

バックアップ保存先に「**最小保存期間**」「**最大保存期間**」を設定できます。
この最小/最大の範囲外のバックアップは保存できません。

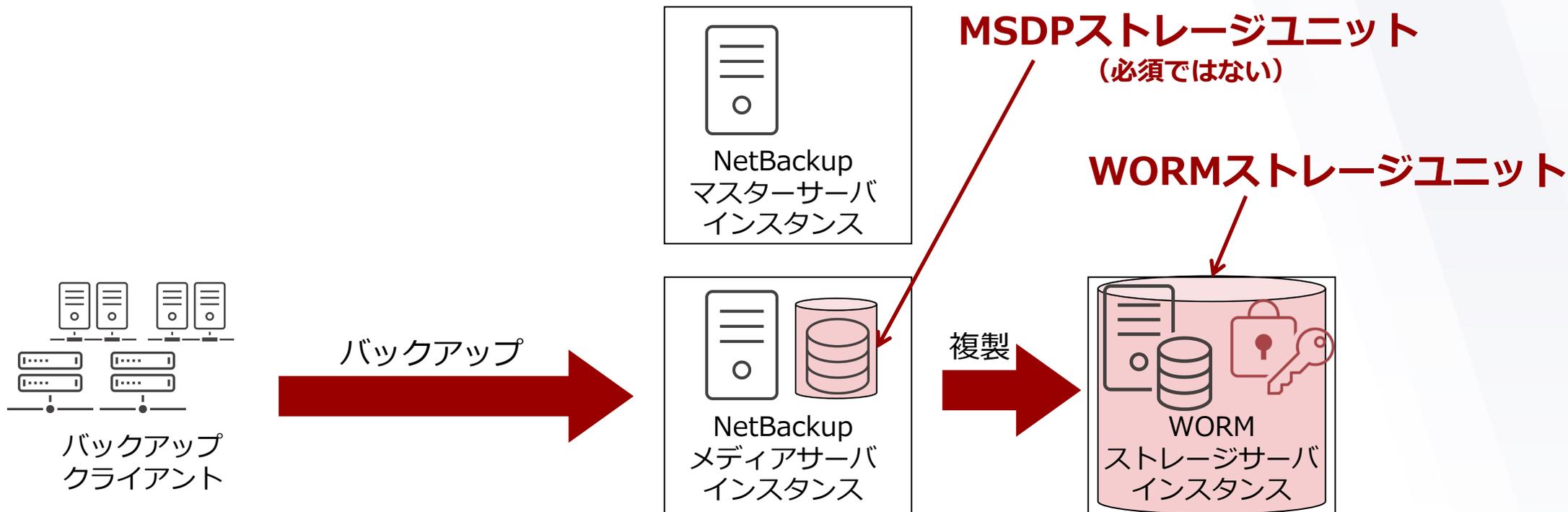


また、下記の2つのモードがあります。

- 「**エンタープライズモード（ガバナンスモード）**」 … 管理者は、データを削除できる（検証用）
- 「**コンプライアンスモード**」 … 管理者でも、データを削除できない

Flex Appliance の WORMストレージサーバ構成

Flex Appliance 1台の上に、「マスター」「メディア」「WORMストレージサーバ」の3つのコンテナインスタンスを作成



万が一、アプライアンスを上書きインストールされても、バックアップデータは上書きされず、復旧可能です。



Flex 5250 Appliance



Flex 5150 Appliance

ホストベース IDS(侵入検知) / IPS(侵入防止)

アプライアンスの不正な動きを検知、デフォルト構成で監査ログを出力、未知の脅威からの保護

アプライアンスにはアプライアンス用のポリシーがデフォルトで適用され、単独でも動作可能です。
Symantec Critical System Protection管理サーバを別立てすることでIPSポリシーの変更やログ収集が可能になります。

- 下記をブロック！
- ✓ 脆弱性を狙う攻撃
 - ✓ 内部の不正操作
 - ✓ 操作ミス
 - ✓ 未知のマルウェア
 - ✓ 不許可なアプリ

イベントID	日付と時刻	イベントタイプ	重大度	メッセージ
127	2017-10-05 12:10:47 JST	File Watch Unix	Warning	Watched File Modified (/sbin/cache...
128	2017-10-05 12:10:47 JST	File Watch Unix	Warning	Watched File Modified (/sbin/cache...
129	2017-10-05 12:10:47 JST	File Watch Unix	Warning	Watched File Modified (/sbin/cache...
130	2017-10-05 12:10:47 JST	File Watch Unix	Warning	Watched File Modified (/sbin/clock...
131	2017-10-05 12:10:47 JST	File Watch Unix	Warning	Watched File Modified (/sbin/dmraid...
132	2017-10-05 12:10:47 JST	File Watch Unix	Warning	Watched File Modified (/sbin/era_ch...
133	2017-10-05 12:10:47 JST	File Watch Unix	Warning	Watched File Modified (/sbin/era_du...
134	2017-10-05 12:10:47 JST	File Watch Unix	Warning	Watched File Modified (/sbin/era_inv...

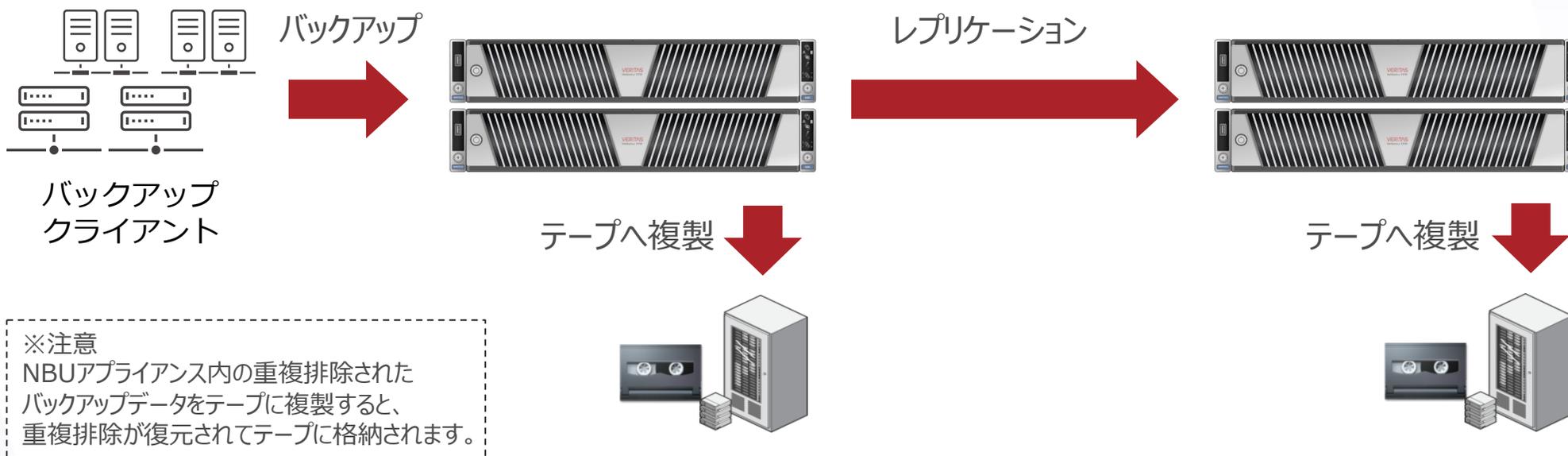
root権限取得のイベント

SSHログインのイベント

NetBackup Appliance はテープ接続も可能

一般的なバックアップアプライアンスは、テープ装置を接続できません。
NetBackup Applianceは、テープ装置を接続することが可能です。
レプリケーション元、レプリケーション先の両方でテープアウトが可能です。

コンプライアンス要件に対応！！
テープを取り出しておくことで、ランサムウェア対策に！！



※注意
NBUアプライアンス内の重複排除されたバックアップデータをテープに複製すると、重複排除が復元されてテープに格納されます。

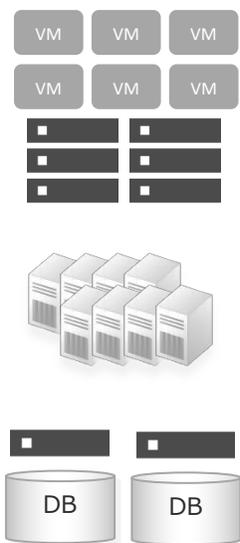
BCP、クラウド活用、DB保護

バックアップデータの遠隔地保管によるBCP/災害対策

「シンプル」
「低コスト」
「高速」
「セキュア」

NetBackup 1つの製品で構成可能（別途クラウドゲートウェイ不要）
重複排除により、回線/クラウドストレージ/読み出し容量の削減
永久増分バックアップ/複製で、遠隔地保管の頻度を日次に
テープ紛失のリスクをなくし、セキュアなクラウドに暗号化して保存

統合バックアップ



NetBackup Appliance

重複排除したまま転送
重複排除したまま保存

バックアップの遠隔地複製



NetBackup Appliance



NetBackup on クラウド



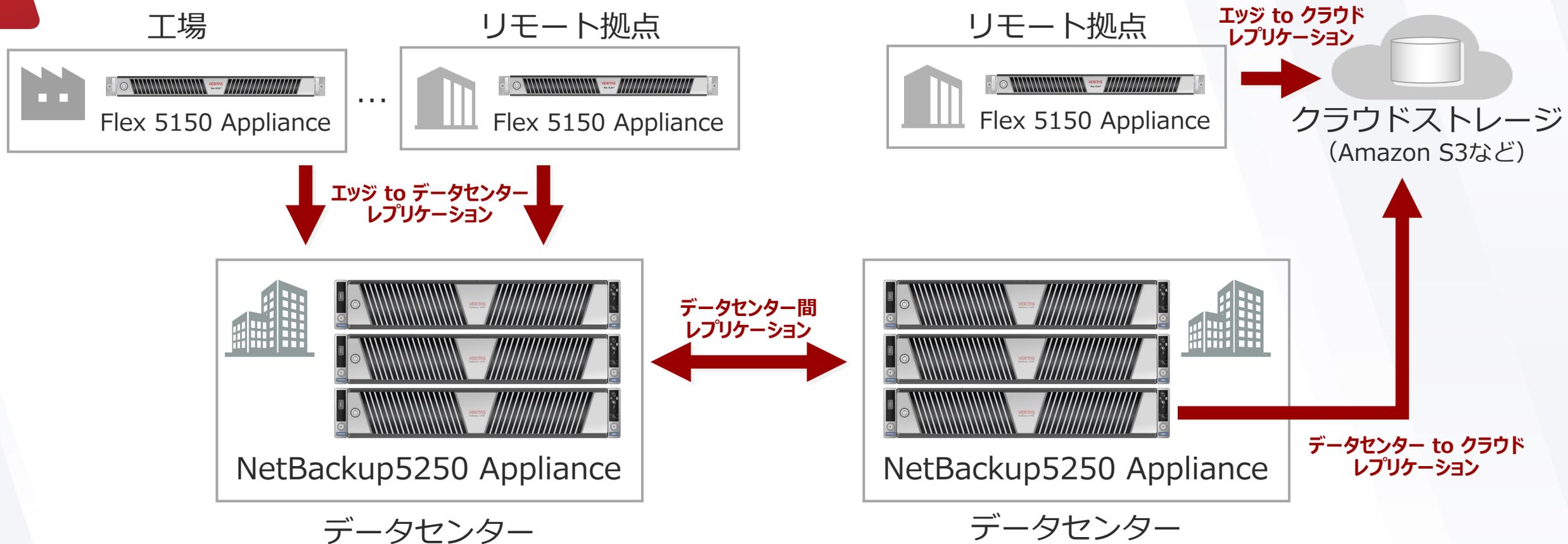
クラウドストレージ
(S3とGlacierなど複数選択も可能)

クラウド上での
インスタンス復旧
も可能

テープ運用も可能



エッジ環境（工場、リモート拠点）の統合データ保護/BCP



自然災害、ヒューマンエラー、ランサムウェア攻撃など
データ消失の可能性から、企業全体のデータを確実に保護

NFS/CIFSでの直接書き込み（Universal Share）

NetBackup Applianceにシェア領域を作成し、重複排除ストレージのように、**NFS/CIFSで直接書き込む**ことができます。

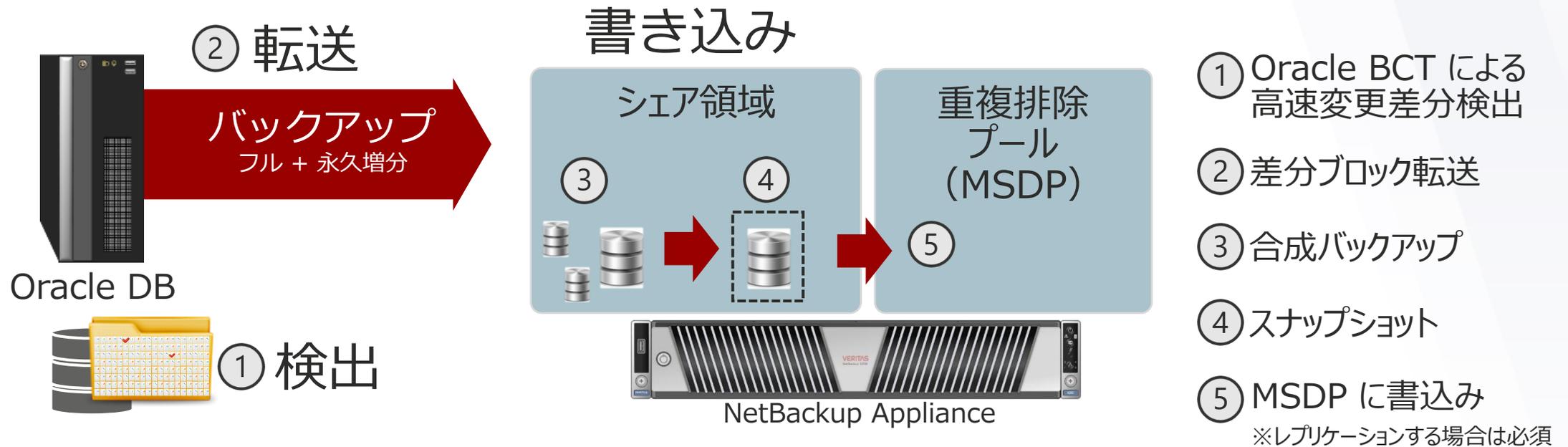


**書き込むだけで
重複排除される！！**

- ✓ Agent/API連携を必要としないバックアップ
- ✓ DBのdump出力先にできる
- ✓ UNIX, Linux, Windows (NFS/CIFS対応の全OS)
- ✓ 重複排除ライセンスの課金はシェアのクォータサイズ

Oracle 永久増分バックアップ (Copilot for Oracle)

NetBackupアプライアンスのスナップショットを利用して、Oracleの増分マージを行います。
それにより、**増分バックアップの所要時間でフルバックアップ (=永久増分バックアップ)** を実現します。
Oracle管理者、バックアップ管理者の双方が競合することなく運用できます。



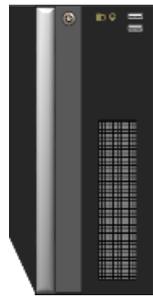
**セルフリストア
低負荷・高速バックアップ**



**バックアップ状況の確認が可能
夜もぐっすり**

Oracle 高速リカバリ (Copilot for Oracle)

NetBackup Appliance内のバックアップデータから直接、**高速リカバリ**します。
その後、**DBを稼働させたまま、本番ストレージにデータを移動**させることができます。

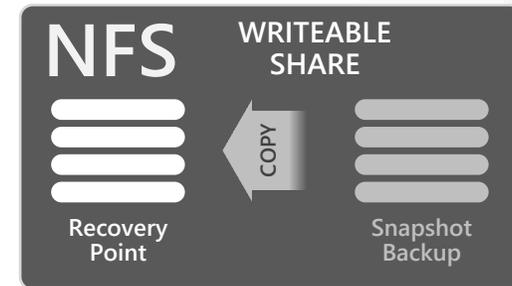


Oracle DB

インスタントリカバリ for Oracle

✓ シングルステップリストア

✓ Appliance から DB 起動



NetBackup Appliance

- ② リカバリポイントをマウント
- ③ RMAN のコマンドでデータファイルの格納場所を変更
- ④ データベースをリカバリ、オープン
- ⑤ データを本番ストレージに移動

- ① NFS 共有領域内にリカバリoint (=Oracle サーバーの参照先) を作成、エクスポート

Appendix

NetBackup 5250 Appliance – 容量構成

ヘッドの容量は 2種類 (10 TB, 40 TB)
ストレージシェルフの容量は1種類 (72 TB)



推奨

10 TB
(9.1 TiB)

82 TB
(74.6 TiB)

154 TB
(140.1 TiB)

226 TB
(205.6 TiB)

298 TB
(271.1 TiB)

370 TB
(336.6 TiB)

442 TB
(402.1 TiB)

40 TB
(36.4 TiB)

112 TB
(101.9 TiB)

184 TB
(167.4 TiB)

256 TB
(232.9 TiB)

328 TB
(292.4 TiB)

400 TB
(363.9 TiB)

472 TB
(429.4 TiB)

- ✓ 10TBヘッド+シェルフ4台までは、バンドル型番あり
- ✓ シェルフ追加は、10TBヘッドに追加することを推奨
- ✓ ヘッドのみにシェルフ1台目、シェルフ4台構成にシェルフ5台目を追加する際は、256GBメモリ付属のシェルフ型番を選択
- ✓ シェルフはSAS-3接続
- ✓ ディスク返却不要オプションもあります

NetBackup Appliance と ソフトウェア版との違い

カテゴリ	項目	NetBackup 5250 Appliance	NetBackupソフトウェア (RHEL)
機能	MSDP (重複排除領域) の最大サイズ	約472TB アプライアンスで構成可能な容量	256TB
	Oracle Copilot	○	×
	FCLレプリケーション	○	×
	WAN最適化	○	×
	ストレージオンライン拡張	○	-
セキュリティ	IDS (侵入検知) IPS (侵入防御)	○	×
	STIGコンプライアンス準拠	○	×
	OSのハードニング (堅牢化)	○	×
管理	OS/SWのパッチ・アップデートの一括適用	○	×
	HW/SWの保守の一元化	○	×
	HW障害通知 (メール、SNMP)	○	-
	コールホーム (プロアクティブ保守)	○	×
	AMS (複数アプライアンスの統合管理)	○	×

A nighttime cityscape with a network overlay of blue lines and dots. The city lights are visible in the background, and the network lines are overlaid on the scene. The sky is a mix of blue and purple, suggesting dusk or dawn. The city buildings are illuminated with various colors, and the network lines are a bright blue. The overall scene is a blend of urban architecture and digital technology.

VERITAS™

ありがとうございました

Copyright © 2022 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.