

ご紹介資料

C140-0105-01Z3

FUJITSU

# ETERNUS AB/HB series + Veritas NetBackup Snapshot連携バックアップ

～業務への負荷低減による効率的なデータ管理～

2024年3月

富士通株式会社



© 2024 Fujitsu Limited

## 1. 本書について

## 2. ETERNUS AB/HB series + Veritas NetBackup Snapshot連携バックアップ

- Snapshot連携バックアップの概要
- 昨今のデータ管理における課題
- Snapshot連携バックアップのポイント
- Snapshot連携バックアップは両社認証済のソリューション
- Snapshot連携バックアップソリューション概要
- Snapshot連携バックアップの流れ
- Snapshot連携リストアの流れ
- シンプルな設定
- 他バックアップソフトとの比較

## 3. ETERNUS AB/HB series とVeritas NetBackupの Snapshot連携バックアップを実現する ETERNUS AB/HB seriesのご紹介

- ETERNUS AB/HB series 製品ラインナップ
- ETERNUS AB/HB seriesは はやい！
- ETERNUS AB/HB seriesは かんたん！
- 安定運用を実現する稼働監視

## 4. ETERNUS AB/HB series とVeritas NetBackupの Snapshot連携バックアップを実現する Veritas NetBackupのご紹介

- NetBackupの特長
- ランサムウェアの被害件数
- バックアップデータの異常検出
- バックアップデータ内のウイルス検出
- Auto Image Replication (AIR)
- アクセラレータ／重複排除機能

## 5. まとめ

# 1. 本書について

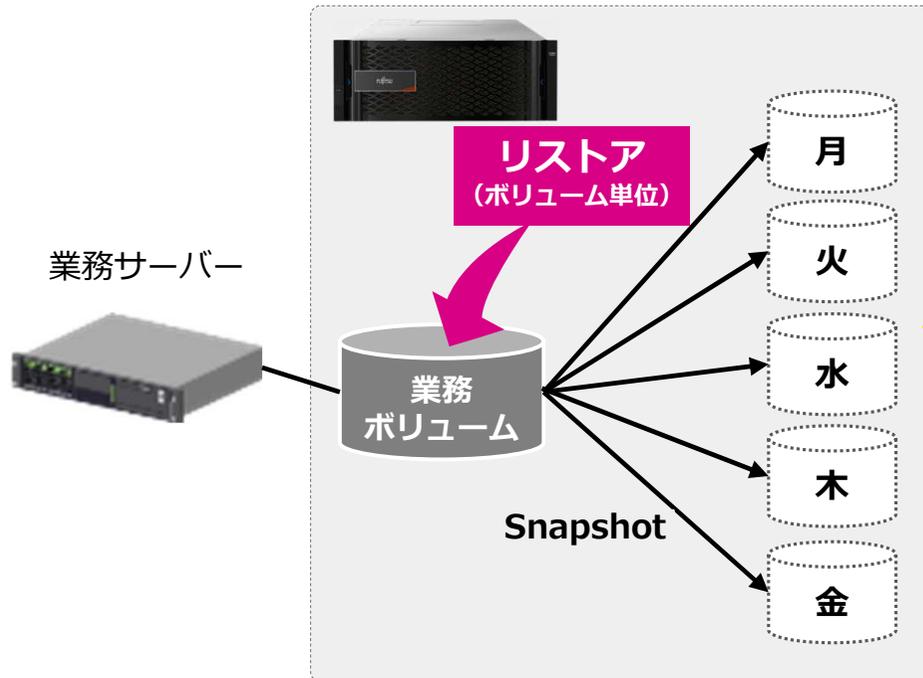
# 本書について



- ご利用にあたって  
本書では、富士通BP/SEならびにパートナー様の営業/SE向けに、「Veritas NetBackup」製品の特長や機能、ライセンス、導入事例など、拡販情報について説明しています。  
お客様への提案前にご一読ください。
- 免責事項
  - 本書は、予告なく改版する場合があります。
  - Veritas、Veritas ロゴ、Backup Exec、および NetBackup は、米国およびその他の国における Veritas Technologies LLC またはその関連会社の登録商標です。
  - Microsoft、Windows、Windows NT、Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
  - Linuxは、米国およびその他の国におけるLinus Torvalds氏の商標または登録商標です。
  - Solaris、は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国 及びその他の国における商標または登録商標です。
  - SPARC Enterpriseは、米国SPARC International, Inc.のライセンスを受けて使用している、同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
  - その他の各製品名は、各社の商標または登録商標です。
  - 本資料に記載されているシステム名、製品名等には、必ずしも商標表示 (R)、(TM) を付記していません。
  - 本書のイラストには、富士通株式会社に著作権が帰属するものを含みます。イラストの改変を行うことはできません。
  - 富士通株式会社およびVeritas Technologies は、本情報の正確性または完全性に対して一切の責任を負いません。
- 略称について  
本書では以下の略称を使用しています。
  - Fujitsu Storage ETERNUS AB series オールフラッシュアレイ → 略称 : ETERNUS AB
  - Fujitsu Storage ETERNUS HB series ハイブリッドアレイ → 略称 : ETERNUS HB

## 2. ETERNUS AB/HB series + Veritas NetBackup Snapshot連携バックアップ

## ETERNUS AB/HB



## VERITAS™

The diagram shows the VERITAS NetBackup system. At the top, a laptop displays the NetBackup management console. Below it, a cylinder labeled 'バックアップデータ' (Backup Data) is shown. To the right, the text 'NetBackup' is displayed. Below this, there are two main features:

- データセキュリティに対応**  
AI/機械学習により異常を検出し、感染被害の拡大を防止
- 高速バックアップを実現**  
アクセラレータ機能により  
初回フルバックアップ後、増分バックアップ  
重複排除により効率的なディスク利用

# 昨今のデータ管理における課題

## ● データ保護の重要性

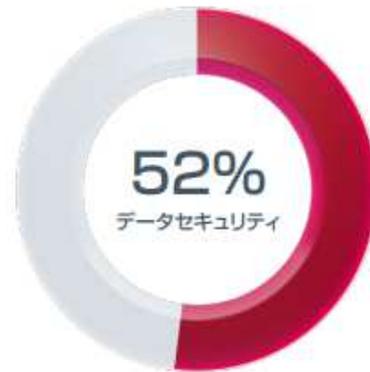
近年、デジタル技術の進展に伴い、以下の要因によるデータセキュリティを視野にいれたデータ保護の重要性がより一層高まっています。

- データ量と種類の増加
- オンプレミスとクラウドを含むプラットフォーム環境
- ランサムウェア・ウイルスの脅威などによるデータ盗難・データロス

### データセキュリティは日本の企業にとって最大のリスクです

世界中の企業が多方面のリスクに直面しています。その状況は日本でも同様です。このようなリスクを断ち切るには、企業が将来に向けた最善の準備のために、克服すべき最大のハードルを理解することがきわめて重要です。

日本の回答者は、自社が経験しているリスクトップ 3 にデータセキュリティ (52%) を挙げる割合が最も高く (図 1)、世界平均 (46%) よりも高い割合となっています。日本の場合、これに経済の不確実性 (41%)、持続可能性対策の弱さ (37%)、AI などの新興テクノロジー (35%) が続きます。



日本企業の重大なリスク管理として、**データセキュリティが1番のリスク管理** となっています。重要なデータを保護するためには、バックアップが欠かせません。また、ウイルスの脅威からリカバリーできるシステムの構築、データを格納するストレージ装置も非常に重要な役割を果たしています。このような状況でデータを安全にバックアップできる設計・運用を実現するソリューションが求められています。



図 1. 「現在、貴社にとって最大のリスクはどれですか?」 1 位、2 位、3 位の回答の組み合わせ。[100]。グラフが示すデータは日本国内の企業に集ったものであり、すべての回答者の投票を示すものではありません。

出典 : Veritas Technologies社 2023 年版日本に関するレポート | データリスク管理

## ● 業務システムへの影響／バックアップの運用

安全なバックアップにおいて重要になるのは、業務システムへの影響の低減およびバックアップ運用の難易度です。

データセキュリティを考えた  
**バックアップの設計**は、どうしたらいいのだろうか？

業務システムに負荷をかけない  
運用がしたいけど、できる限り  
**運用はシンプル**にしたい

データ量の増加に伴う**バックアップ時間の増大**を心配せずに運用したい

業務システムの影響を  
**最小限に抑えた**バックアップを実現したい



システム管理者

GUIによる**直感的な操作手順**で  
バックアップ運用を簡素化したい

**ウイルスの脅威を検知**でき、  
**データリカバリー**できるシステムを構築したい

これらを理解した上で、ETERNUS AB/HB seriesとNetBackupのSnapshot連携バックアップの方法をご紹介します。



## 業務システム負荷を低減したバックアップ

ETERNUS AB/HB seriesのSnapshotのNetBackup連携バックアップ  
NetBackupでSnapshot・バックアップ実行を一元管理



## ETERNUS AB/HB seriesの安定運用を実現する稼働監視

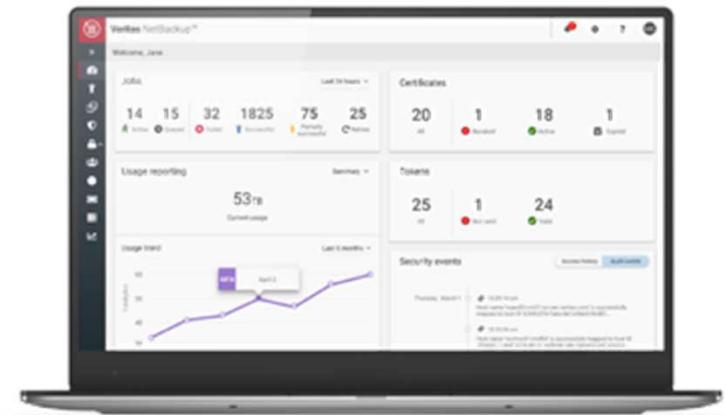
ETERNUS AB/HB seriesのドライブの故障予兆を検知、  
事前にデータを退避し、業務システム影響を低減したシームレスな運用



## サイバーセキュリティの脅威にも対応したバックアップ

AI／機械学習により異常を検出し、感染被害の拡大を防止

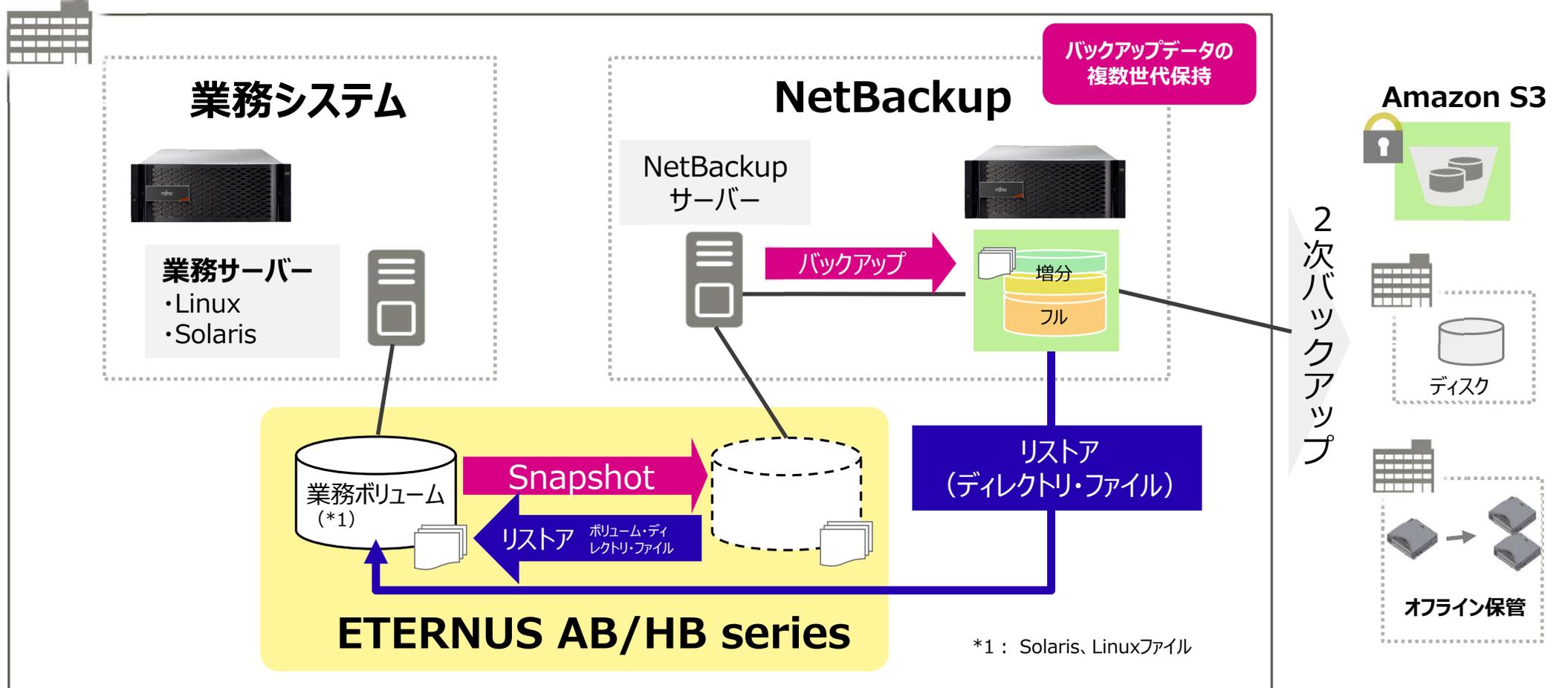
## ETERNUS AB/HB series と Veritas NetBackup の Snapshot連携は、 両社で認証済



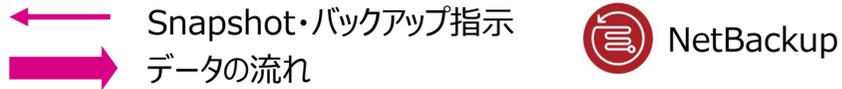
# Snapshot連携バックアップソリューション概要

お客様サイト

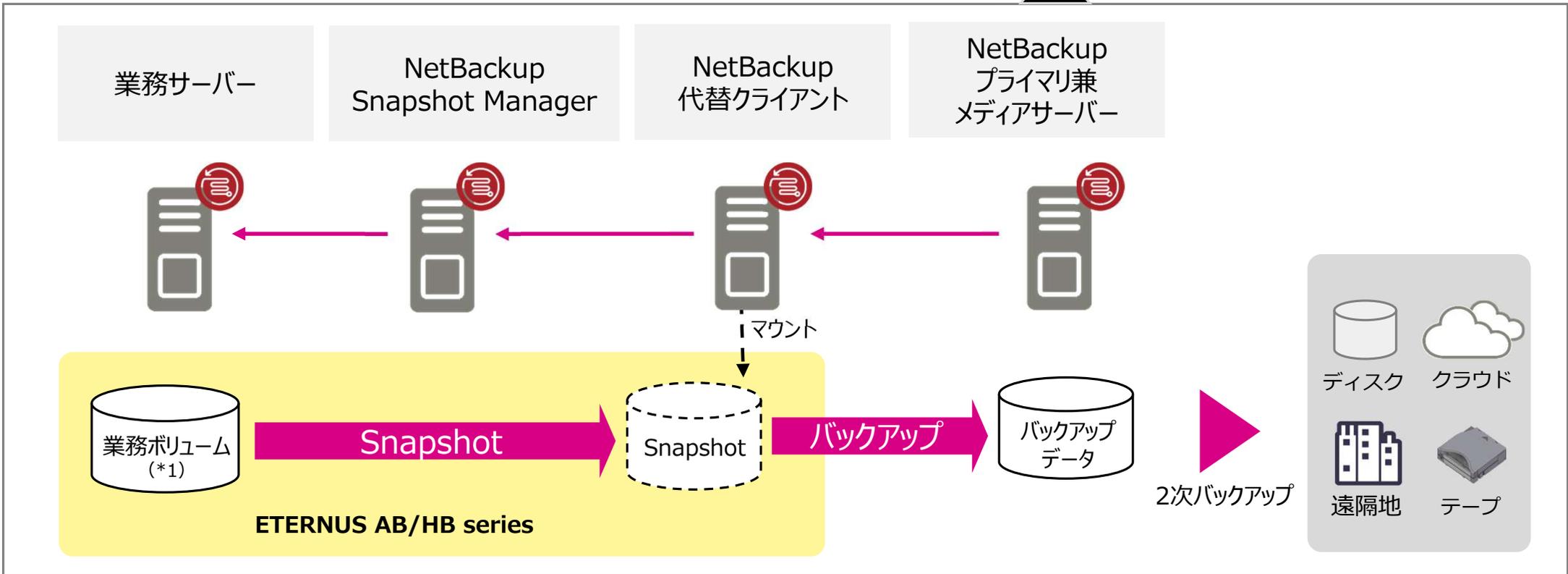
ETERNUS AB/HB seriesでのSnapshotを利用したバックアップおよびリストアを実現します。



# Snapshot連携バックアップの流れ



NetBackup管理コンソールで  
Snapshotとバックアップ世代を  
GUIで一元管理



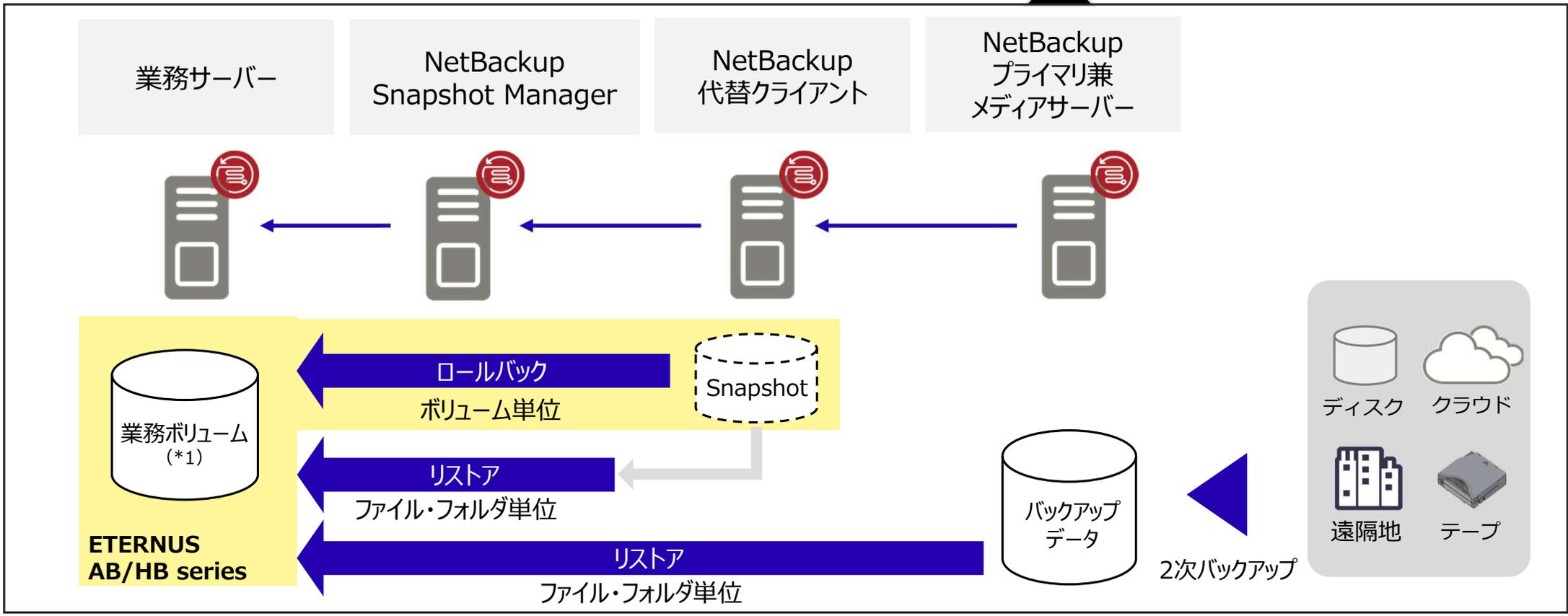
\*1 : Solaris、Linuxファイル

# Snapshot連携リストアの流れ

← Snapshot・リストア指示  
← データの流れ



NetBackup管理コンソールで  
バックアップ世代をGUIで一元管理



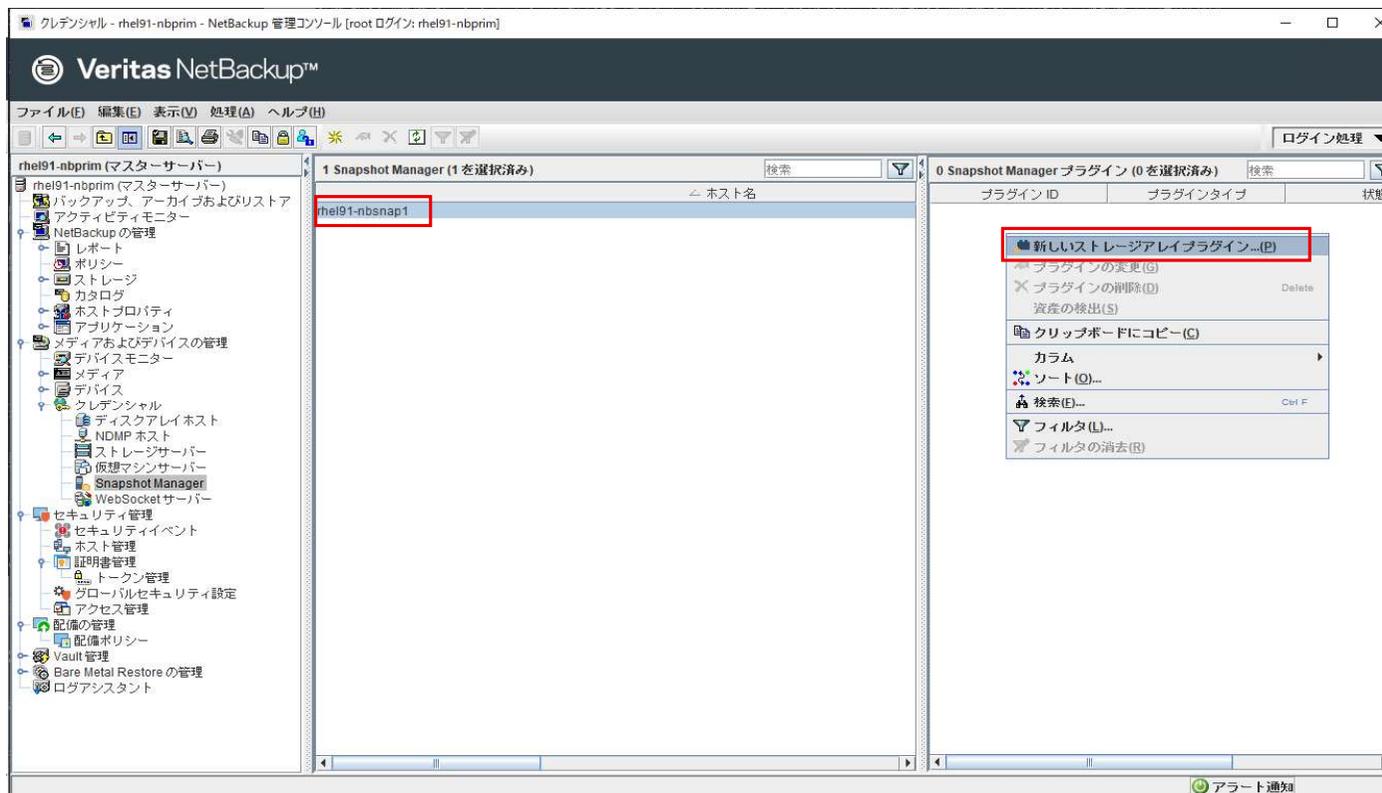
\*1 : Solaris、Linuxファイル

# シンプルな設定 (Step1)

## Step1

「Snapshot Manager」ペインに表示されたSnapshot Managerサーバーを選択します。

「Snapshot Managerプラグイン」ペインを右クリックし、表示されるメニューから「新しいストレージレイプラグイン」を選択します。



# シンプルな設定 (Step2)

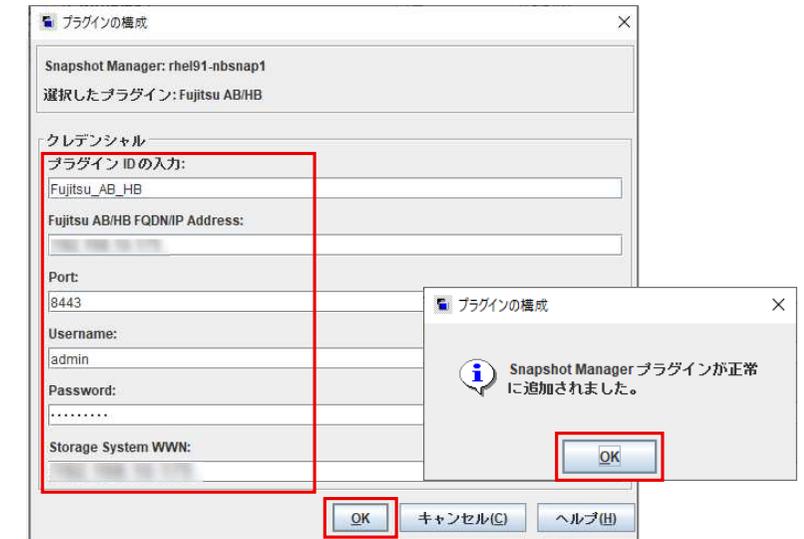
## Step2

「新しいプラグインの追加」画面の「使用可能なプラグイン」で「Fujitsu AB/HB」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



「プラグインの構成」画面が表示されたら、以下のクレデンシャル情報を入力して「OK」ボタンをクリックします。

入力項目	入力値
プラグインIDの入力	Fujitsu_AB_HB
Fujitsu AB/HB FQDN/IP Address	IPアドレス
Port	8443
Username	admin (ストレージを操作可能なユーザー)
Password	ユーザーのパスワード
Storage System WWN	World Wide Name (ETERNUSの管理画面で確認)

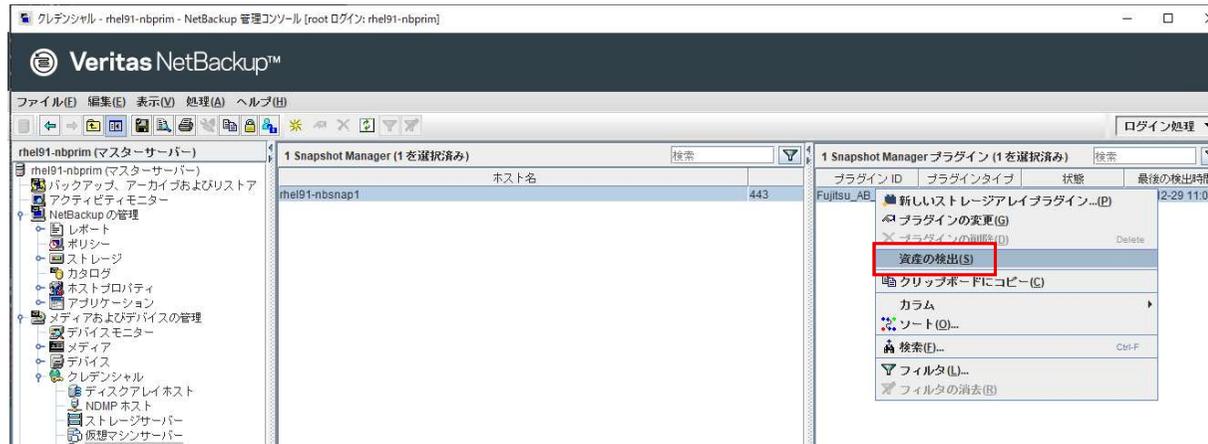


→「Snapshot Managerプラグインが正常に追加されました。」とメッセージが表示されたら、「OK」ボタンをクリックします。

# シンプルな設定 (Step3)

## Step3

「Snapshot Managerプラグイン」ペインに表示されたプラグインを右クリックし、表示されるメニューから「資産の検出」をクリックします。



「状態」が「Discovered」であることを確認します。



設定完了

## NetBackupのSnapshot連携により業務ボリュームへの拘束時間が短く、業務システムへの負荷低減を実現

	ETERNUS AB/HB series + 他バックアップソフト	ETERNUS AB/HB series + NetBackup
	業務ボリューム・直接バックアップ	Snapshot連携
業務サーバー + ストレージ負荷 (バックアップ)	△ 業務サーバー上で業務ボリュームを直接操作するため影響大	○ 業務サーバーへの負荷なく別サーバーでバックアップ。ただしSnapshotを操作する
リストア	△ 高速リストアの手段がない	○ Snapshotがある世代なら高速リストア
業務ボリュームに対する拘束時間	△ ソフトウェアSnapshot	◎ Snapshot
バックアップの統合	◎	◎
リストアの粒度	◎ イメージ単位 / ファイル単位	◎ ボリューム単位 / ファイル単位
ランサム対策 (アノマリ検知)	○ 搭載ソフトあり	◎ アノマリ検知を装備
マルウェアスキャン	×	◎ 機能を装備
バックアップ・リストアの操作	◎ GUI	◎ GUI
構築の難易度・手間	◎ ソフトウェアで完結	○ Snapshotの準備が必要

### 3. ETERNUS AB/HB series とVeritas NetBackupの Snapshot連携バックアップを実現する ETERNUS AB/HB seriesのご紹介

## オールフラッシュ



ミッドレンジ

AB5100

AB6100

エンドツーエンド  
NVMe

エントリー

AB2100

AB3100

最高のパフォーマンスで世界をリード

**ミッドレンジモデル** : エンタープライズのお客様向け  
(データ分析、パフォーマンスデータベース等)

**エントリーモデル** : 中堅企業のお客様向け  
(リモートオフィスのストリーミングメディア、データ分析等)

## ハイブリッド



HB5100

HB5200

HB1100  
HB2100

HB1200  
HB2200

HB2300

高速なSSDと安価なHDDの両方をサポートしたハイブリッドストレージ

高速インタフェースも対応 (NVMe over Fabrics、InfiniBand など)

**ミッドレンジモデル** : 中規模&パフォーマンスをお求めのお客様に最適

**エントリーモデル** : 中小規模&低コストをお求めのお客様に最適

# ETERNUS AB/HB seriesは 早い！

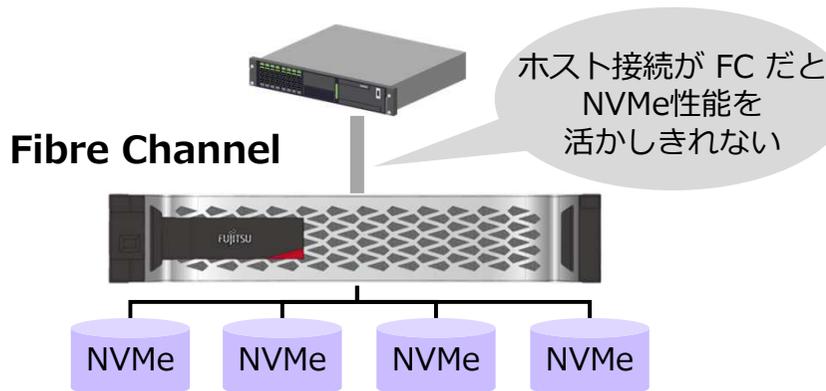


## ↑ エンドツーエンドNVMeシステムで高いパフォーマンスを実現！

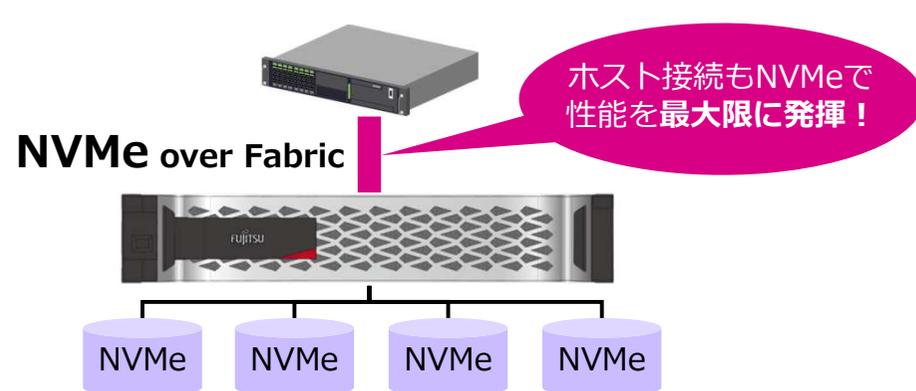
- PCIeバスにより、接続プロトコルを**フラッシュに最適化**
- サーバー接続からドライブまで採用
- 従来SASベースのフラッシュアレイと比較すると**約2倍**の性能を実現

	エントリーモデル		ミッドレンジモデル	
	SAS ベース (AB2100)	NVMe ベース (AB3100)	SAS ベース (AB5100)	NVMe ベース (AB6100)
IOPS	30万 IOPS	<b>67万 IOPS</b>	100万 IOPS	<b>200万 IOPS</b>
スループット	10 Gbit/s	<b>20.6 Gbit/s</b>	21 Gbit/s	<b>44 Gbit/s</b>

### ストレージのみ NVMe



### エンドツーエンド NVMe



# ETERNUS AB/HB seriesは かんたん！



## 管理GUIで、シンプル & 直感的 に操作！

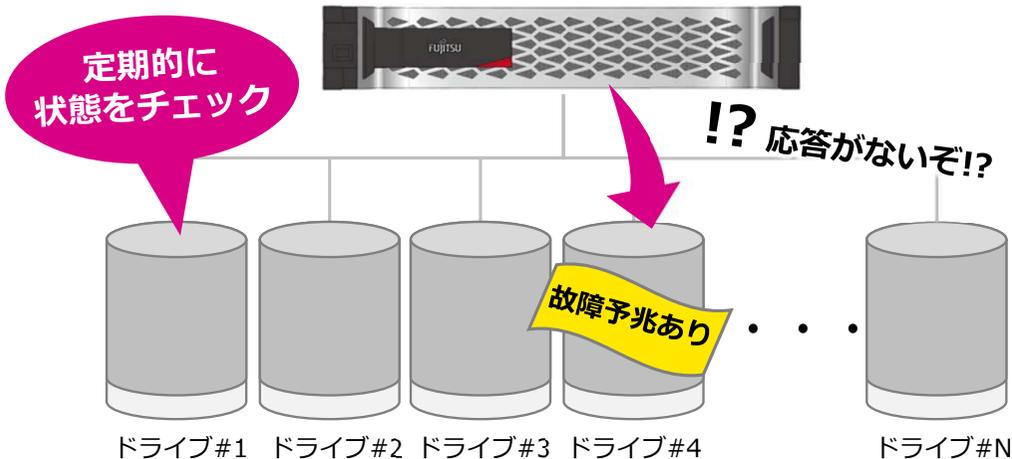
- シングルビューのダッシュボードで、装置の状況を一目でかんたん確認
- ストレージ管理GUIを使って、複数装置を自動認識&統合管理



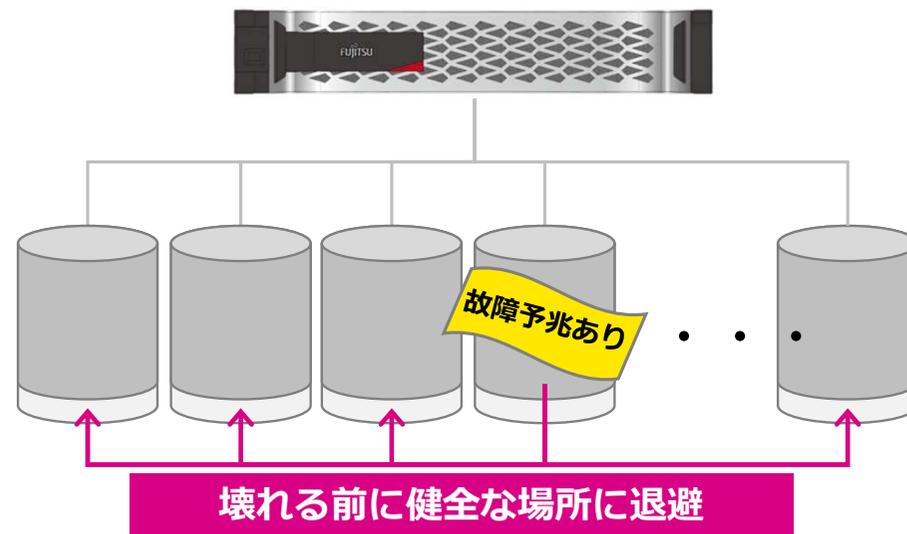
## Proactive Drive Monitor & Data Evaluator により ドライブの故障予兆を検知、事前にデータを退避！

ドライブ故障予兆検知～スペアドライブへのデータ退避まで自律的に実行  
これにより RAIDのデータリビルドの発生率を抑え、冗長性が低下している時間を短縮、リビルドによる性能影響を最小化

### 故障予兆を検知



### 自動でデータを退避

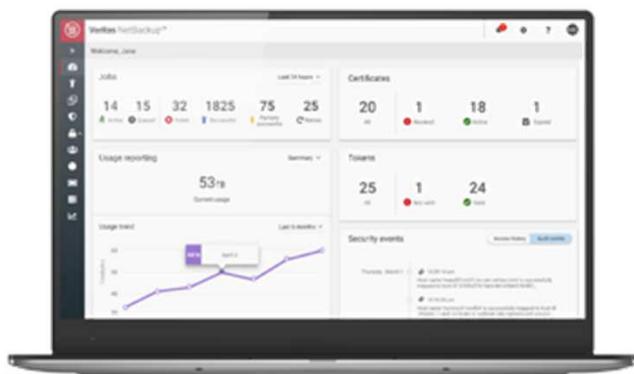


## 4. ETERNUS AB/HB series とVeritas NetBackupの Snapshot連携バックアップを実現する Veritas NetBackupのご紹介

# NetBackupの特長



## Veritas NetBackup



### サイバーリカバリー部門でリーダー獲得※

AI／機械学習により異常を検出し、感染被害の拡大を防止



### 高速バックアップを実現



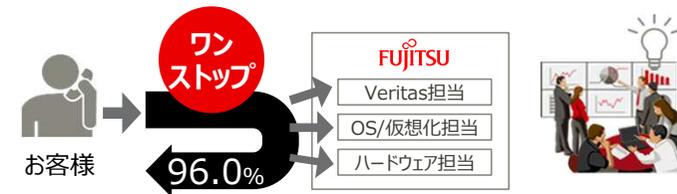
### 豊富な導入実績

高信頼なシステムが必要なお客様をはじめとした多数の導入実績

※主なお客様  
中央官庁／ノンバンク  
銀行／政府系金融機関 など

### ワンストップ・迅速なサポート

年間約1,500件のお問い合わせの96.0%は富士通で迅速に解決



富士通サポートデスクサービス 2022年度実績値

※IDC MarketScope: Worldwide Cyber-Recovery 2023 Vendor Assessment  
[https://idcdocserv.com/US49787923e\\_Veritas](https://idcdocserv.com/US49787923e_Veritas)

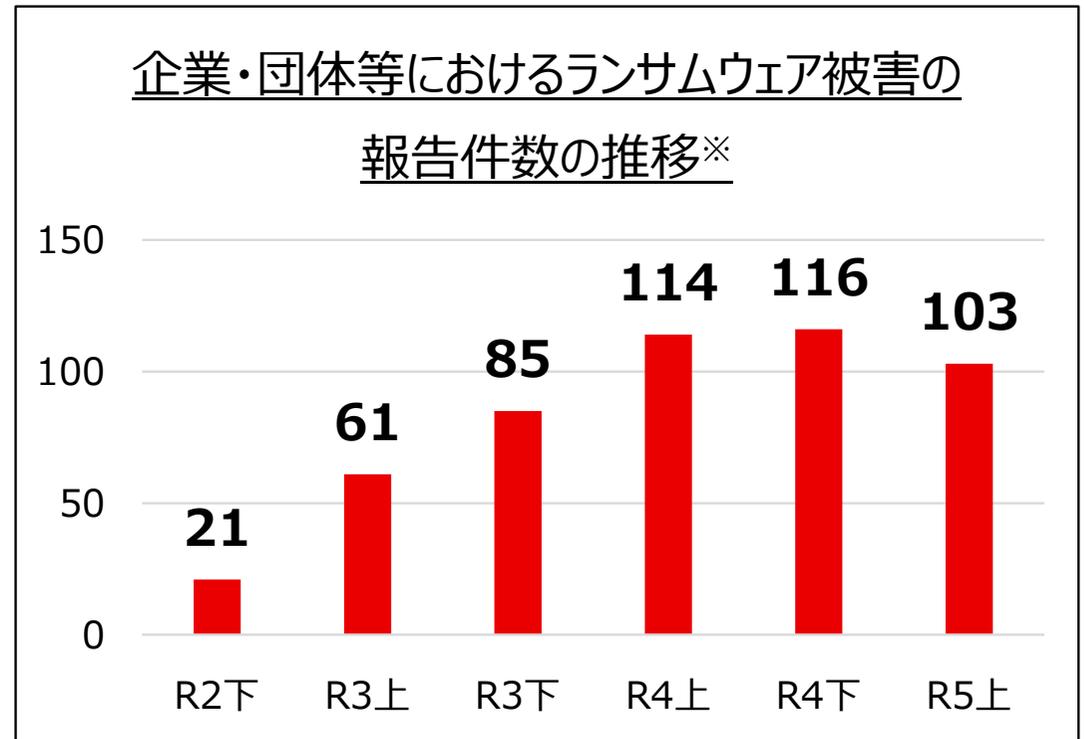
## 令和4年上期以降、高い水準で推移 恐喝の内容も巧妙化

**78%\***

令和5年上期被害において、手口が特定された件数（83件）のうち、二重恐喝（65件）が占める割合

**95%\***

更に直接的な金銭要求があった件数（22件）のうち、暗号資産による支払い要求（21件）が占める割合



※警察庁「令和5年上半期におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢等について」より  
[https://www.npa.go.jp/publications/statistics/cybersecurity/data/R05\\_kami\\_cyber\\_jousei.pdf](https://www.npa.go.jp/publications/statistics/cybersecurity/data/R05_kami_cyber_jousei.pdf)

## AI／機械学習により異常を検出し、感染被害の拡大を防止



NetBackup Web Administration Console 画面

### 異常に気付くのが遅れると・・・

- ・バックアップ保持世代を過ぎて正常なデータが消失
- ・他システムへ被害が拡大

### 異常を早期検出

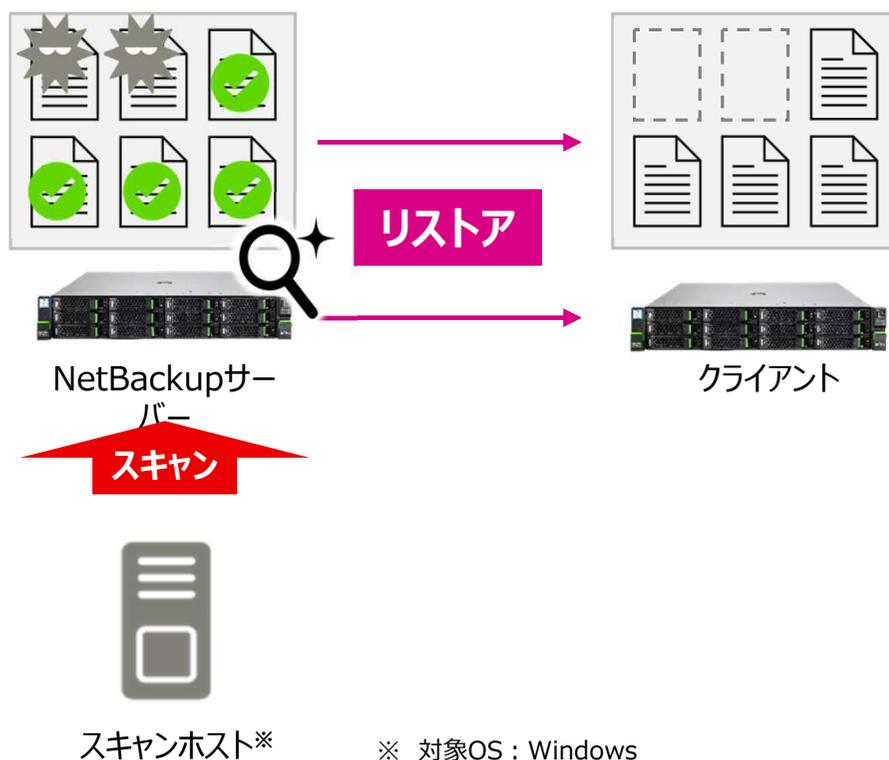
AI／機械学習により、以下の値が過去のバックアップと大幅に乖離がある場合に「異常」と判断

- ・バックアップイメージのサイズ
- ・バックアップファイルの数
- ・バックアップ転送済みサイズ
- ・重複排除率
- ・バックアップジョブの完了時間

異常検出した場合、ウイルス対策ソフトウェアと連携※

※ 対象OS : Windows

## ウイルス対策ソフトウェアと連携し、本番環境での感染拡大を抑止



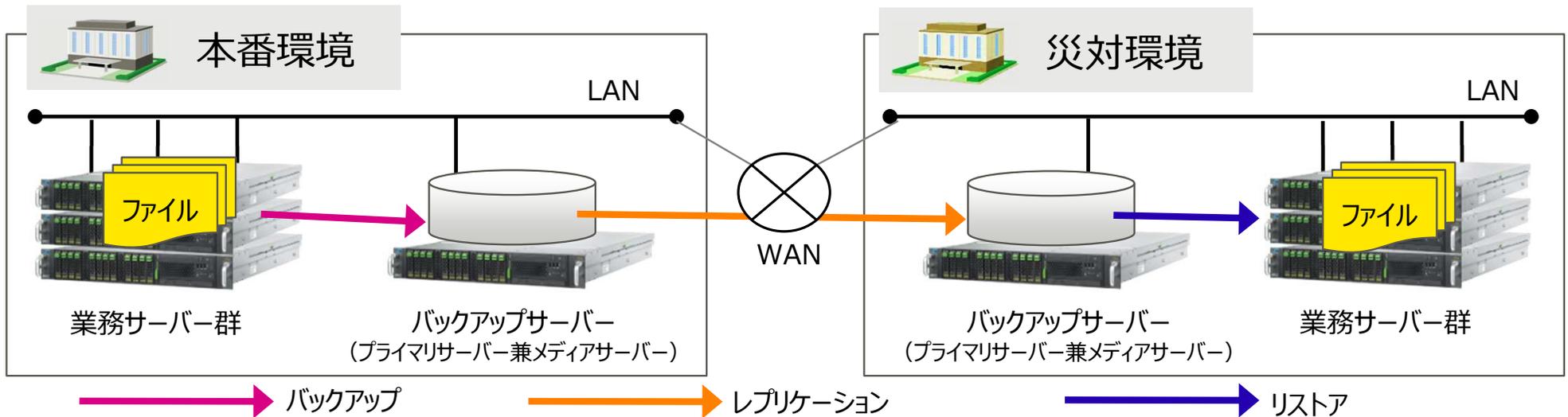
ウイルス対策ソフトウェアと連携し、  
バックアップデータの安全性を確認

感染していないファイルのみを  
本番環境にリストア可能

※ 対象OS : Windows

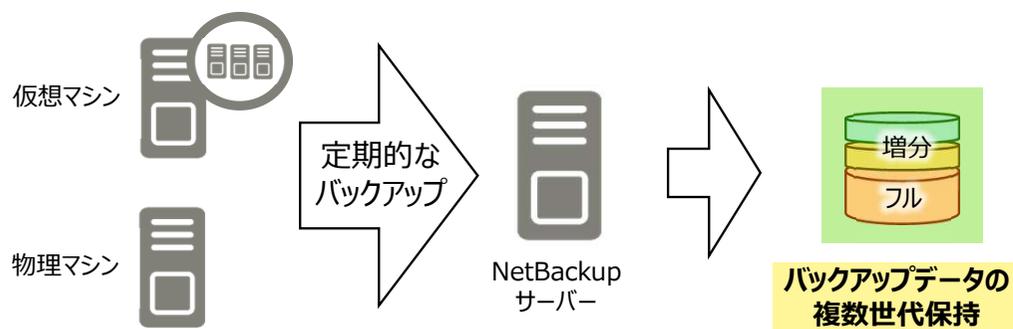
## バックアップデータの遠隔地保管

災対環境にバックアップデータを自動的にレプリケーション



- バックアップしたデータは重複排除されるため、バックアップストレージコストの削減とネットワークトラフィックを軽減
- テープの運用と比べ、テープ媒体の輸送作業・管理コストが不要
- レプリケーションされたデータは、常にリストアできる状態に自動処理される

## バックアップデータ量を低減しバックアップ時間を短縮



アクセラレータにより  
細かなデータを送信

取得したデータを重複排除



### アクセラレータ／重複排除機能で 円滑なバックアップ運用を実現

- アクセラレータによる永久増分バックアップと一括でのリストアップが可能
- バックアップサーバー側での重複排除によるバックアップ先の容量を削減

## 5. まとめ

## 高いセキュリティで バックアップも安心

### ■ NetBackup

- AI／機械学習により異常を検出し、感染被害の拡大を防止
- データスキャン機器を装備し、データセキュリティを阻害するデータのスキャンを実現
- データの重複排除／圧縮により、バックアップ先容量の効率化を実現
- Auto Image Replication(AIR)で重複排除後のデータを遠隔地へ保管し災害対策を実施

## 業務システムへの影響を 低減したバックアップ

### ■ Snapshot連携

- 業務システムへの影響なくバックアップ
- Snapshotの世代保管により、リストア時間も短縮

### ■ ETERNUS AB/HB series

- オールフラッシュ ETERNUS AB seriesは、高速処理で業務システムに最適
- ドライブ故障予兆検知を行い、スペアドライブへのデータ退避まで自律的に実行
- 管理GUIはシンプルかつ直感的な操作で運用

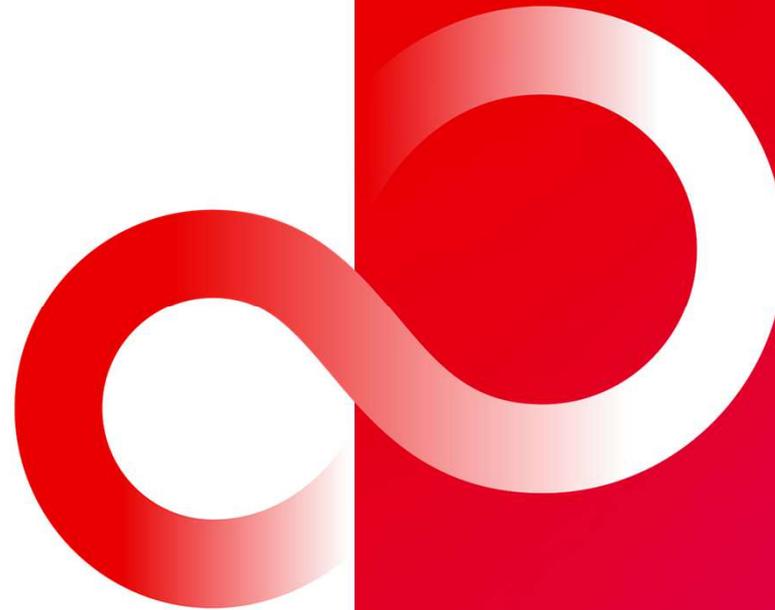
## 富士通ならではの ソリューション

### ■ ETERNUS AB/HB series をNetBackup連携は両社で 認証済

### ■ 富士通SupportDeskによる 高品質なサポート

- ハード・ソフト両面のワンストップサポート
- ベンダーとの連携による早期解決

**Thank you**



**FUJITSU**