

オエノンホールディングス株式会社殿における  
重複排除とAIRを使用した  
遠隔地バックアップ対策事例のご紹介

2012年11月9日

株式会社ニッセイコム

システム技術開発本部 システム第一部第三課

桂木 章光

## ■ Agenda

1. 弊社のご紹介
2. オエノンホールディングス株式会社殿のご紹介
3. サーバ統合後のバックアップ運用
4. 新たなご要望
5. ご要望に対する提案
6. JP1/VERITAS/NetBackup Ver.7.1での実現方式
7. バックアップ運用見直し後の構成
8. 導入効果
9. こういったケースでお使い頂けます
10. お客様の声～導入後3ヶ月すぎて～

# 1. 弊社のご紹介



## 株式会社 ニッセイコム

【所在地】: 東京都品川区大井 1-47-1 NTビル

【設立】: 1974年2月

【URL】: <http://www.nisseicom.co.jp>

【事業概要】: 1. 情報システム、ネットワークシステムの企画・構築・設計・運用  
教育・サポートまでのシステムインテグレーション  
2. アプリケーションパッケージの開発・販売およびASPサービス  
3. 情報機器、通信機器、ソフトウェアおよびサプライ用品の  
販売・レンタル  
4. 情報機器、通信機器およびソフトウェアのメンテナンスサービス  
5. 受託計算・ハウジング・ホスティング等のアウトソーシングサービス  
6. 情報システム、ネットワークシステムの設置および設備工事

【事業所】: 札幌支店、東北支店、水戸支店、横浜支店、中部支店、  
関西支社、中之島支店、京都支店、神戸支店、  
中国支店、岡山営業所、九州支店、東京サービスセンタ、大阪サービスセンタ

### システムインテグレーション

- 「GrowOne」の開発・販売
- ユーザー業務ソフトウェア開発
- 情報システム・ネットワークシステム構築

### サポート&サービス

- ASP・SaaS
- ハードウェア保守
- ソフトウェア保守
- 設備工事
- 運用支援・システム開発支援
- ネットワークサポート



### ハードウェア & サプライ

- 情報関連機器・ソフトウェア販売
- 通信関連機器・ソフトウェア販売
- 消耗品・サプライ品販売
- エヌシー情報機器株式会社



## 2.オエノンホールディングス株式会社殿のご紹介



o e n o n

【所在地】: 東京都中央区銀座6-2-10

【設立】: 1924年(大正13年)10月31日

【URL】: <http://www.oenon.jp>

【事業概要】: オエノングループは、長年培った発酵技術を核とするバイオテクノロジーをベースに、酒類事業、加工用澱粉事業、酵素医薬品事業、不動産事業などを展開しております。  
持株会社のオエノンホールディングスを中心に13社で構成されています。

自然の恵みを活かし、バイオ技術をベースに、  
人々に食の楽しさと健やかな暮らしを提供します。



### 【事業内容】

#### ◆酒類事業

焼酎、チューハイ、清酒、合成清酒、梅酒、加工用洋酒、ワイン、  
酒類原料用アルコール・工業用アルコール等の製造・販売、  
調味料等の製造・販売、飲食店経営

#### ◆加工用澱粉事業

加工用澱粉(コーングリッツ)の製造・販売

#### ◆酵素医薬品事業

酵素、原薬、診断薬、健康食品素材の製造・販売

#### ◆不動産事業

不動産の売買・賃貸

#### ◆その他の事業

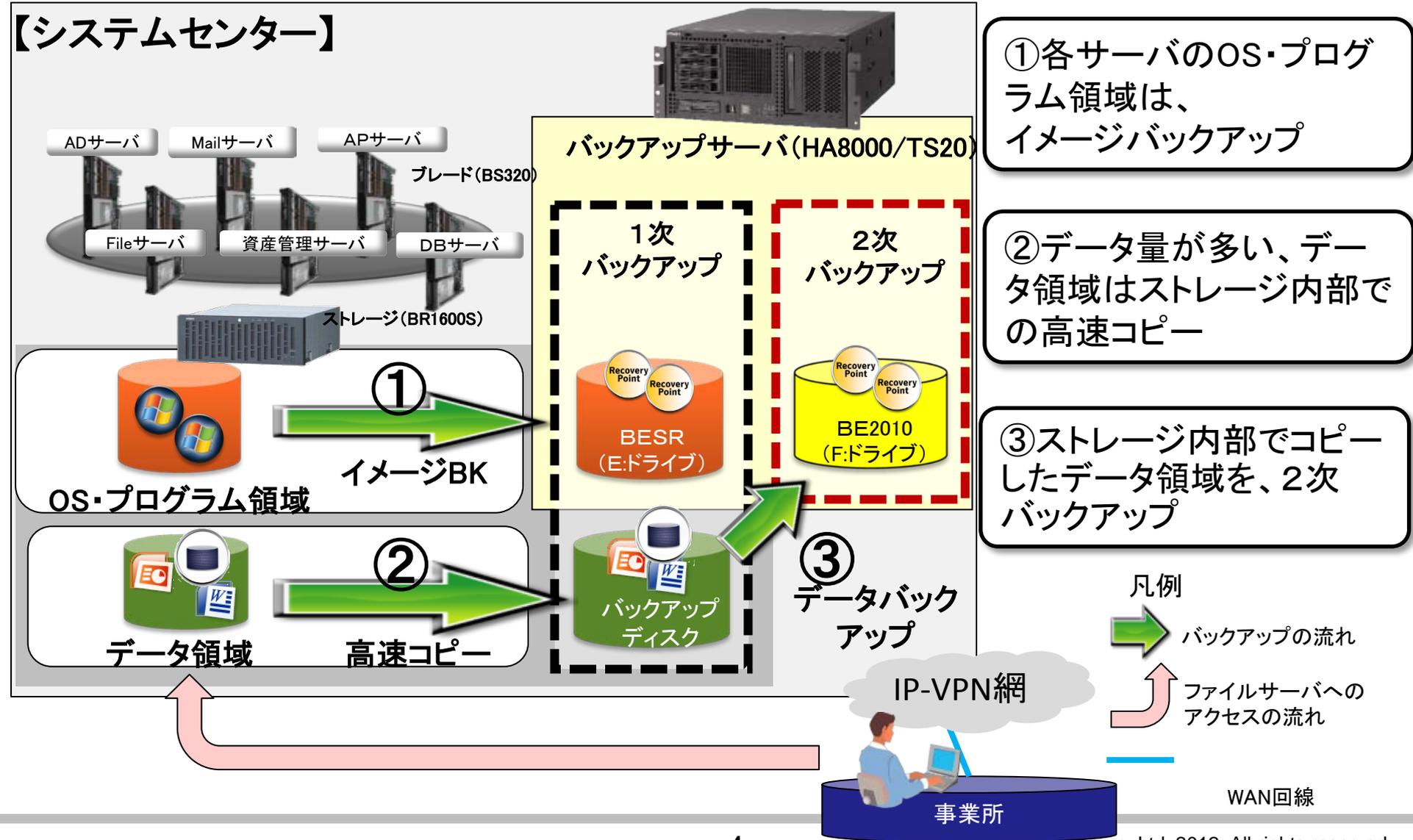
バイオエタノール技術実証、倉庫業、荷役業等



# 3.サーバ統合後のバックアップ運用

BESR: Symantec Backup Exec System Recovery

BE2010: JP1/VERITAS Backup Exec 2010



①各サーバのOS・プログラム領域は、イメージバックアップ

②データ量が多い、データ領域はストレージ内部での高速コピー

③ストレージ内部でコピーしたデータ領域を、2次バックアップ

## 4. 新たなご要望

- 東日本大震災後、バックアップとデータ保全に対し、新たなご要望が上がった。

### 見直しのポイント

① データ保全に対して「遠隔地へバックアップ」

したいご要望

② 増え続けるバックアップデータ量への対応

約2TBのデータ量

ただし、現在の「サーバ機器」、  
「ネットワーク(WAN)回線」で  
実現して欲しい。

# 5.ご要望に対する提案

## ■ 弊社より4つの方式を提案

RPO: Recovery Point Objective (目標復旧地点)

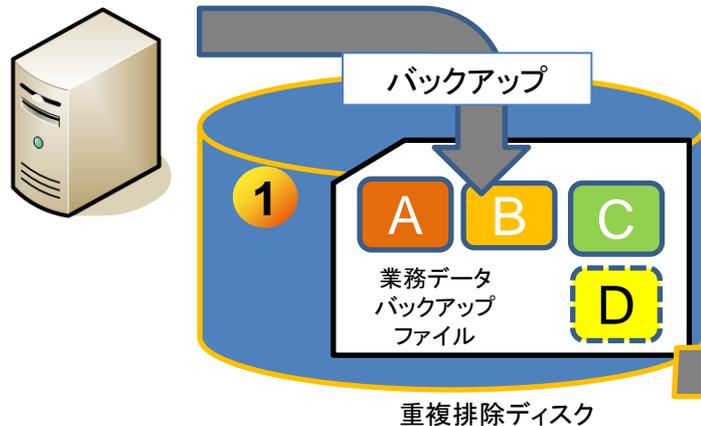
案	バックアップ方式	追加手配品	特徴	変更箇所	復旧ポイント (RPO)
A案	テープ搬送方式	①LTO装置 (SASボード等) ②搬送業者手配費	・テープ(媒体)での搬送	少	多
B案	バックアップデータ複製方式	①バックアップサーバ(別置) ②バックアップソフト ③CPU増設 (既設バックアップサーバ)	・重複排除機能 ・ <u>重複排除したデータをWAN越しに複製する</u> ・バックアップサーバ機能としても使用可能		
C案	ファイルレプリケーション方式	①バックアップサーバ(別置) ②レプリケーションソフト ③WAN回線の増強	・ソフトウェアでの複製		
D案	ストレージレプリケーション方式	①バックアップサーバ ②レプリケーション可能なストレージ製品(メインサイト、別置)	・ハードウェアでの複製	多	少

**現在のサーバ機器、ネットワーク環境を活用した別置保管ができる為採用となった**

## 6.JP1/VERITAS/NetBackup Ver.7.1での実現方式

■ 遠隔地へバックアップを実現し、ネットワーク負荷を減らすための2つの機能

バックアップサーバ



## ■②AIR機能

AIR (Auto Image Replication) 機能により、重複排除したバックアップデータを**別置保管**。

更に**バックアップサーバ機能**として別置に**二重化**することができる。

2 D

IP-VPN網



リモートサイト  
バックアップサーバ



ディスク

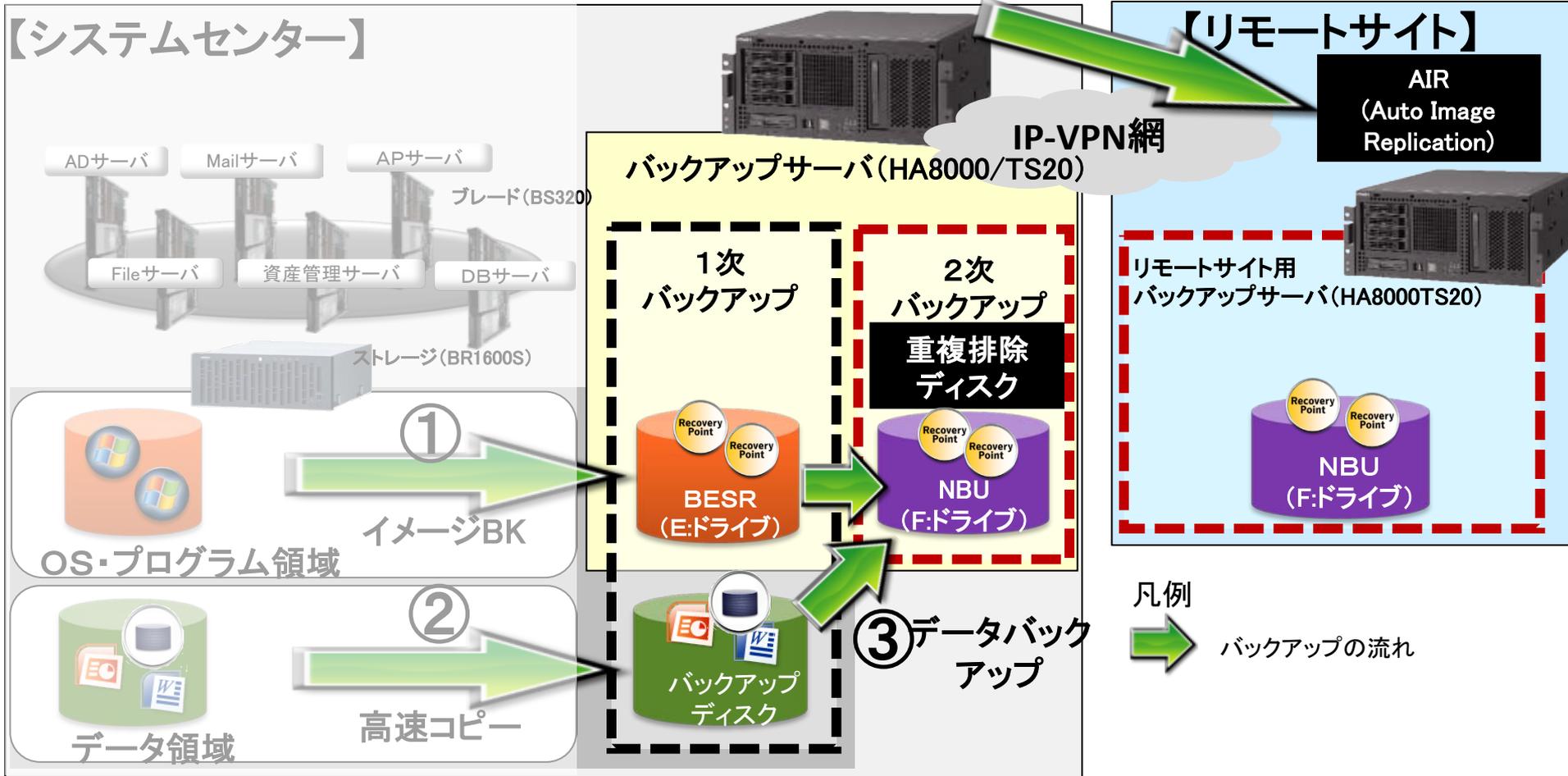
## ■①重複排除機能

重複排除機能により、**変更があった分のブロックのみ**バックアップを取得し、バックアップデータ容量を極力抑える。

# 7.バックアップ運用見直し後の構成

BESR: Symantec Backup Exec System Recovery

NBU: JP1/VERITAS NetBackup Ver.7.1



**約2TBのデータを既存環境のWAN回線で遠隔地へのバックアップを実現！**

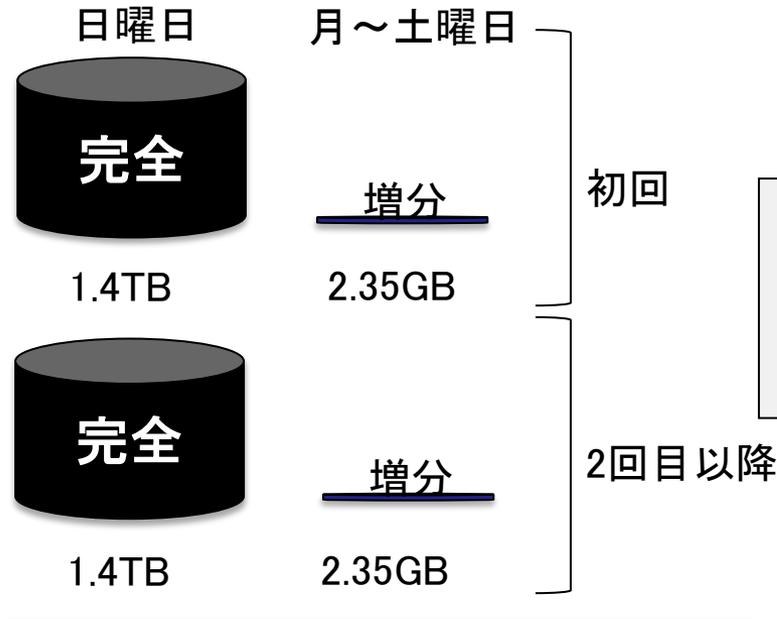
# 8.導入効果

BE2010:JP1/VERITAS Backup Exec 2010

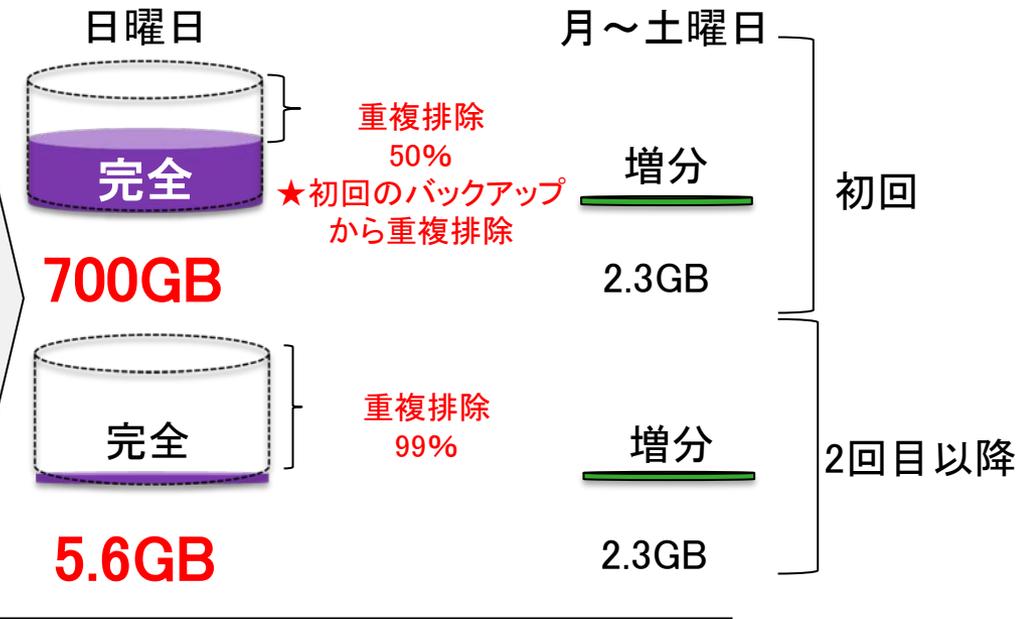
NBU:JP1/VERITAS NetBackup Ver.7.1

## ■以下の効果が出ております

■従来のバックアップ方式  
(BE2010重複排除無し)



■今回のバックアップ方式  
(NBU重複排除有り)



バックアップデータサイズ 1.4TB(初回)  
1.4TB(2回目以降)

バックアップデータサイズ 700GB(初回)  
5.6GB(2回目以降)

**重複排除率 最大 99%**  
**ファイルサーバなどの情報系サーバだけでなく、  
 データベースサーバでも同様の効果が出た**

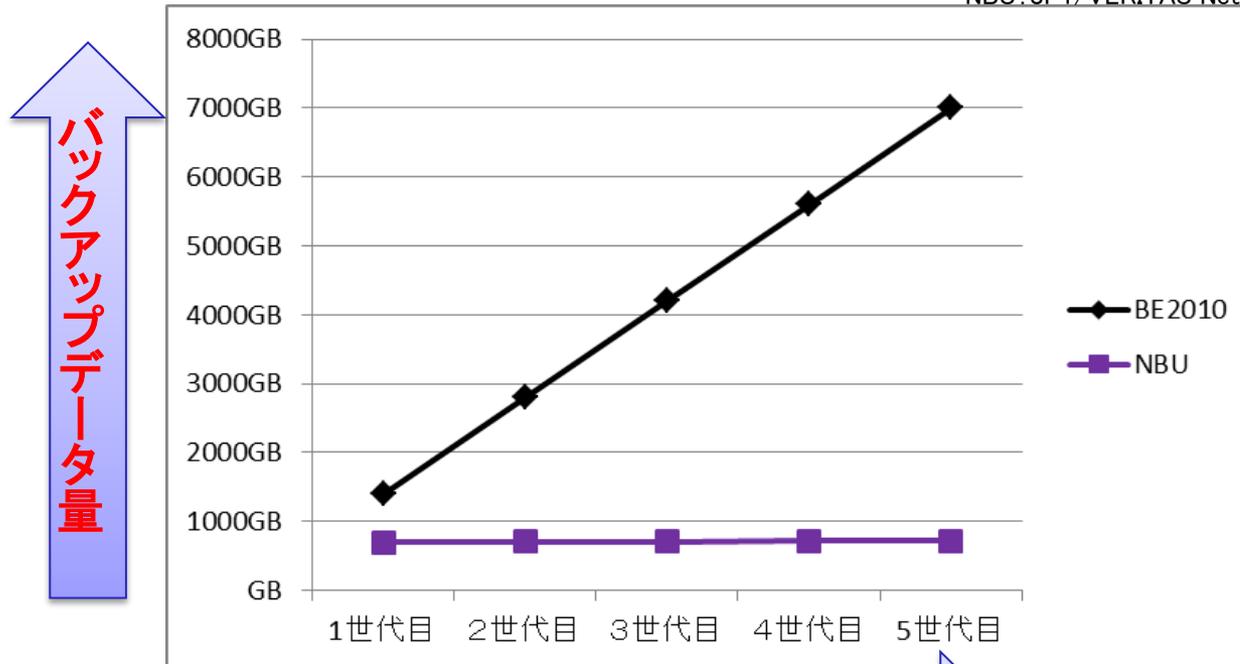
# 8.導入効果

## ■ JP1/VERITAS/NetBackupにより以下の効果が出ております

### ■ 重複排除バックアップ方式

BE2010: JP1/VERITAS Backup Exec 2010 (BE2010)

NBU: JP1/VERITAS NetBackup Ver.7.1



バックアップデータ量

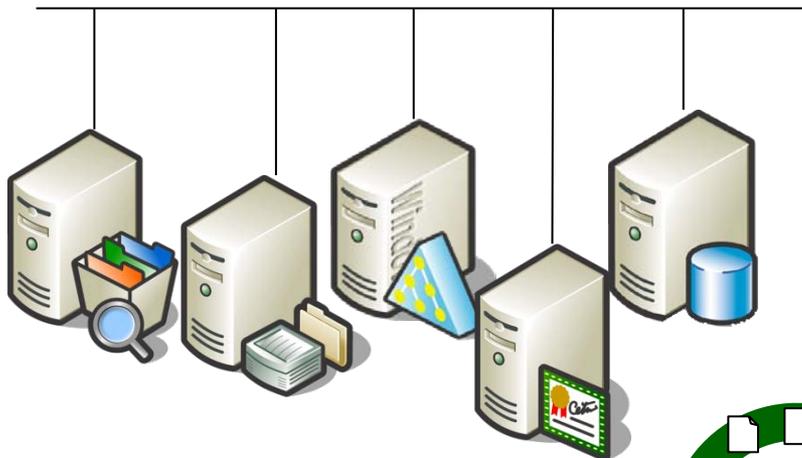
バックアップ保存世代数

### ■ AIRバックアップ方式

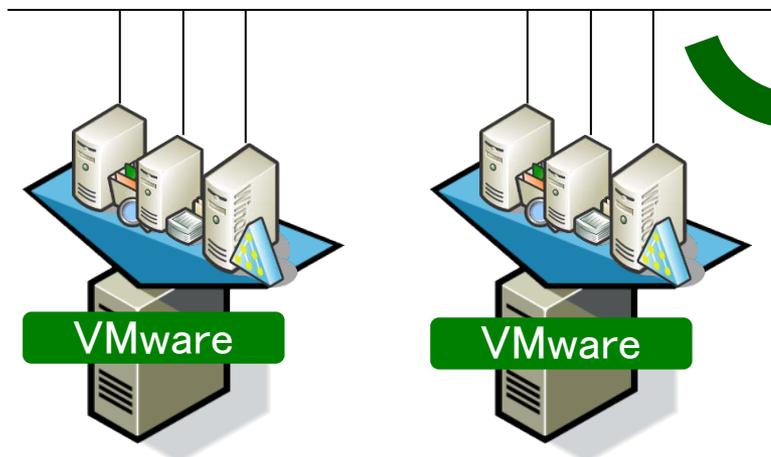
サーバ	バックアップ方式	所要時間	サイズ
ファイルサーバ(約2TB)	AIR(完全)	1時間44分	5.6GB
	AIR(増分)	39分	1.9GB

# 9. こういったケースでお使い頂けます

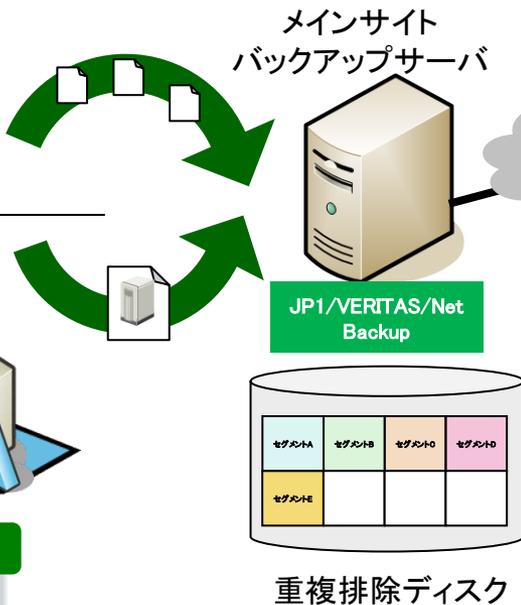
物理環境のサーバ



仮想環境のサーバ



異なるサーバでも、  
重複するデータは、  
排除対象となる



- 凡例
- 各サーバのデータ
  - ゲストOSのデータ

# 10.お客様の声 ～導入後3ヶ月すぎて～

今回の導入では、お客様と日立製作所の多大なご協力により、2ヶ月での導入を実施できました。

その中で、最も時間を要した箇所としては、ネットワーク(WAN)を流れるバックアップデータ量のサンプリングした検証期間になります。

## <お客様の声>

- ・災害対策サイトへの「バックアップサーバ導入」と、本番サイトの既存バックアップサーバに「CPUを追加」した他は、新たな投資を極力抑え災害対策サイトを実現でき満足できた。
- ・新たなサーバをバックアップ対象に加えた時も、初回から60～70%の重複率を示したのには正直驚いた。

導入時からの定常的な観測を続けた結果、一般的なOffice系ファイルだけでなく、データベースファイルに対しても、90%以上の重複排除を実現できております。

## <今回の事例 ～アットマークIT掲載～ >

- システム集約による効率化と、分散によるリスクヘッジをどう両立するか？  
オエノンホールディングスに聞く災害対策サイトを低コストで実現する“仕組み”  
<http://www.atmarkit.co.jp/ad/hitachi/jp11209/jp1.html>

## <弊社 IT-BCPソリューション>

- バックアップデータのスリム化と、別置保管の実現  
<http://www.nisseicom.co.jp/category/integration/itbcp/index.html>



ご清聴ありがとうございました。