

導入事例から学ぶ！ IT-BCPで実現する事業継続性確保の在り方

2012/11/9

株式会社 日立製作所 情報・通信システム社
統合PF開発本部 ITマネジメントソリューション開発部

**Human Dreams.
Make IT Real.**

西部 憲和

Contents

1. データ保全の必要性
2. 要件別データ保全ソリューションのご紹介
3. まとめ

1. データ保全の必要性

1.1 高まるデータ保全の重要性

デジタルデータは
急激に増大
している

情報通信の発達、クラウドコンピューティングの拡大で企業のデータ量が増大。
ビッグデータと呼ばれる構造化されていない莫大な量のデータも増加。

コンプライアンスで
データ長期保管が
求められる

企業が持つ重要情報の取り扱いに関する法規制が次々と施行(個人情報保護法、e-文書法など)。
大量のデータを保管するほか、そのデータをいかに安全な形で長期保管するかも重要な要件に。

データの損失で
業務が継続
できなくなることも

人為的ミス、コンピュータウイルス、機器の故障、天災、テロ行為などデータを失うきっかけはさまざま。
いったんデータ損失が発生すれば企業は多大な損害をこうむることに。

大規模データ損失の例

更新プログラムの不具合によりサーバのデータを全て削除
5千件超のお客様データが損失、データ復旧も不可能に



サーバ利用企業はお客様情報、メール、スケジュール、営業記録など、
サーバに格納していたデータの損失により業務継続が困難に

機会損失

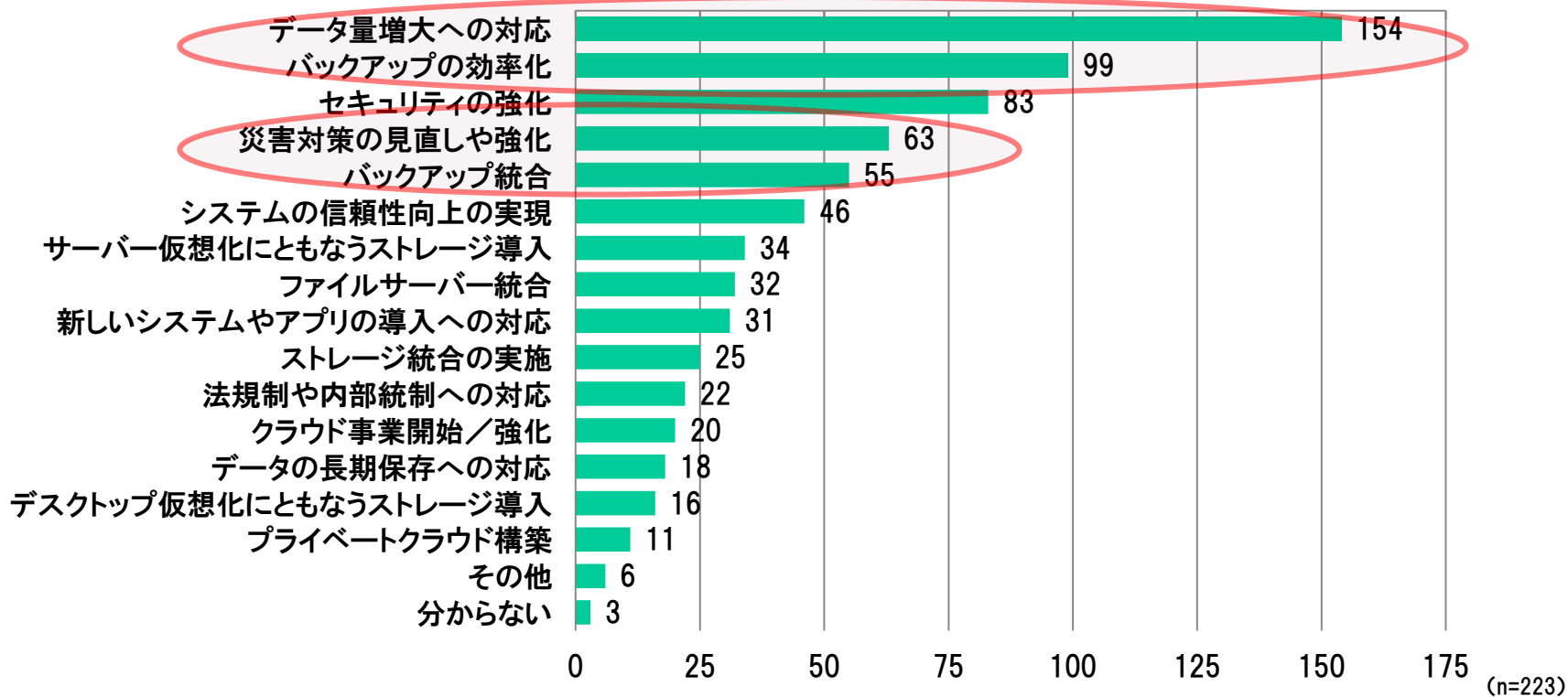
損害賠償
リスク

業務停止

取引先喪失

データ損失による企業への影響は甚大

ストレージ予算を増やす理由 (2012年度(会計年度))



出典: IDC Japan, 2012年2月「2012年国内企業のディスクストレージ利用実態調査」(J11660601)

「データ増大への対応」「バックアップの効率化」など
投資の必要性を多くのお客様が認識

企業のバックアップ運用・管理に
投下できるコストは限られており、
増加するデータ、各部門の要求に応じて
予算を増やすのは難しい。

震災以降、各企業で
BCP対策・災害対策が急務に。
システム部門の担当者はバックアップの
見直しを要求されている。

各業務部門



情報システム
部門



経営幹部



どの業務も止まらないように
データを守りたい

予算内でBCP計画を
見直してほしい

RTOを基準としたデータ保全方針の策定例

RTO:業務復旧までの目標時間

RTO		影響	代替策			特記事項
定義レベル	停止時間	システムが使用できない場合に発生するリスク (出来るだけ定量的に記入) ①業績への影響 ②顧客、社外取引先等との関係 ③社会的影響、 ④当社業務への影響 等	内容 (できるだけ具体的に)	目標年月	想定費用	左記代替策の実施に際して、情シ部門への依頼事項があれば記入

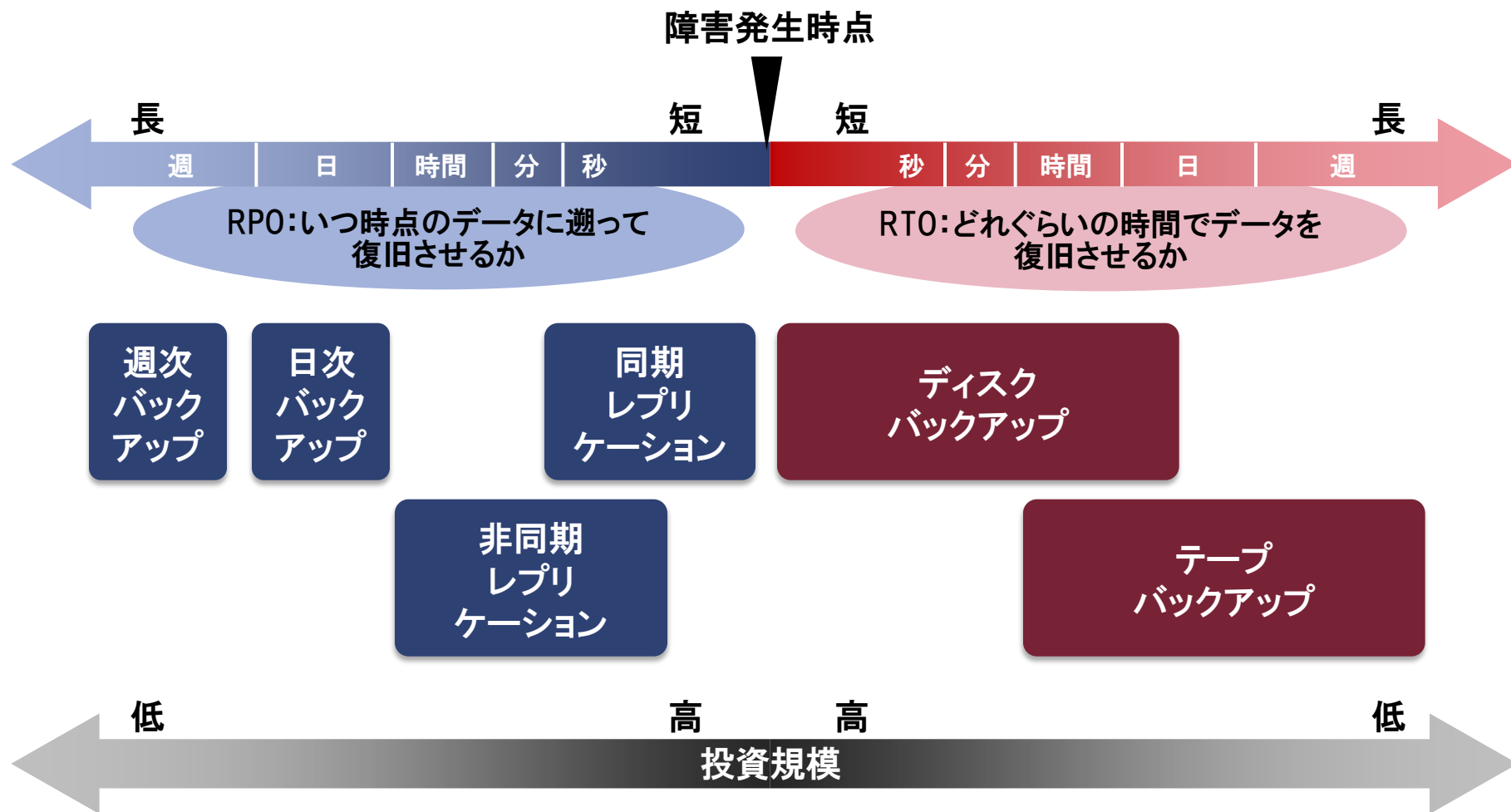
RTOを何段階か決めておく

業務への影響を具体的に整理

復旧の優先順位をつけ、代替策(データ保全方法)とその投資額を検討

要求される復旧スピードや重要度によって
データの優先度とデータ保全方法を決定

1.6 RTO・RPO/投資規模とデータ保全手法の関係



RTO/RPOが短いほど投資規模も高くなる傾向に

2. 要件別データ保全ソリューションのご紹介

どのデータを
バックアップ対象と
するか？

ファイルサーバ(ファイル)
or DB(ブロック)？
データ量は膨大？

保管先は
どこにするか？

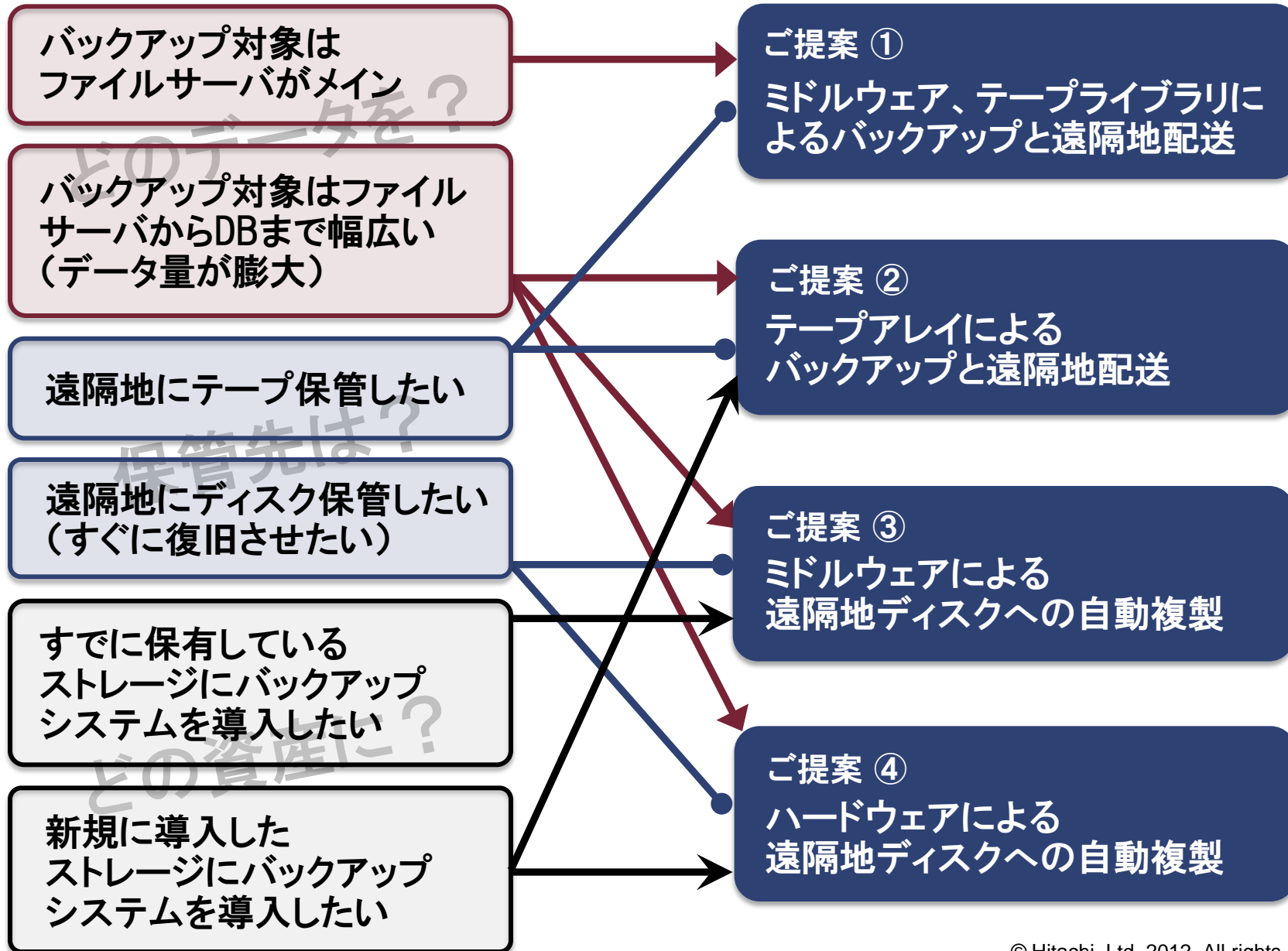
テープ or ディスク？

どの資産に
バックアップシステムを
導入するか？

新規リプレースした資産？
or 既存資産？

遠隔地への保管が大前提となる

2.2 要件に応じたデータ保全ソリューションのご紹介



ミドルウェア、テープライブラリによる バックアップと遠隔地配送



JP1 / VERITAS Backup Exec +
HA8000 / NSシリーズ + LT0ライブラリ

- 低価格帯のバックアップソフト、ファイルサーバ、テープライブラリ装置を組み合わせた必要最低限の災害対策が実現可能

このようなお客さまにオススメ

- ✓ コストをあまり掛けずに、災害時の対応策をとりたい
- ✓ ファイルサーバのデータをテープにバックアップしたい

テープアレイによるバックアップと遠隔地配送



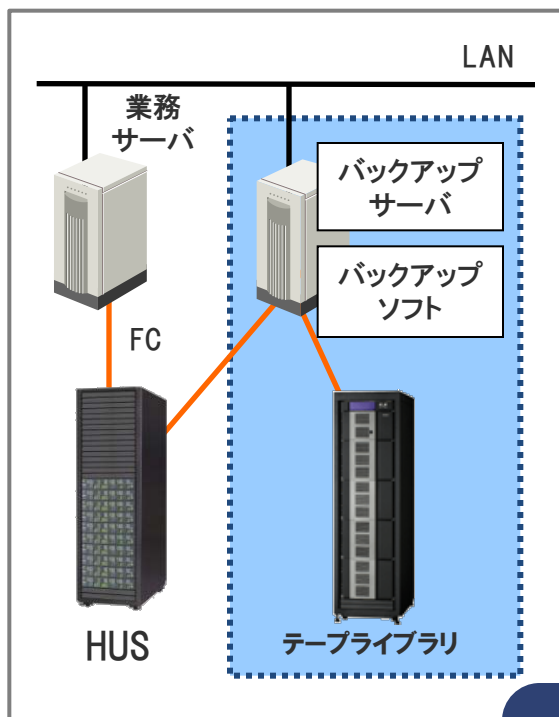
- テープアレイがあれば、バックアップサーバ、バックアップソフト不要
- 大量のデータも高速でテープにバックアップ

このようなお客さまにオススメ

- 大量のバックアップデータをシンプルに管理したい
- テープへのバックアップを高速に行いたい

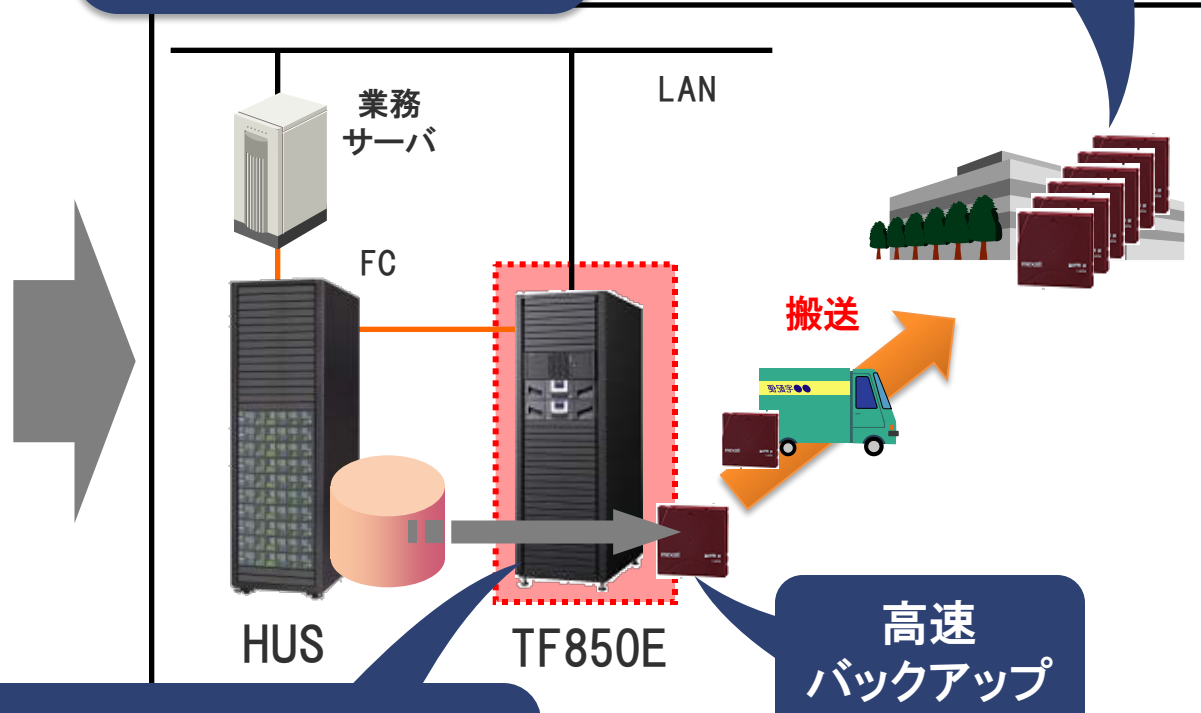
HUS + TF850Eによるバックアップ例

一般のテープバックアップ構成



FC:ファイバチャネル

HUS + TF850E構成

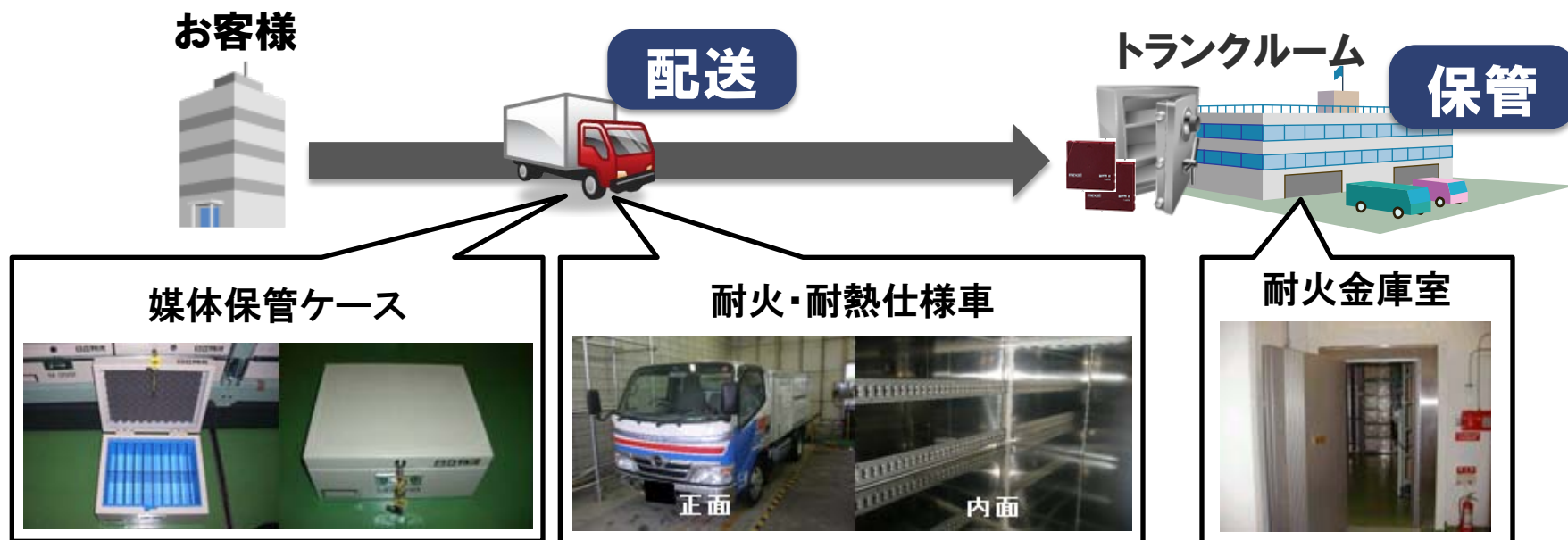


テープ搬送で
遠隔地保管。保管コストも
ディスクより安価

一台に集約。
バックアップサーバ/ソフトも
不要

トランクルームサービスのご紹介

- 磁気テープ、磁気ディスクなどの情報媒体を安心の体制で配送
- 万全な防災、防犯体制と理想的空調システムのトランクルームで保管



※本サービスは(株)日立物流により提供されます

http://www.hitachi-hb.co.jp/service/equipment_06.html

ミドルウェアによる遠隔地ディスクへの自動複製

JP1 JP1/VERITAS NetBackup

- AIR(Auto Image Replication)機能※による効率的なデータ転送
- 重複排除機能で、ネットワーク負荷やバックアップデータ量を抑えた遠隔地保管を実現

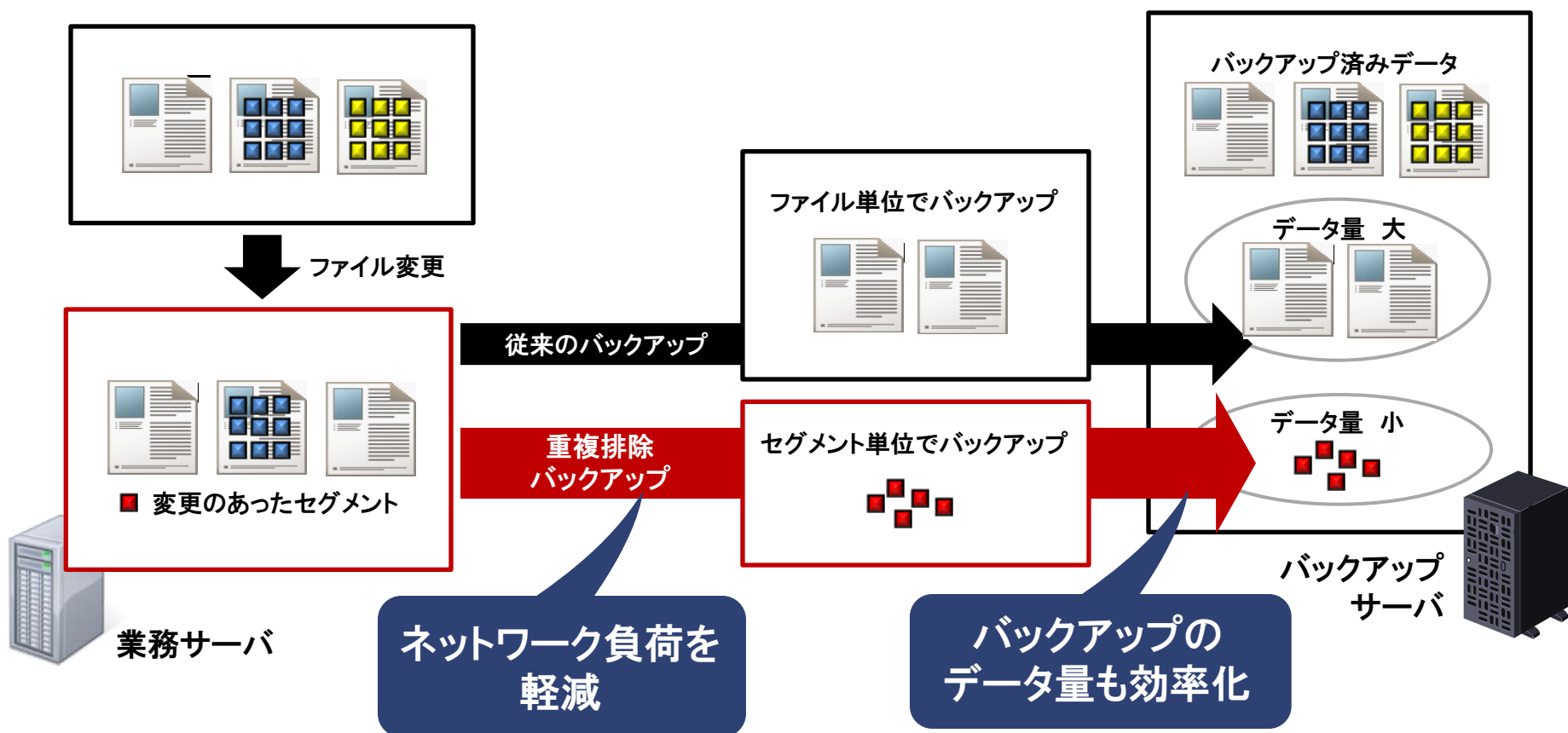
※ Data Protection Optimization (重複排除オプション) が前提となります。

このようなお客さまにオススメ

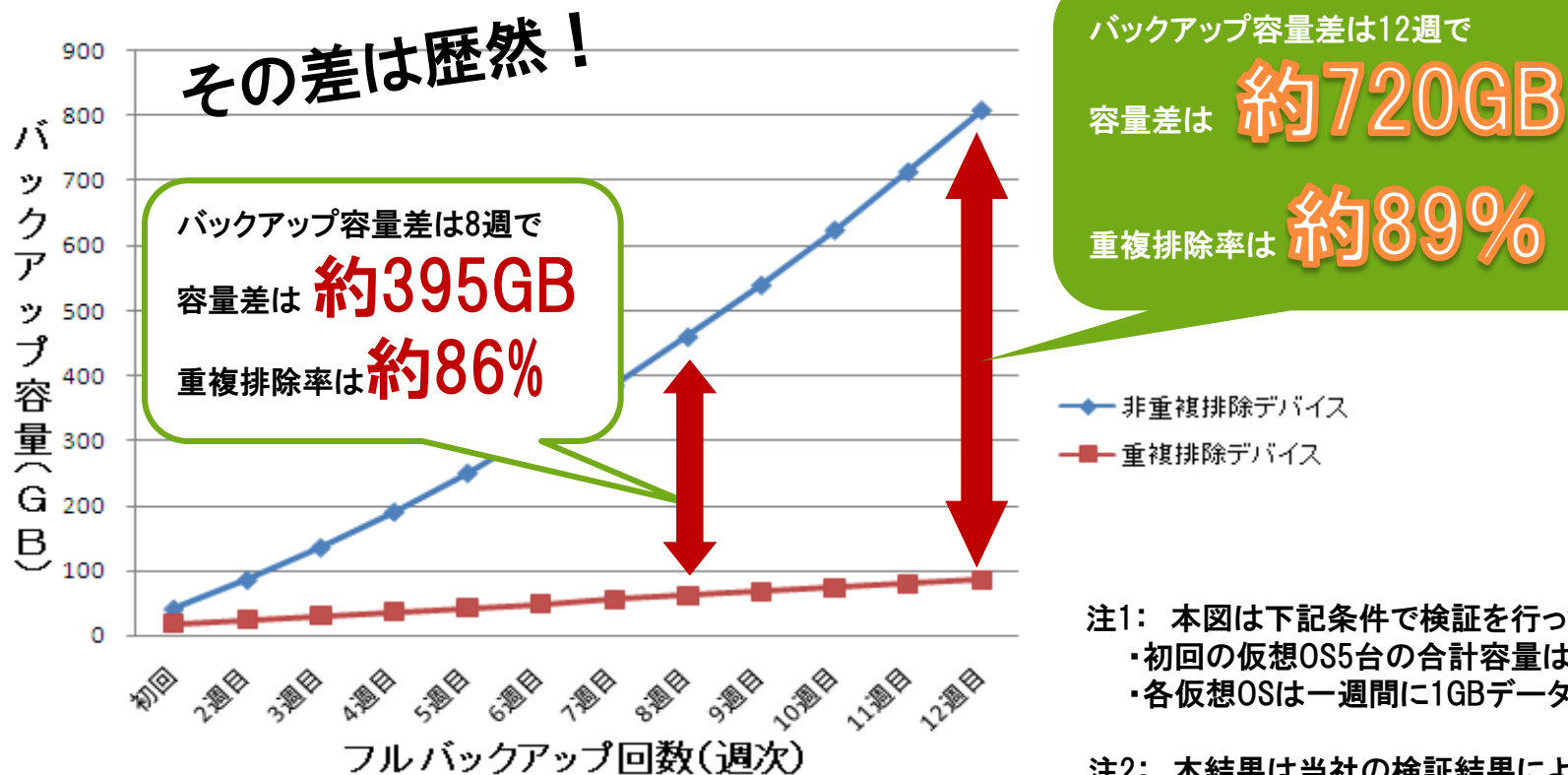
- ☑ JP1/VERITAS NetBackupの既存のお客さま
- ☑ 既存ストレージを活用して遠隔地ディスクへの自動複製を行いたい

重複排除とはどんな手法？

セグメント単位で重複するデータを判定してバックアップ



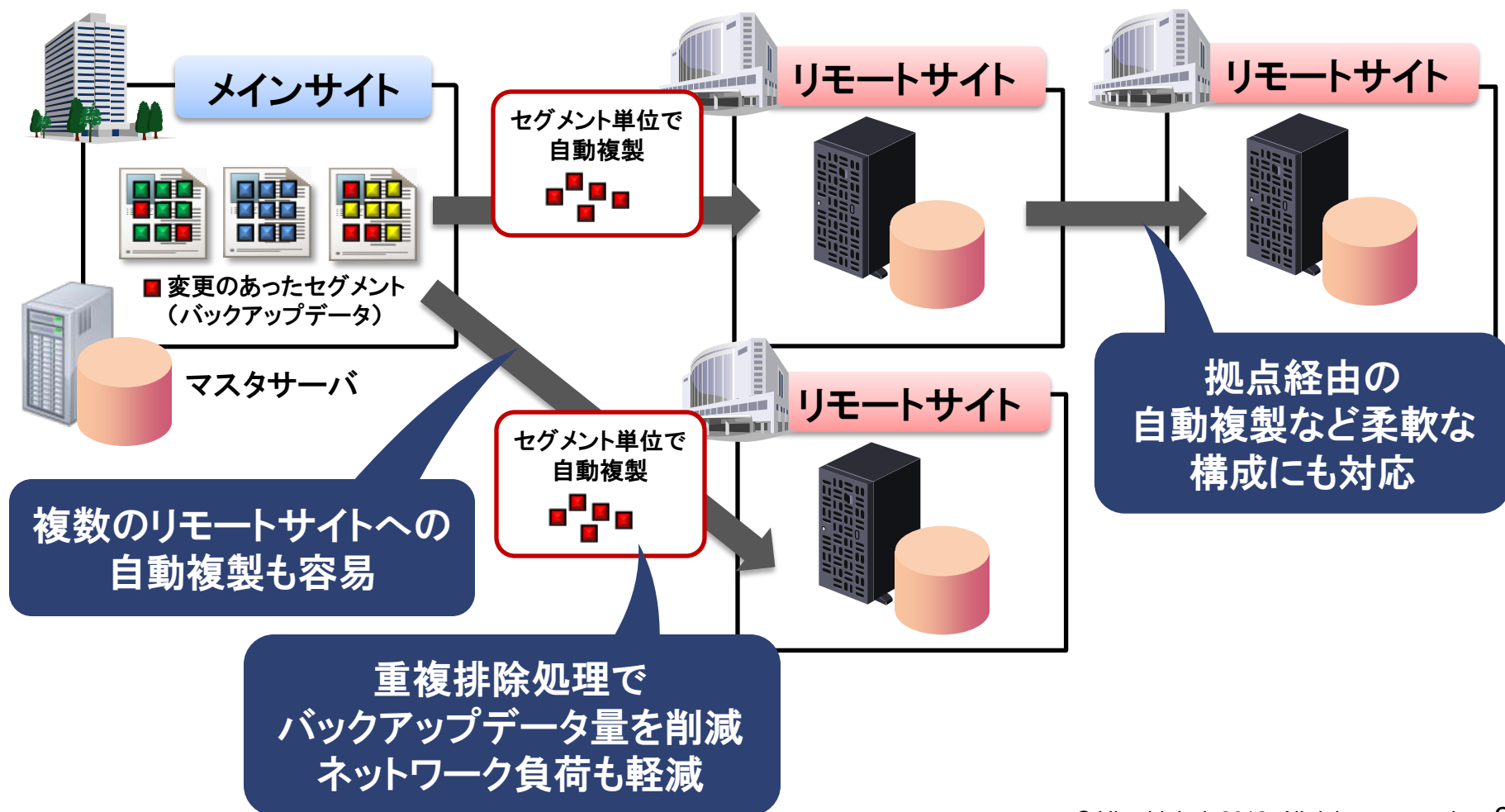
検証！ JP1を使用した重複排除の効果 (重複データが多いと言われる仮想OSのバックアップ例)



注1: 本図は下記条件で検証を行った結果です。
 ・初回の仮想OS5台の合計容量は約40GB
 ・各仮想OSは一週間に1GBデータが増加

注2: 本結果は当社の検証結果によるものです。
 環境により結果は異なります。

AIR(Auto Image Replication)機能による バックアップデータの自動複製例



ミッドレンジユニファイドストレージ

Hitachi Unified Storage(HUS) による 遠隔地ディスクへの自動複製

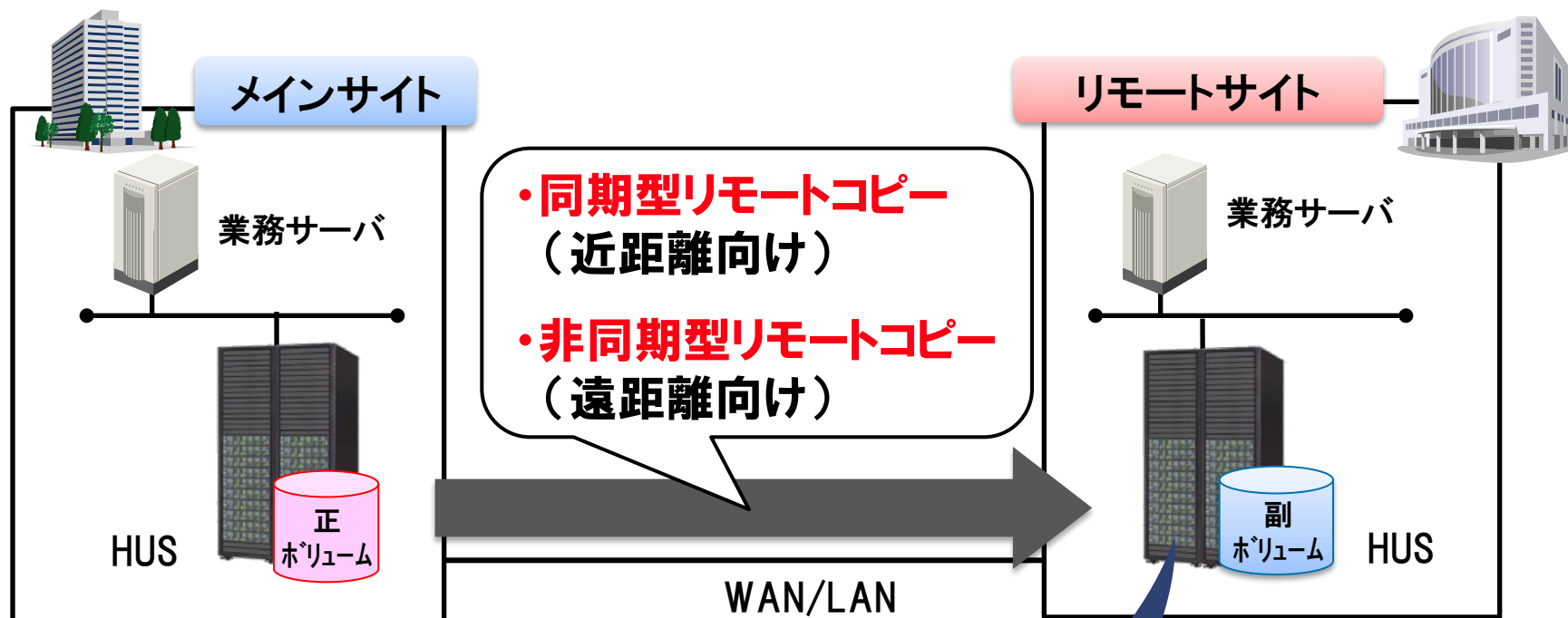
- 筐体間の自動複製に対応



このようなお客さまにオススメ

- ✓ 業務に負荷をかけないで遠隔地ディスクへ自動複製したい
- ✓ 万が一のとき、より早くデータを復旧させたい

HUSによる自動複製例



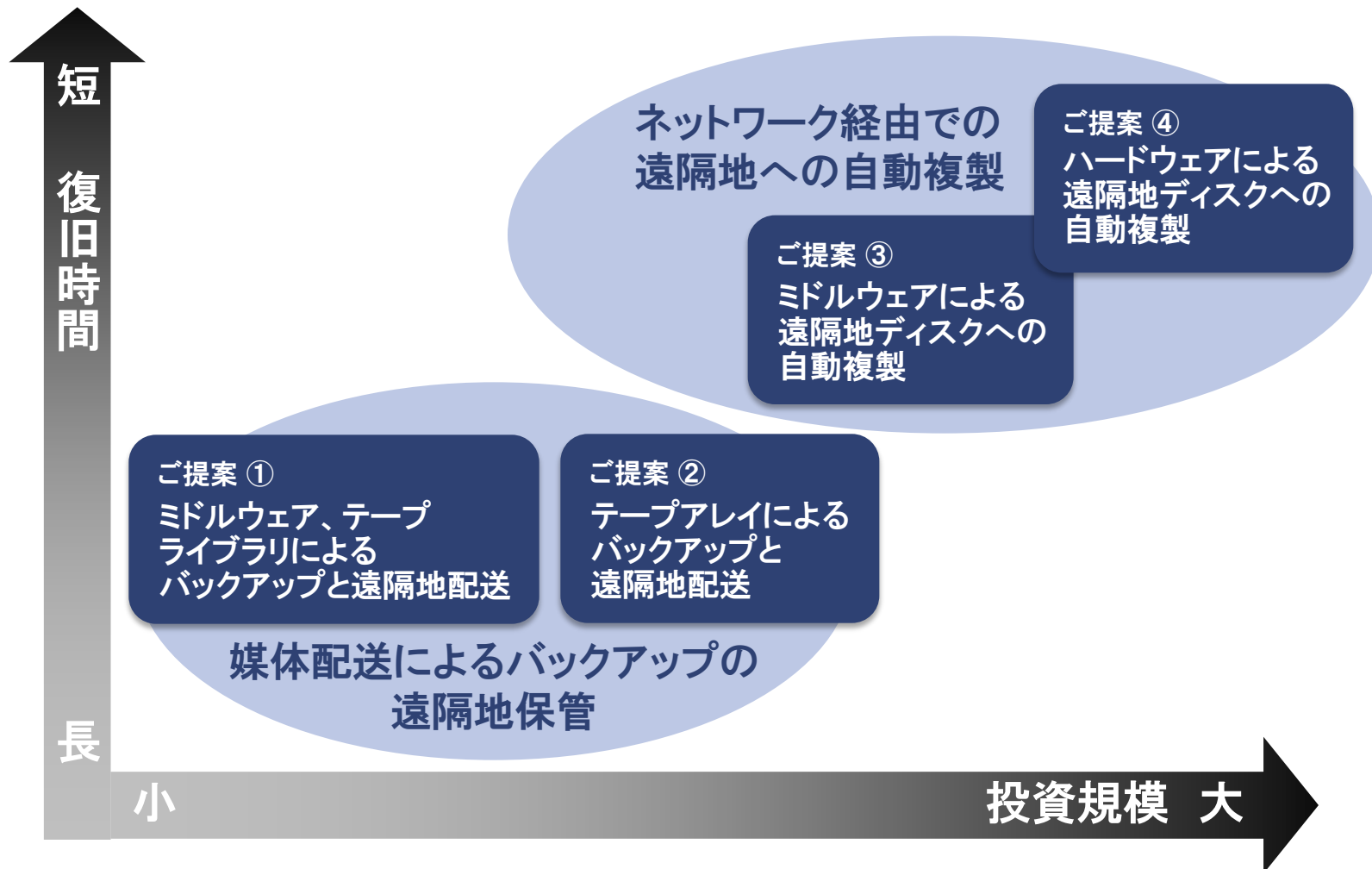
業務への影響を
最小限に抑えることが可能

サーバ非経由で
リモートサイトのディスクアレイに
レプリカボリュームを作成

3. まとめ

3.1 本ご紹介した内容のまとめ

- ・ 消失したデータは戻らないことを肝に銘じ、事前に対策しておく
- ・ 復旧時間と投資規模のバランスを踏まえて、データ保全方式を選択



3.2 本日も紹介した製品一覧

	対象製品	特長
バックアップの遠隔地保管 (媒体配送)	ご提案①	
	HA8000NS + JP1/VERITAS Backup Exec + LTOライブラリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ ディスクと比べて低コストで保管可能 ・ 構築が比較的容易
	ご提案②	
	Hitachi Unified Storage + TF850E	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集約したデータを一元高速バックアップ ・ バックアップソフト不要
遠隔地への自動複製 (ネットワーク)	ご提案③ 本記事例をご紹介します！	
	JP1/VERITAS NetBackup	<ul style="list-style-type: none"> ・ 複数の遠隔地への自動複製が可能 ・ 既存ハードウェアの活用が可能
	ご提案④	
Hitachi Unified Storage	<ul style="list-style-type: none"> ・ リアルタイムにデータを遠隔地に自動複製 	

付録

本日の内容の
デモンストレーションをご紹介します

【セミナー名】

データ量増大/BCP対応へ向けた日立からのIT投資最適化の提案セミナー
～重複排除/遠隔地保管など最新の日立データ保全方式をご提案！～

【開催日時】

2012年11月28日(水) 15:00～17:00 (受付 14:30～)

【会場】

品川イーストワンタワー13Fハーモニアス・コンピテンス・センター

日立セミナー データ量

検索

他社商品名・商標などの引用に関する表示

- ・その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

END

**導入事例から学ぶ！
IT-BCPで実現する事業継続性確保の在り方**

**株式会社 日立製作所 情報・通信システム社
統合PF開発本部 ITマネジメントソリューション開発部**

西部 憲和