

DC403

どちらを選ぶのが正解？ 仮想？
それともクラウド？
システムとデータの移行で陥る
失敗とその最適化とは

arcserve Japan合同会社

ソリューション統括部

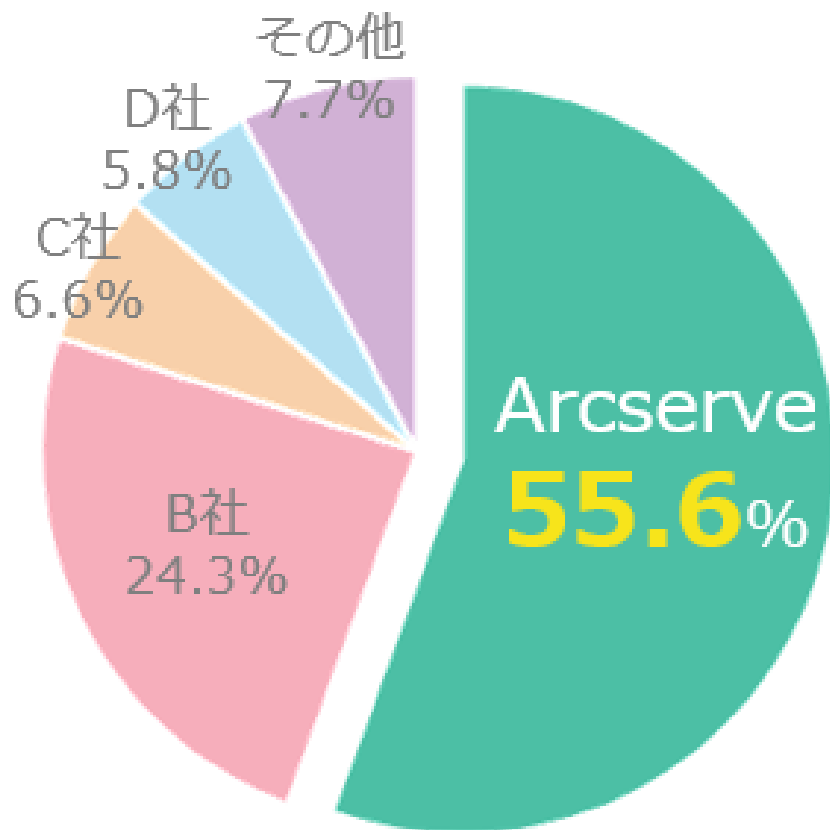
プリンシパルコンサルタント 渡邊 結子

#vforumjp

vmware

POSSIBLE
BEGINS
WITH YOU

蓄積された日本市場での経験



10年以上に渡り
国内 Windows環境のバックアップで
過半数のシェアを維持する
実績 No.1のソフトウェア※

※ 出典：
ミック経済研究所
ミドルウェアパッケージソフトの市場展望 2016年度版
「Windows版におけるバックアップ出荷金額（メーカー出荷）」（2016年度見込）

安心のサポート体制



ご購入前: ジャパンダイレクト

迅速な回答

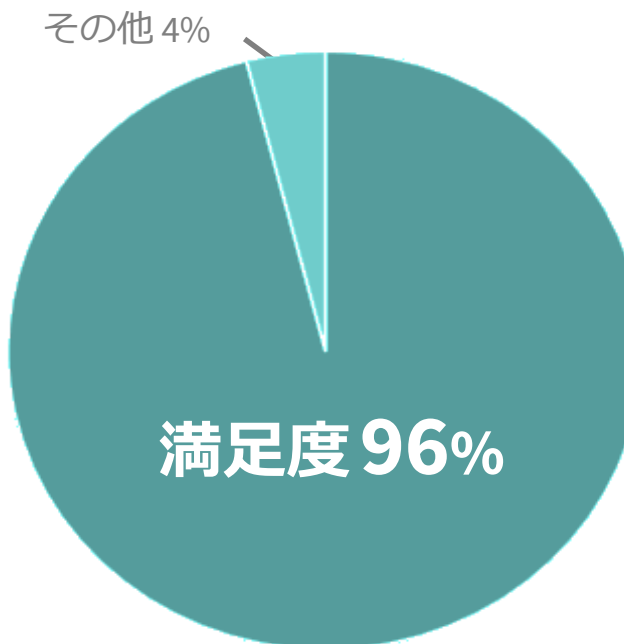
高い回答レベル

ご購入後: Arcserve サポート

充実のWeb情報量

日本人スタッフによる回答

【サポート満足度調査】



Arcserve Japan アンケート調査
(サポート完了時のアンケート 3,200件を対象)



データ移行とサーバ リプレース

Arcserve Replication/HA

検討すべき課題：運用を止めない本番データの移行



サーバリプレースによる業務データの移行



移行作業に伴う
懸念/問題点

- データ移行時にサービスが停止となる
- コピー失敗時は最初からやり直し
- ワークグループ環境ではアクセス権を手で振り直し (設定ミスがあると、ユーザが利用できない)
- 移行後のシステム保護

事例：ソフトバンク・テクノロジー株式会社 様



遠隔地への ファイルサーバのリプレースを 業務を止めずに実現

「Arcserve Replication」を用いた負荷の小さいデータ移行手法で、
成長企業ならではのデータ増加の“悩み”を解決

業種： 情報・通信

従業員：960名 (2017年3月末現在)

対象： クラスタ環境のファイルサーバ

OS 標準ツールでコピー!?



使い方は?

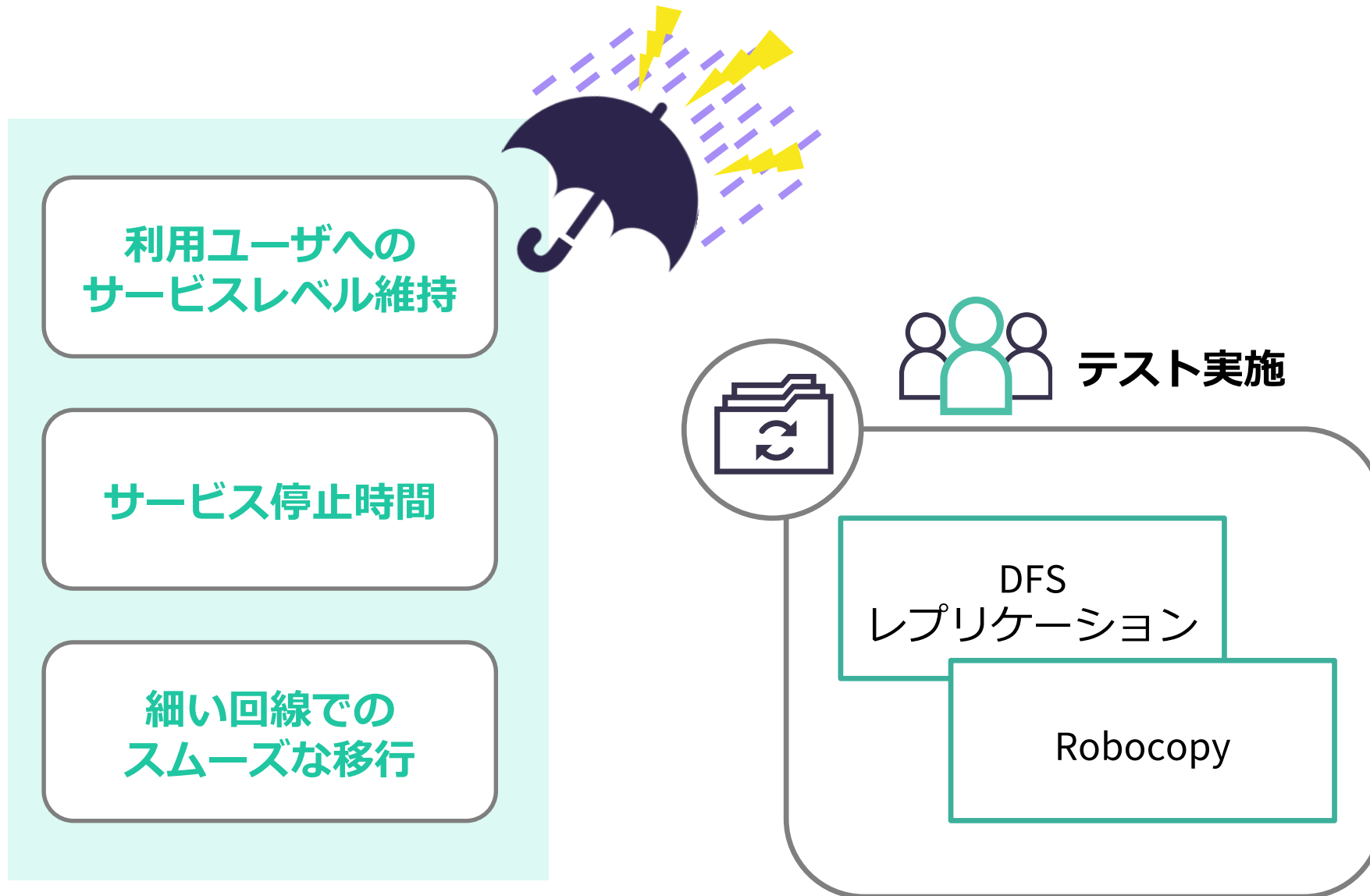
確認方法は?

失敗したら?

切替時間は?

⋮

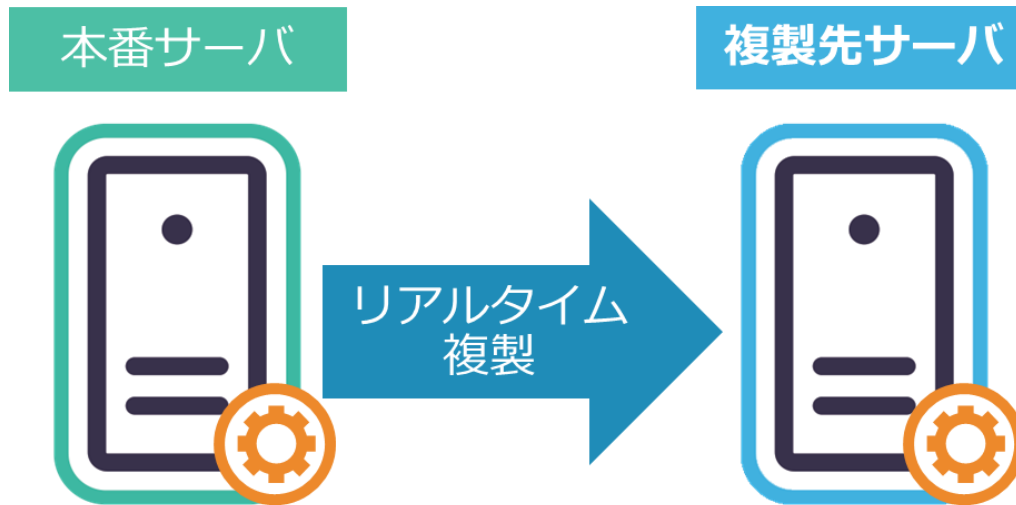
ファイルサーバーの移行で考慮した点



Arcserve Replication で問題点をすべて解決



簡単なウィザードで双子のサーバを作成



静止点の確保が容易

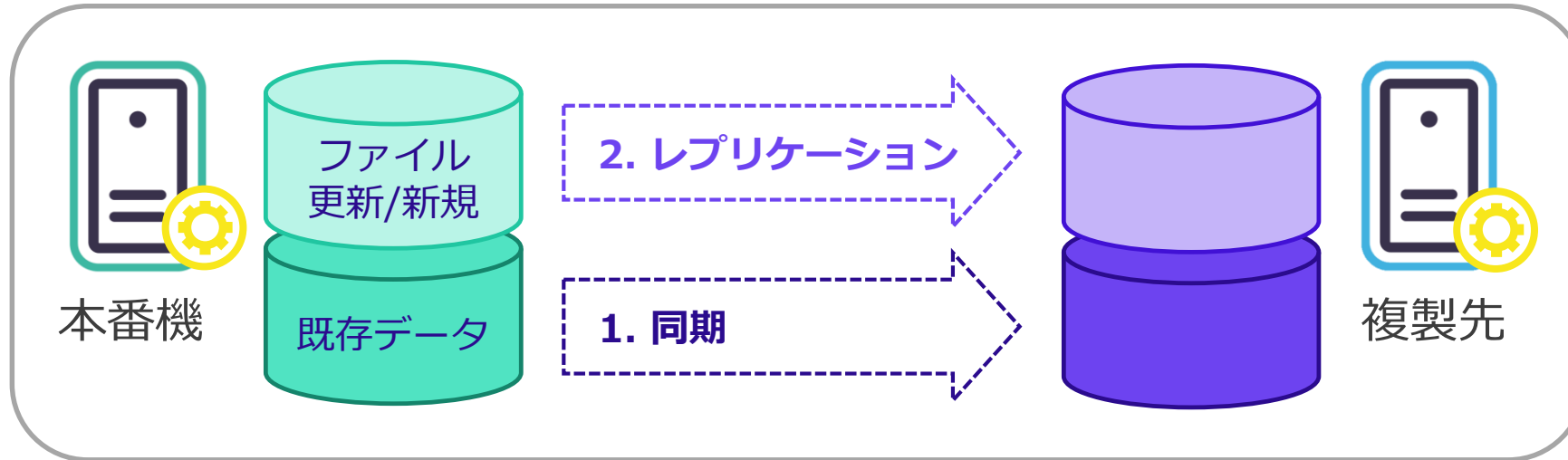
高速にデータを複製

少ないリソース消費



短い切替時間

静止点作成も変更反映もスムーズに実施



1. 静止点作成: 同期

VSSを利用し、本番機側と同じデータを複製先に転送

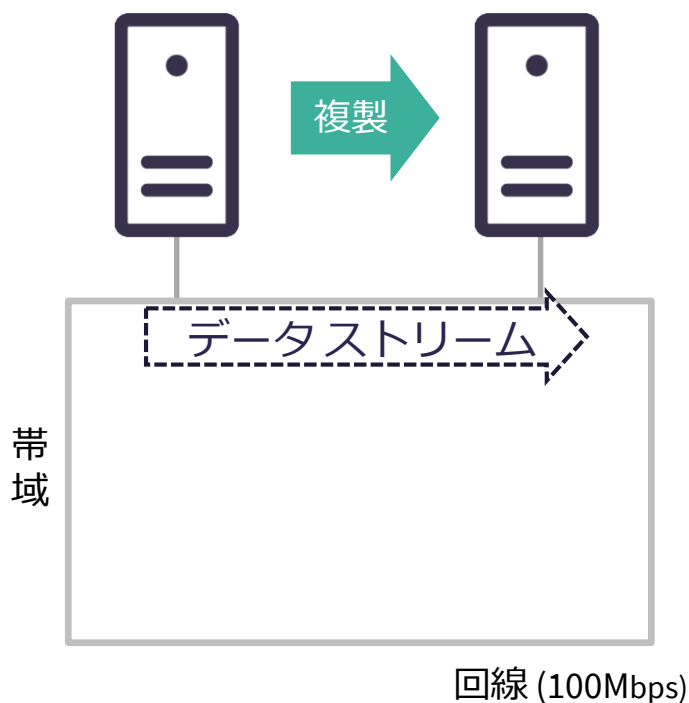
2. 変更反映: レプリケーション

本番機側のファイル変更をリアルタイムにキャプチャし、複製先に転送

帯域を最大限に利用して転送を実施

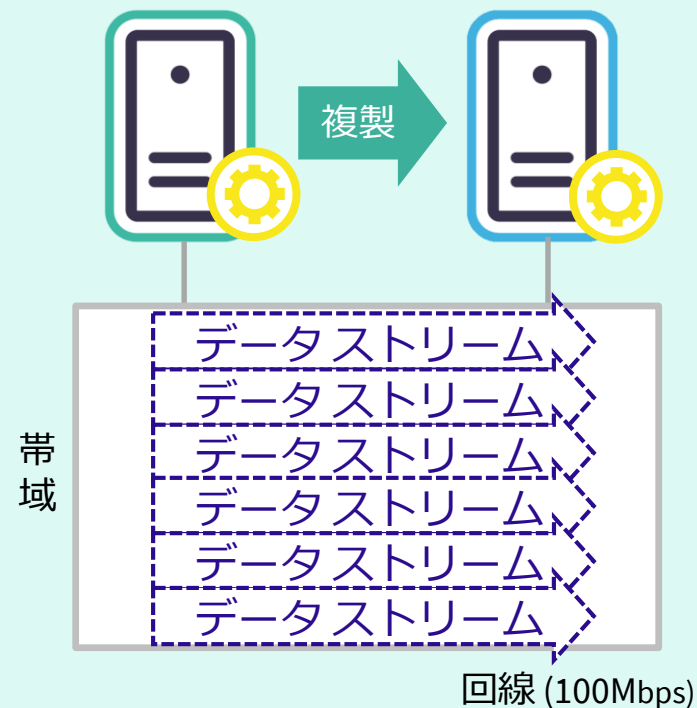


一般のソフトウェア/コマンド



帯域の無駄が発生

Arcserve Replication



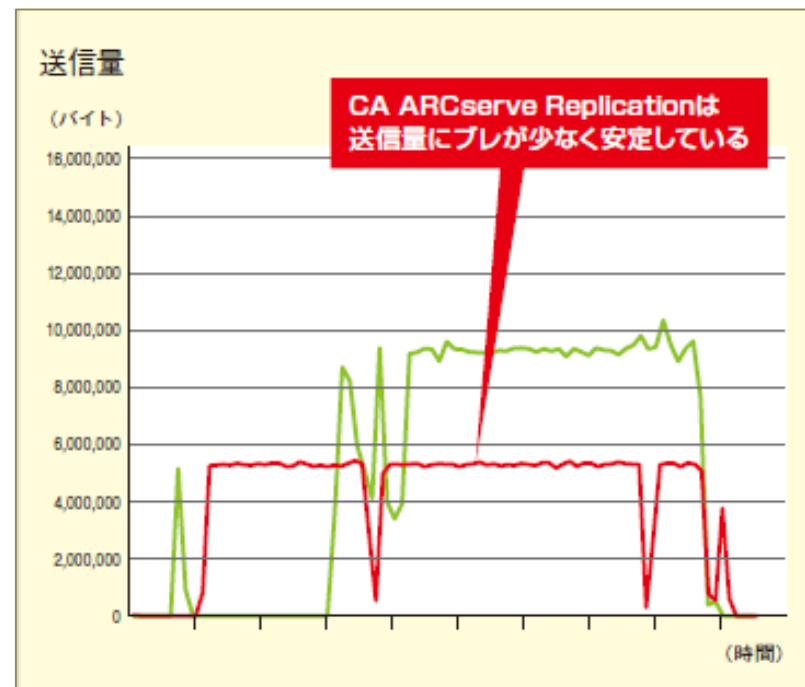
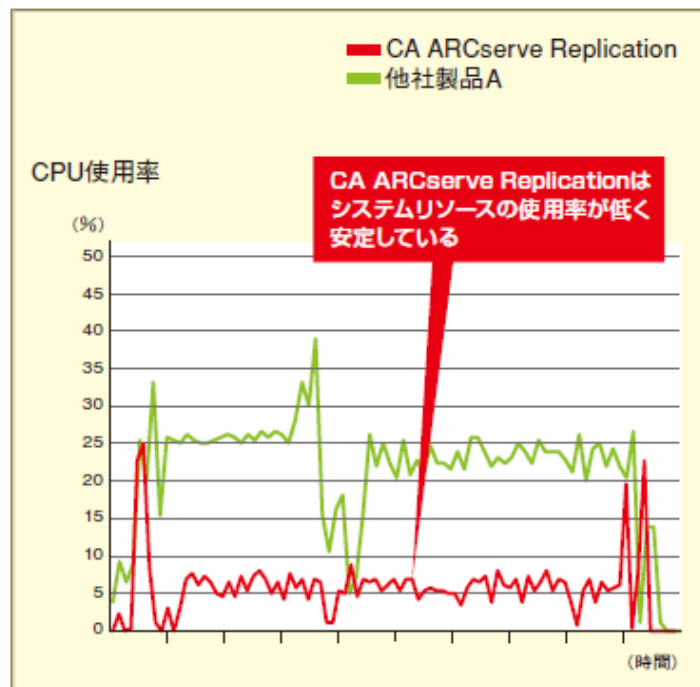
利用可能帯域のほぼ100%を利用

Arcserve Replication は低リソースで動作



サーバのリソース利用を抑え、軽快に動作

お客様*の製品比較調査で抜群のパフォーマンスを記録
CPU負荷が低く、安定した転送を実現



* お客様: 公益社団法人 国民健康保険中央会様

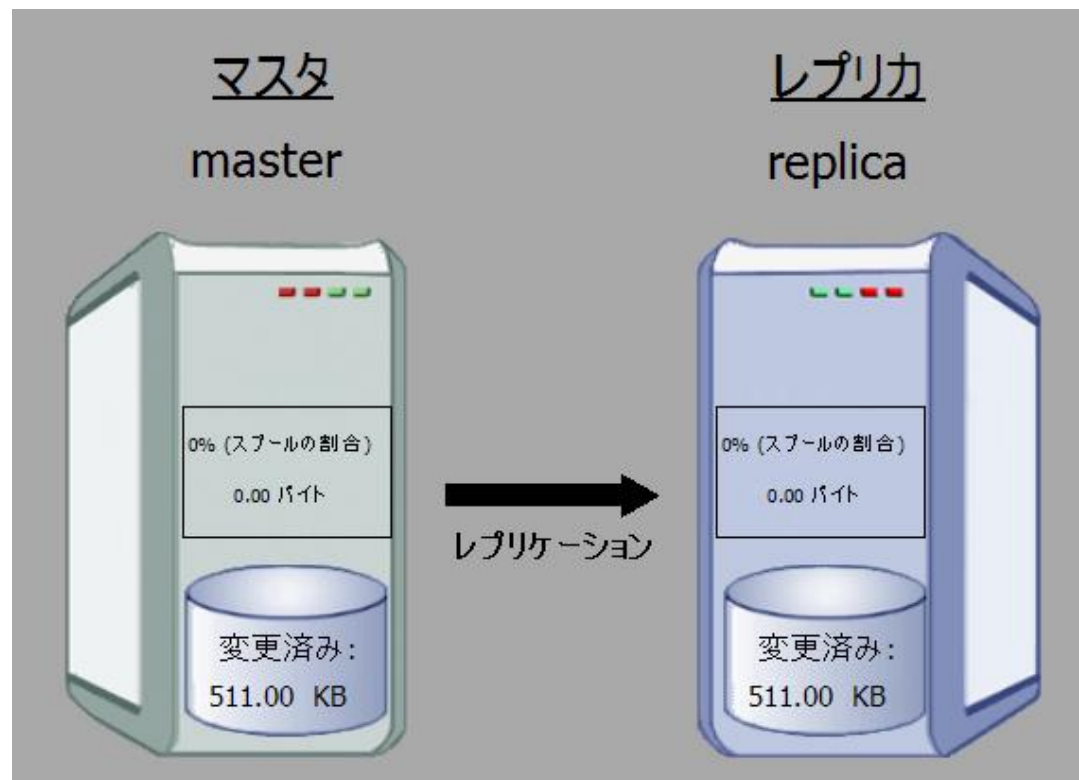
ユーザ フレンドリーな画面で状態を把握



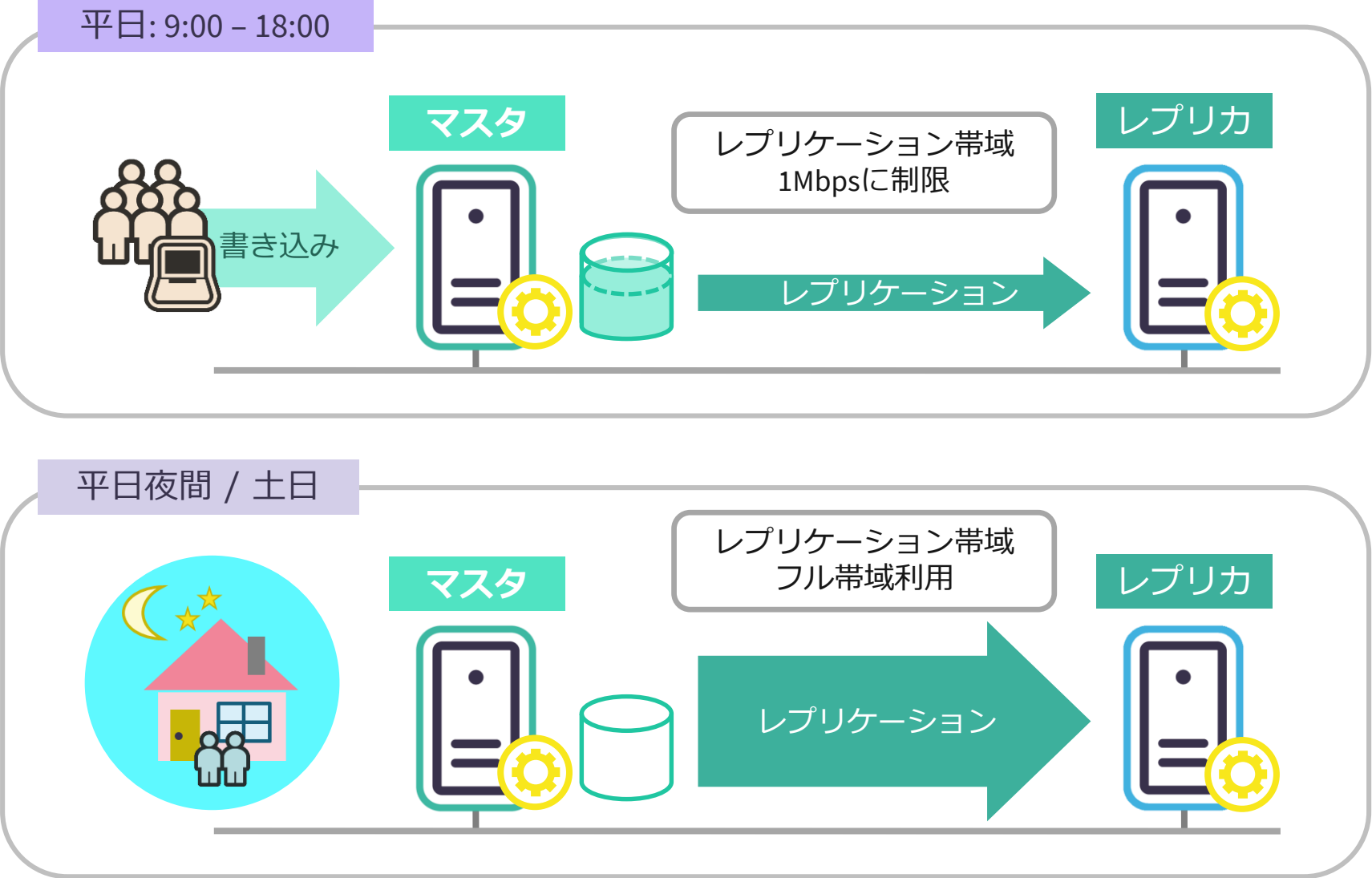
新サーバへのデータ移行状態を簡単に把握

複製の設定はウィザードから5分程度で完了

旧サーバでの変更量や残り転送容量などを画面でチェック



帯域制御で本番業務への影響を最小化



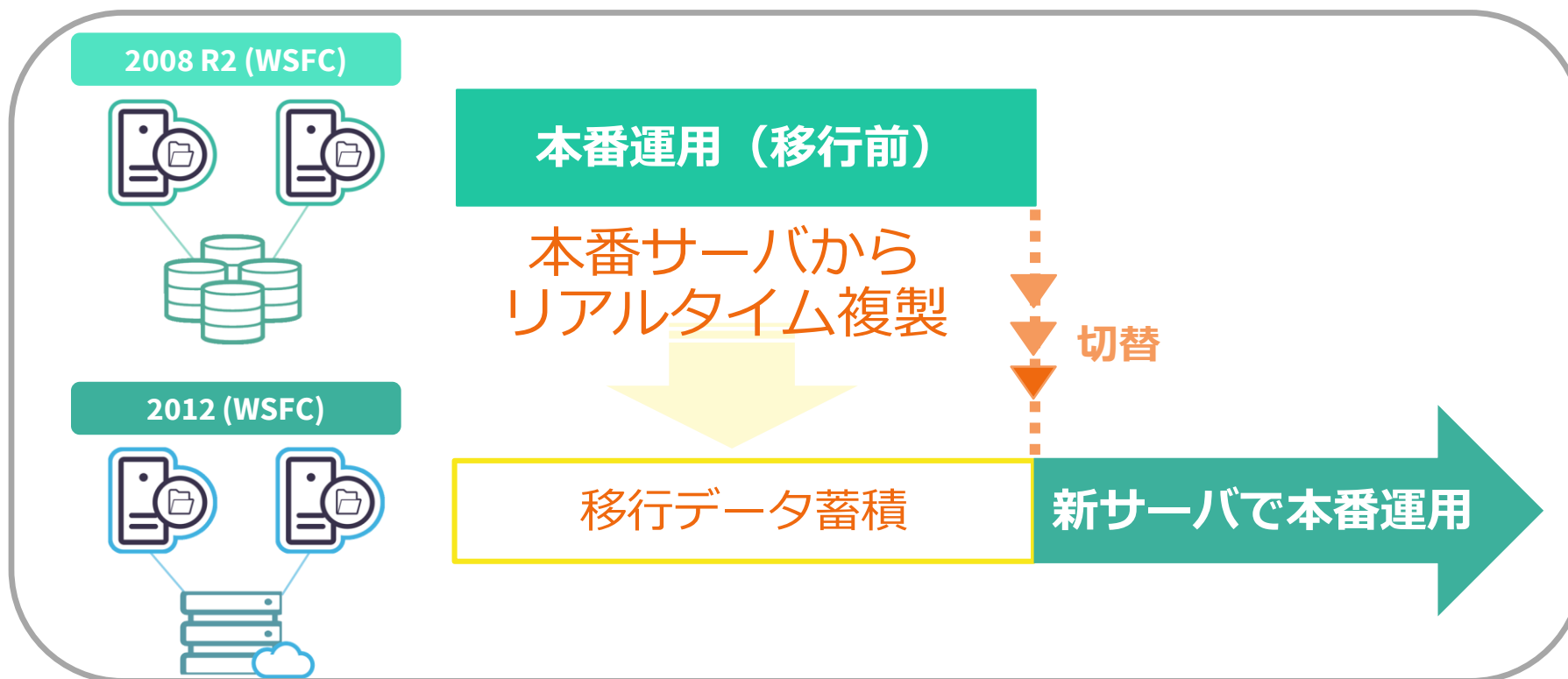
わずかな時間で本番サーバの切替を実施



事例ユーザー様での切替時間は“たったの10分”

管理画面で進み具合や状態を簡単に把握

移行作業全体では(準備/段取り/データ移行)3週間で移行を実現





仮想システムへの移行

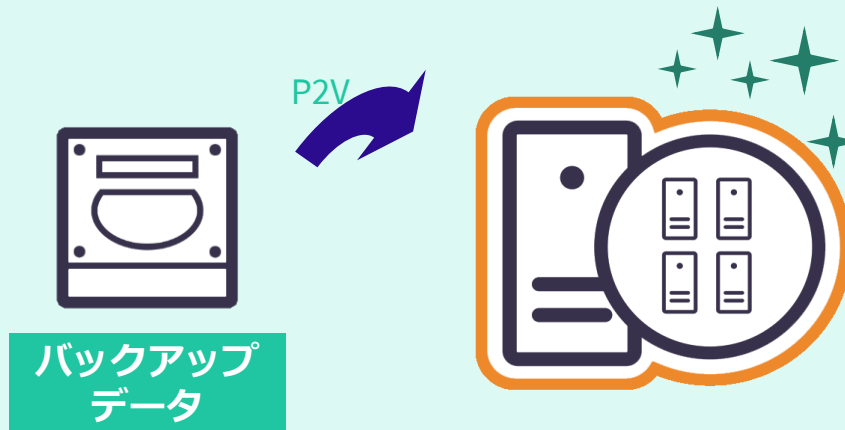
Arcserve UDP

検討すべき課題：移行時間の短縮



移行作業に伴う
懸念/問題点

バックアップ データから仮想マシンに復旧



- ・ サービス ダウン時間の発生
- ・ 移行時間が読めない

増分バックアップで最新の状態で即切替

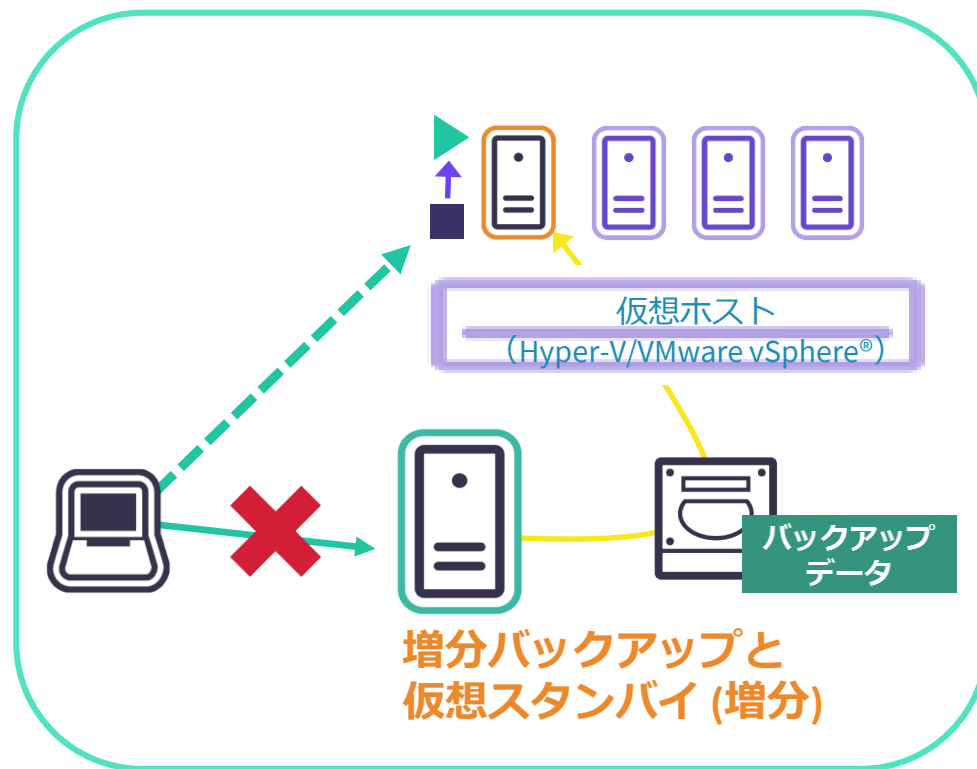


移行準備

1. 事前のバックアップ
2. 仮想スタンバイ作成

移行作業

1. 本番サービス停止
2. 増分バックアップ
3. 仮想スタンバイ作成 (増分)
4. 旧サーバ切断
5. スタンバイ VM 起動



増分の作成時間だけで移行完了！

事例：国際基督教大学 様



> 大学教育を支える仮想化システム 基盤 (HCI) をエージェントレスの 無停止バックアップで構築

物理サーバの仮想集約にライセンスフリーのArcserve UDP 7300 Applianceが貢献



ユーザープロフィール

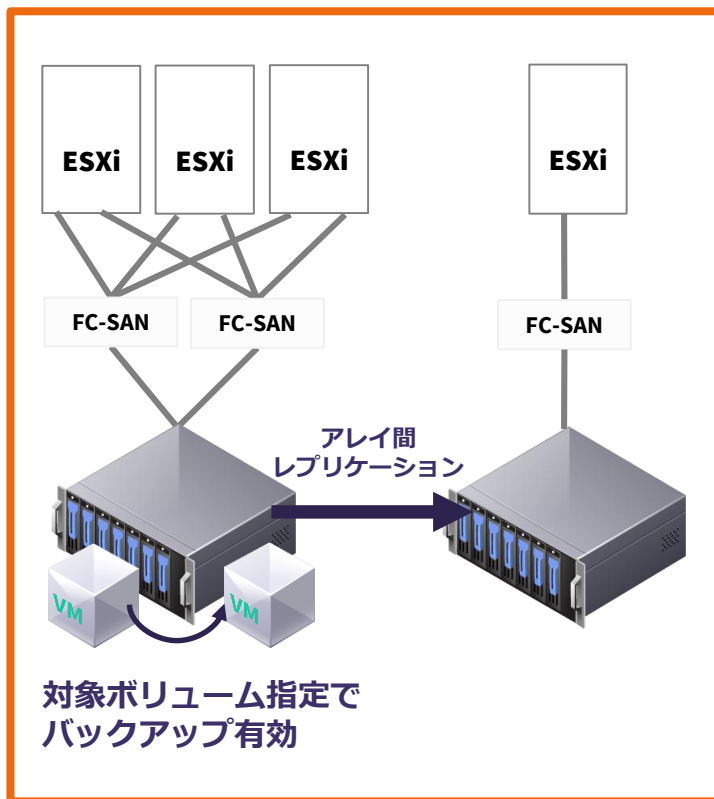
業 種: 学校法人
学校名: 国際基督教大学



既存システムでのバックアップシステムの課題



2011年にvSphere仮想環境を導入したものの...



ESXi = VMware ESXi™

バックアップの
長時間化
(リソース不足)

バックアップ中の
サービス停止

移行できない
物理サーバの運用



リース期限にあわせてバックアップシステムも見直し



エージェントレスでもアプリケーション無停止バックアップ

OS依存なく
仮想ホストから簡単にバックアップ



VMware vSphere®
Microsoft Hyper-V



Arcserve UDP

バックアップ



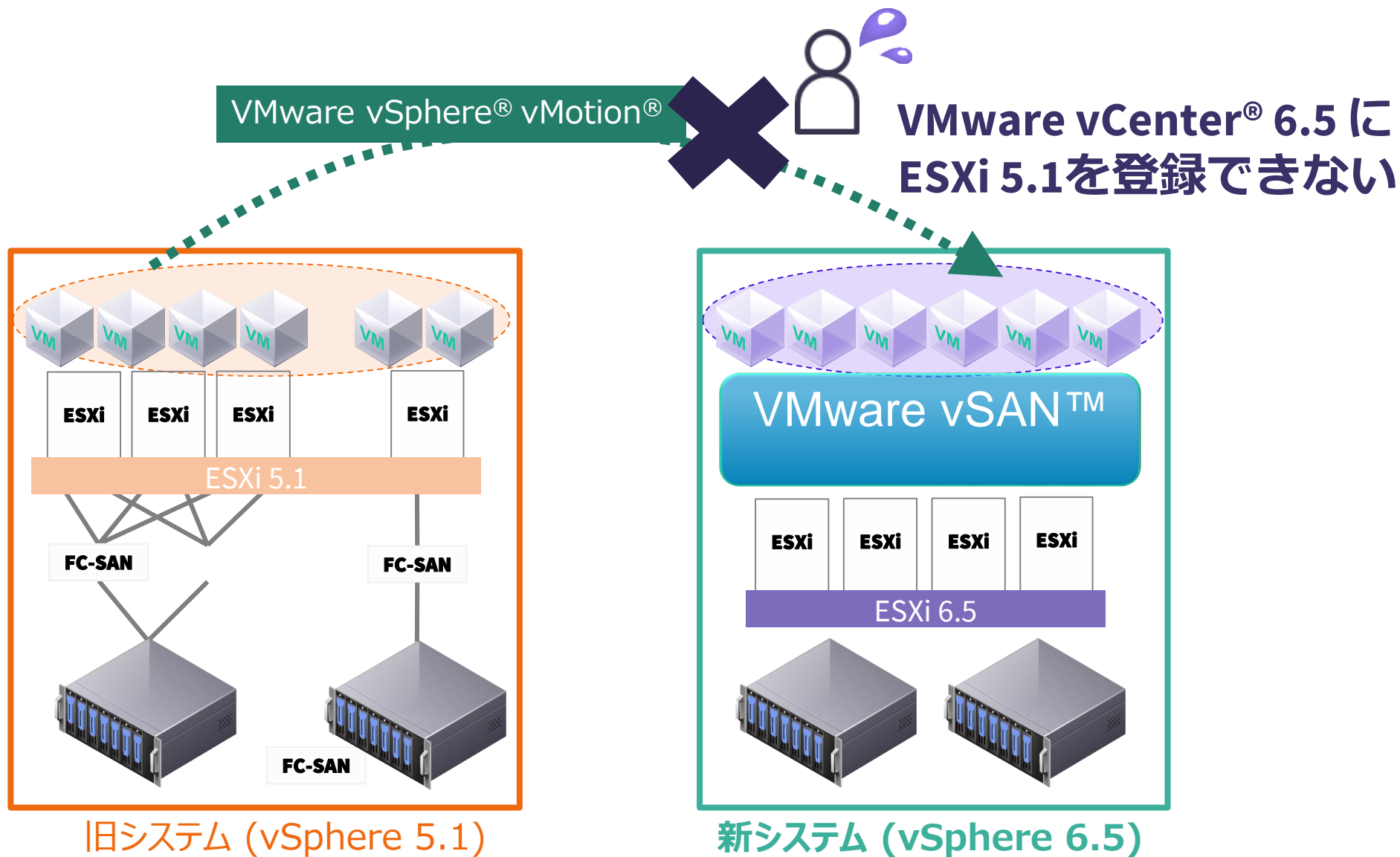
リストア



バックアップ要件をすべて網羅

- 増分バックアップ運用
- 仮想マシン単位・ファイル単位での復旧
(エクスプローラからのリストア*)
- アプリケーションのオンラインバックアップ*
(Microsoft SQL/Exchange/SharePoint Server, Oracle DB)

仮想システムへの移行でツマツキが発生

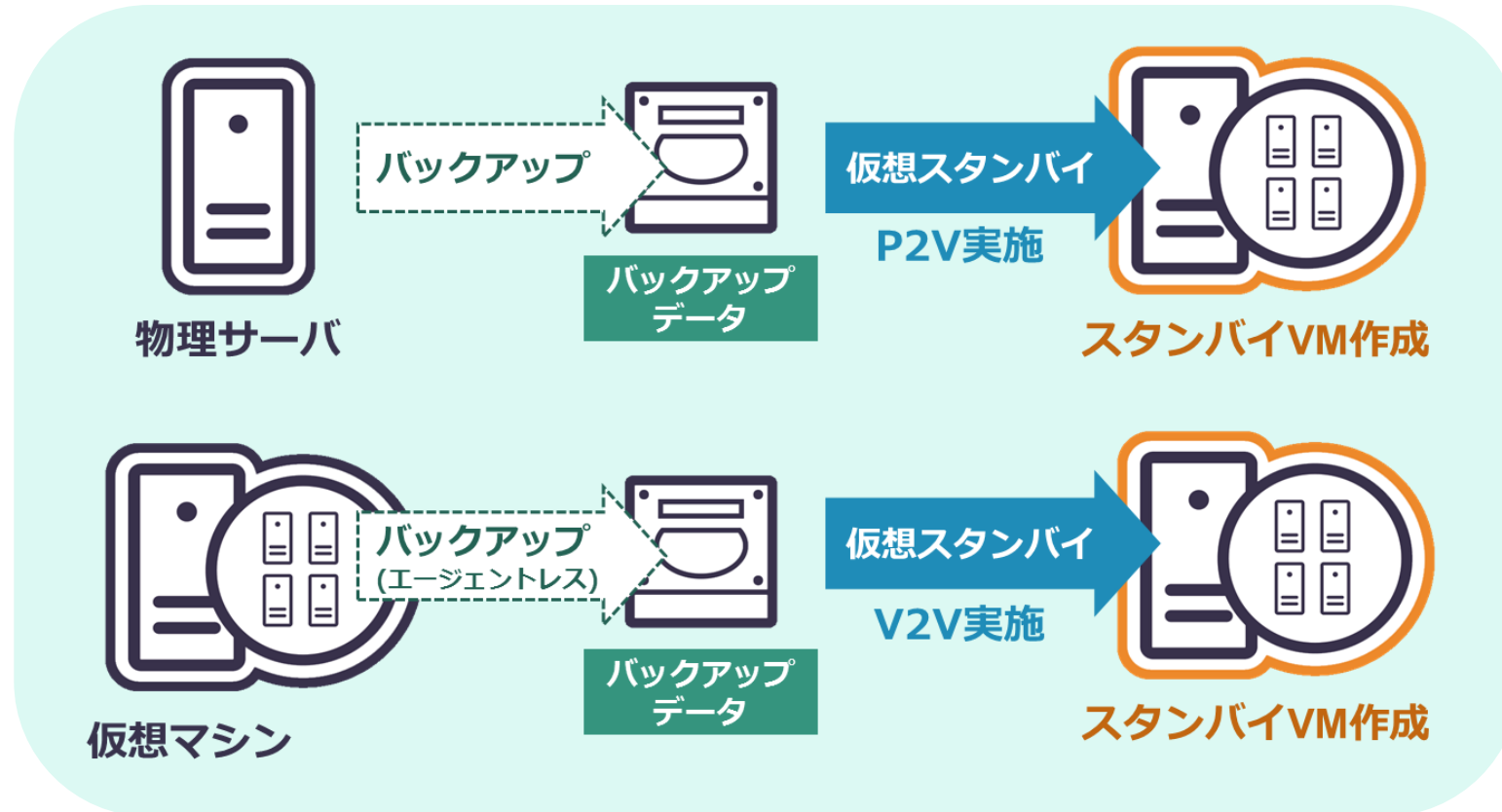


新システムへの移行も Arcserve UDPで解決



Arcserve UDP なら“仮想スタンバイ”で楽チン移行

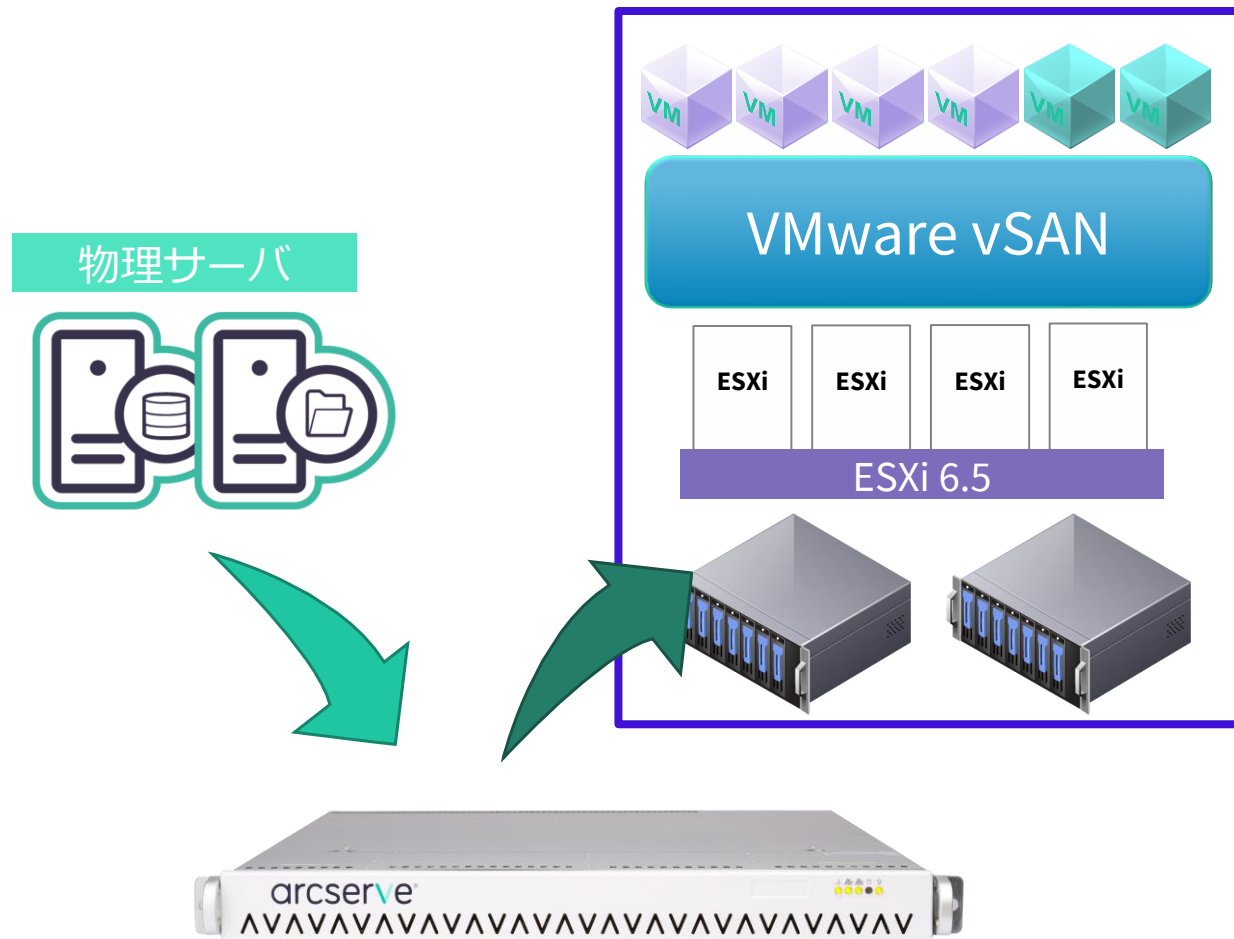
普段のバックアップに仮想スタンバイの設定をプラスするだけ
移行前にフルバックアップを実施しておけば、移行時は増分だけ



物理サーバも追加費用無しで移行



アプライアンスのメリットを活かしてP2Vで仮想へ移行



バックアップ対象が
増えても大丈夫

重複排除機能で
移行中のシステムも余裕
で格納

移行先でも
バックアップを実施
(エージェントレス)

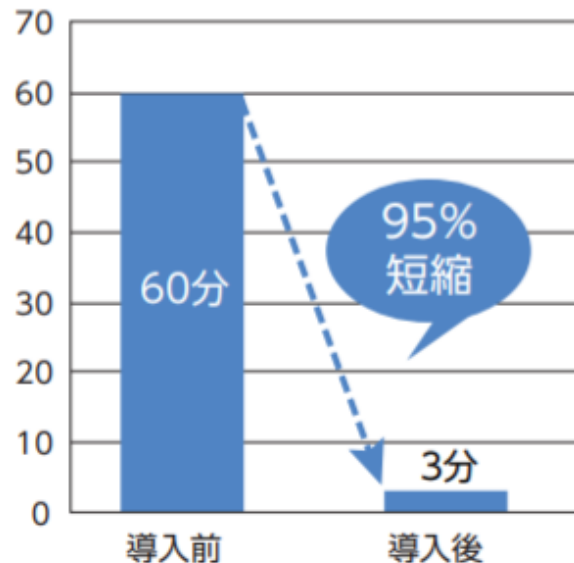
Arcserve UDP で日々のバックアップ運用を簡素化



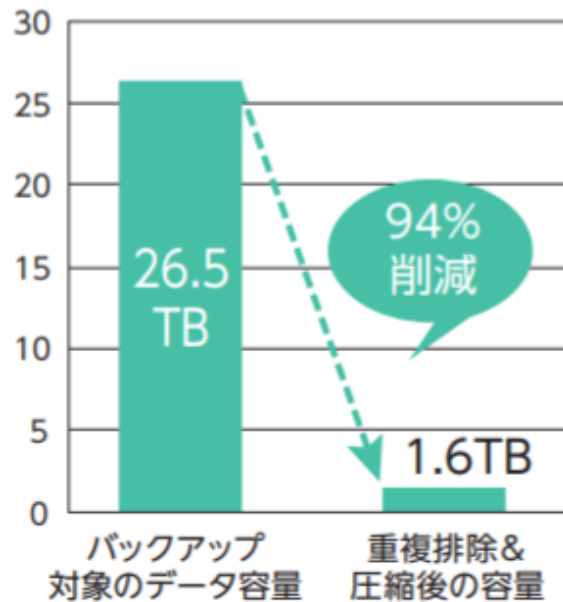
短時間でのバックアップとシンプルな運用や復旧を実現

Arcserve UDP Appliance 導入による効果

バックアップ時間



バックアップデータ容量



1つのVMあたりの
バックアップ時間
1分～3分に激減

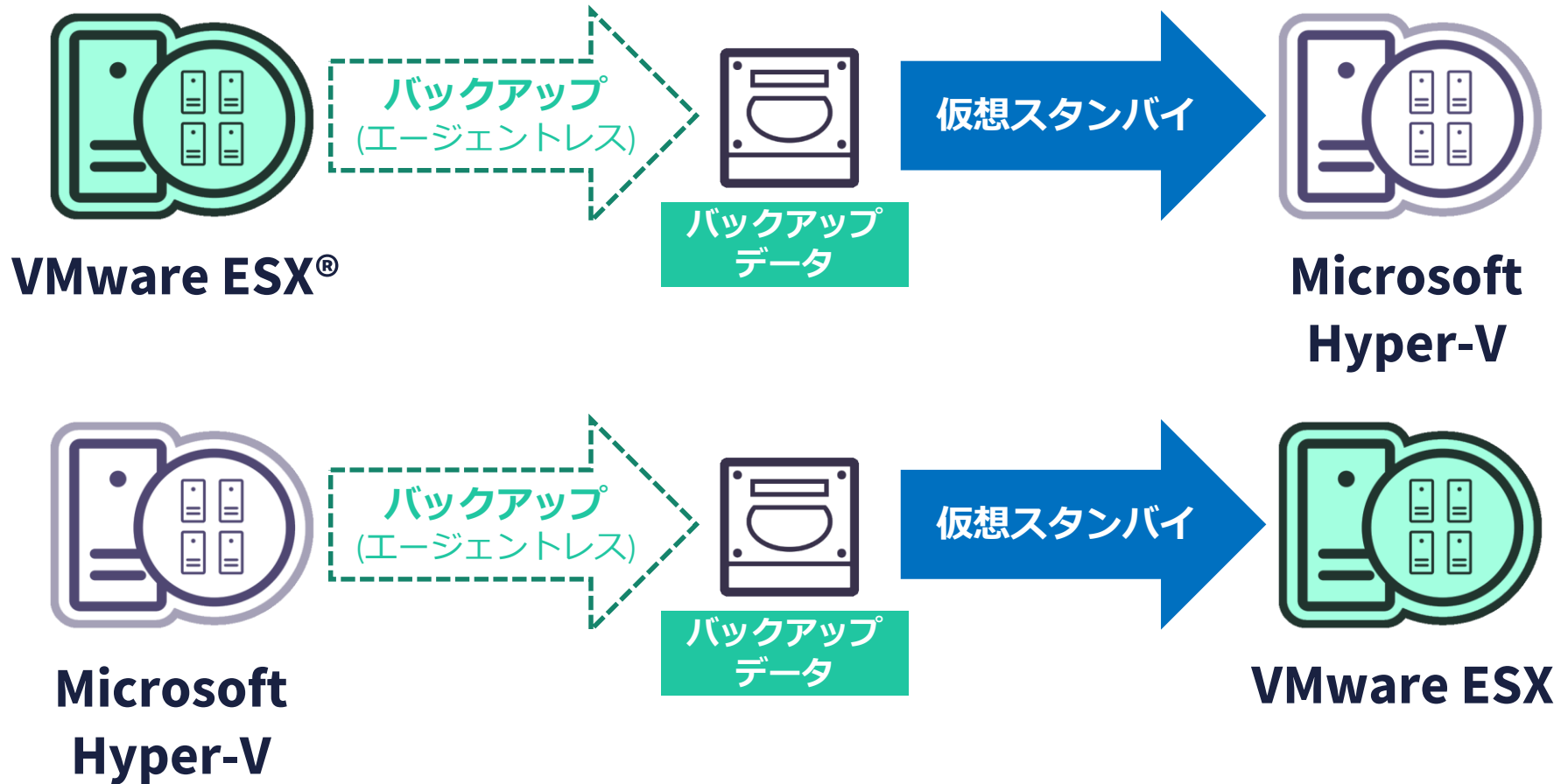
データベースも
エージェントレスで
オンライン運用

重複排除で
容量を90%以上削減

仮想スタンバイのメリット:異なる仮想基盤でも利用できる



仮想化システムの変更でも簡単に移行



まとめ：国際基督教大学様事例



1. 終わらないバックアップ
(1時間以上かかるVMあり)

1VMあたり 1分～3分で終了

2. サービス停止による講義
の準備時間の制約

オンラインバックアップで停止時間なし
(SQL Server もエージェントレスで対応)

3. 物理/仮想での分割運用

バックアップを使ったP2Vで
物理環境を仮想へ移行

4. vMotionを利用できない
新バージョン環境移行

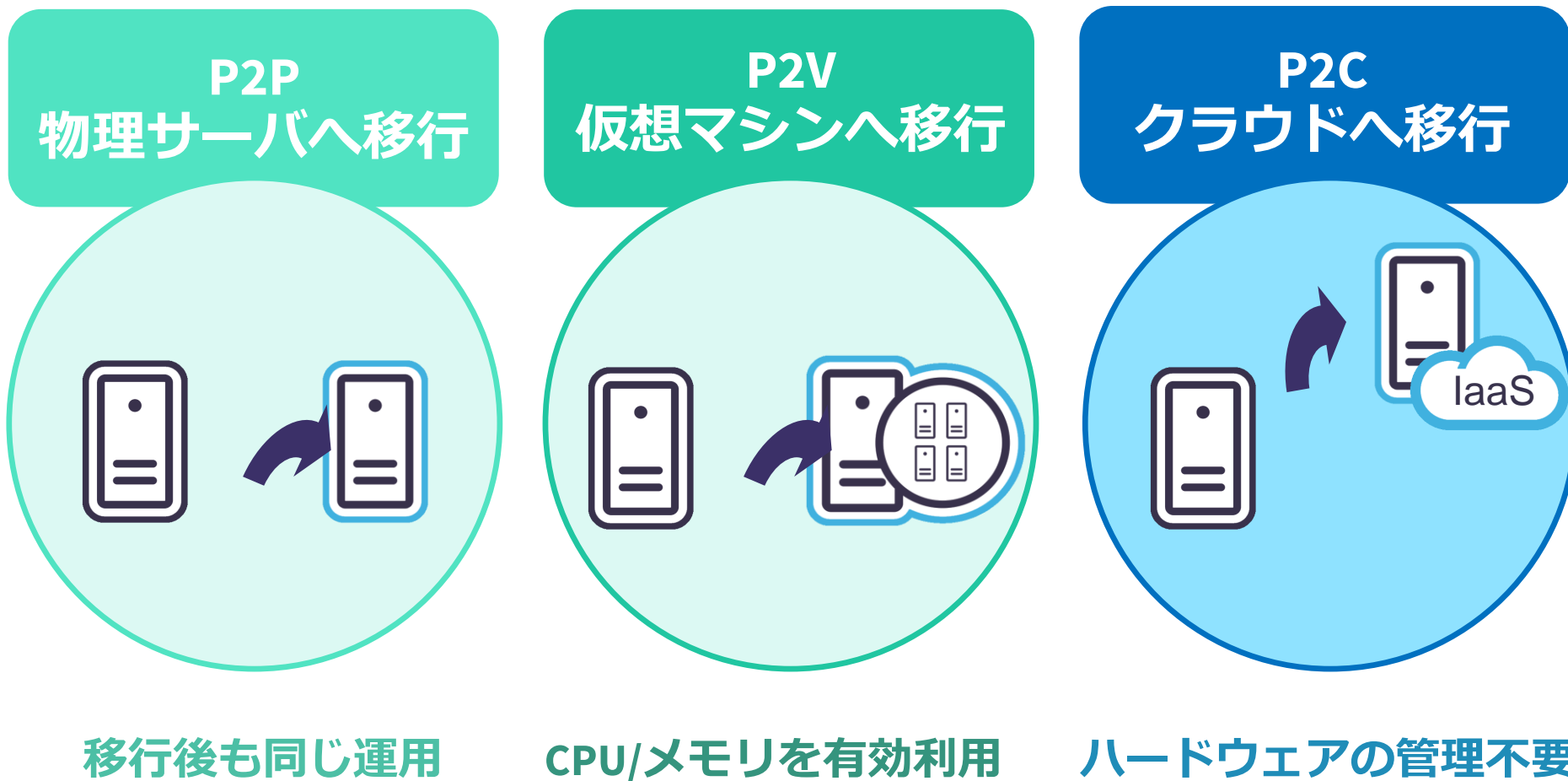
追加費用無しに
仮想スタンバイやP2Vで移行



仮想システムとクラウド活用術

Arcserve UDP

移行先の検討

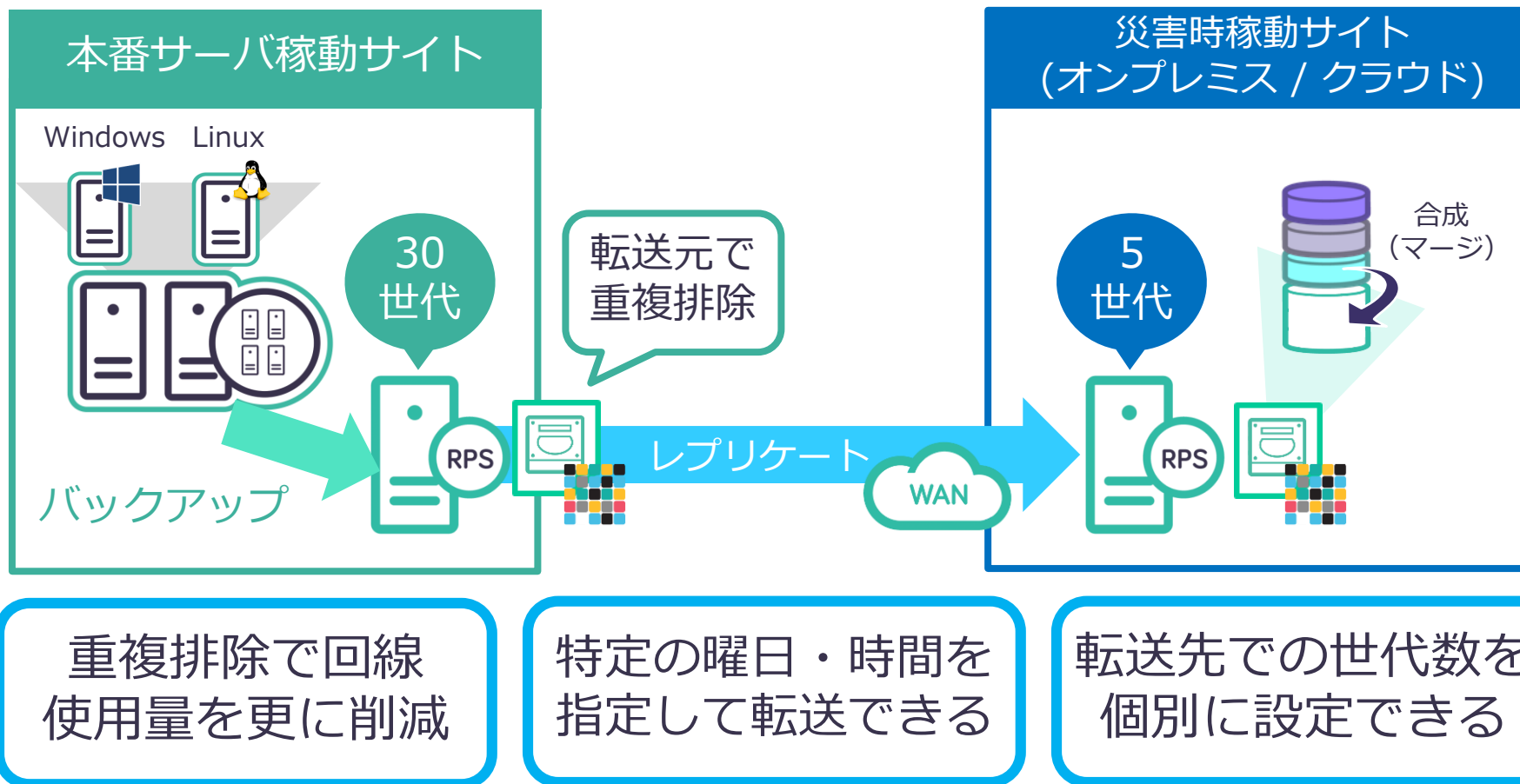


バックアップデータの遠隔地への転送



こんな時に
便利！

- バックアップ データを遠隔地に保管しておきたい
- WANに流れるデータは**更に**少なくしたい



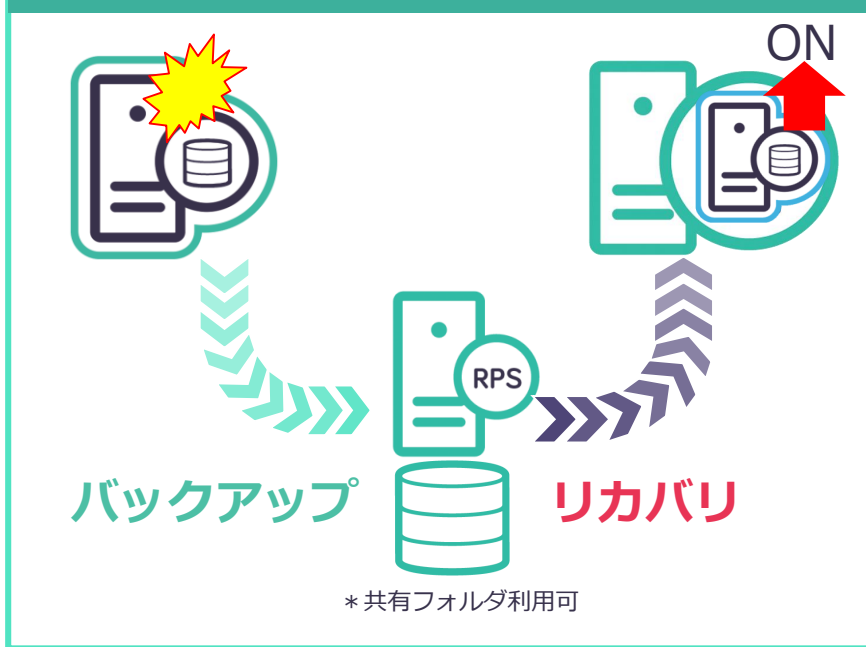
仮想スタンバイサーバによる業務継続



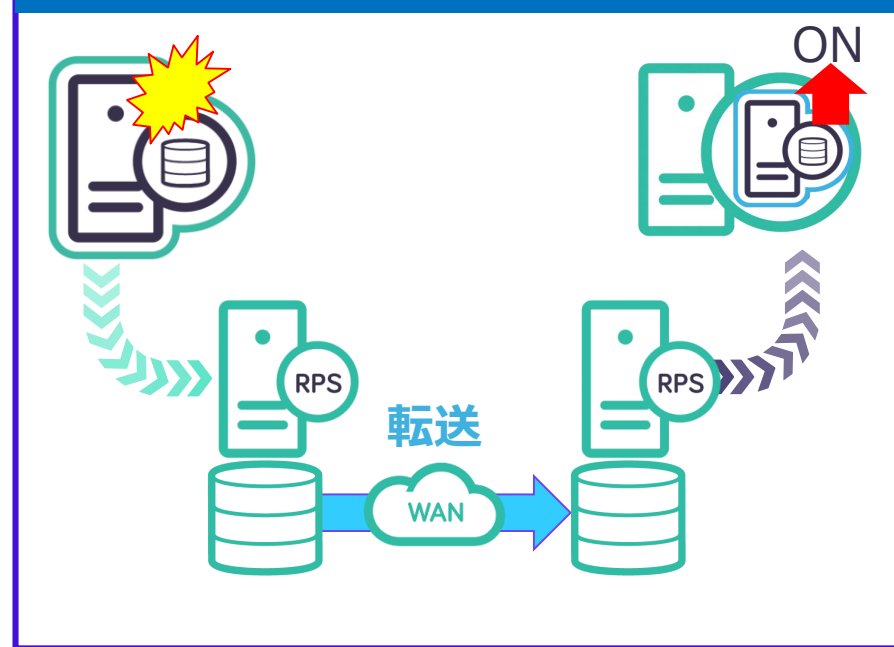
こんな時に
便利！

- ➔ 障害時に**リストア作業せず、より早く**環境を利用したい
- ➔ 災害時には遠隔地またはクラウドで**サーバを即継続利用**したい

同一サイト内での利用



遠隔地 / AWS EC2 / MS Azureでの利用



復旧済みの仮想マシン
で素早く業務を再開

ローカル / 遠隔地でも
構成できる

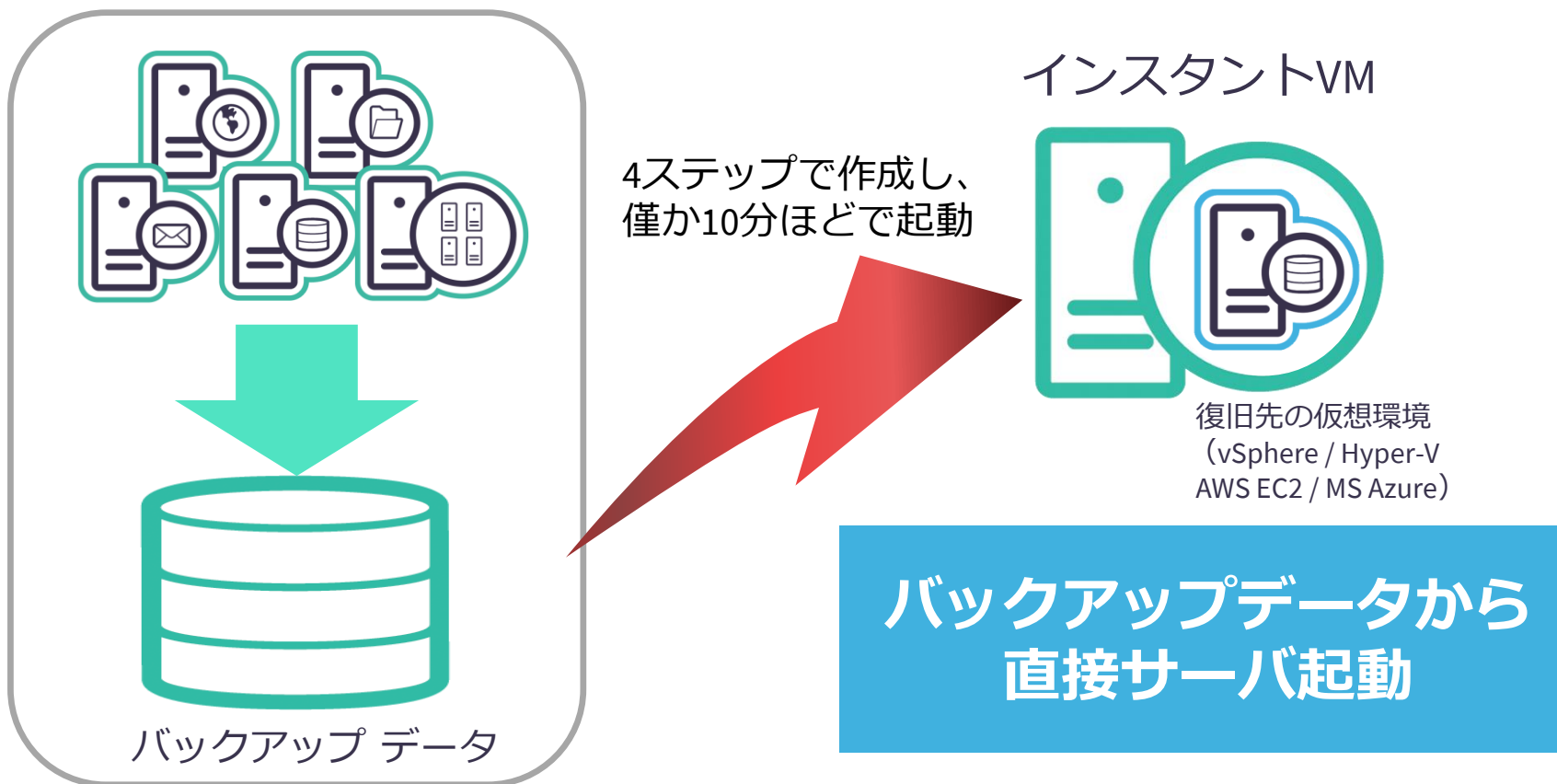
複数のスナップショット
から適切な時点に戻せる

インスタント VM で本番サーバの替わりを即利用



こんな時に
便利！

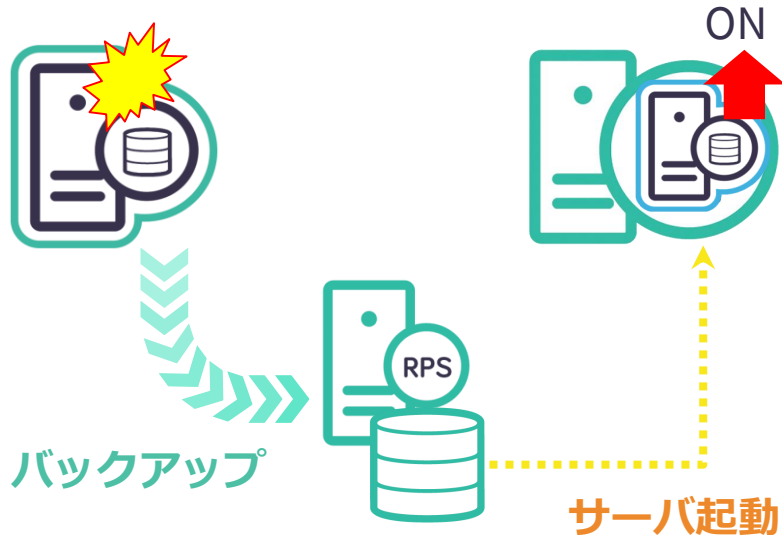
- 予算が無く、**代替え環境を予め用意していない**場合でも直ぐに業務を再開したい
- ウイルスなどの被害時に**本番サーバの替わり**を用意したい



インスタント VM と仮想スタンバイとの違い

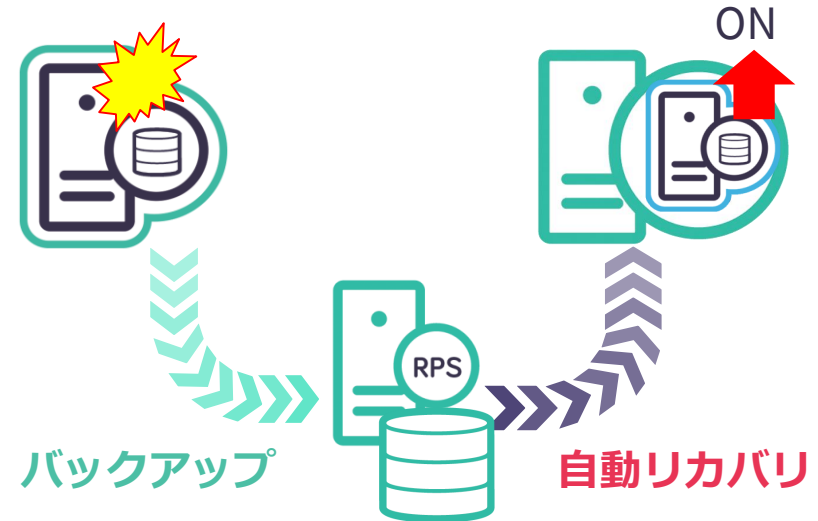


インスタント VM



- ❑ バックアップデータを参照し、VMを起動
- ❑ 事前準備が不要
- ❑ 予算が少ないシステムに有効
- ❑ ランサムウェア対策にお勧め
- ❑ Windows & Linux をサポート

仮想スタンバイ

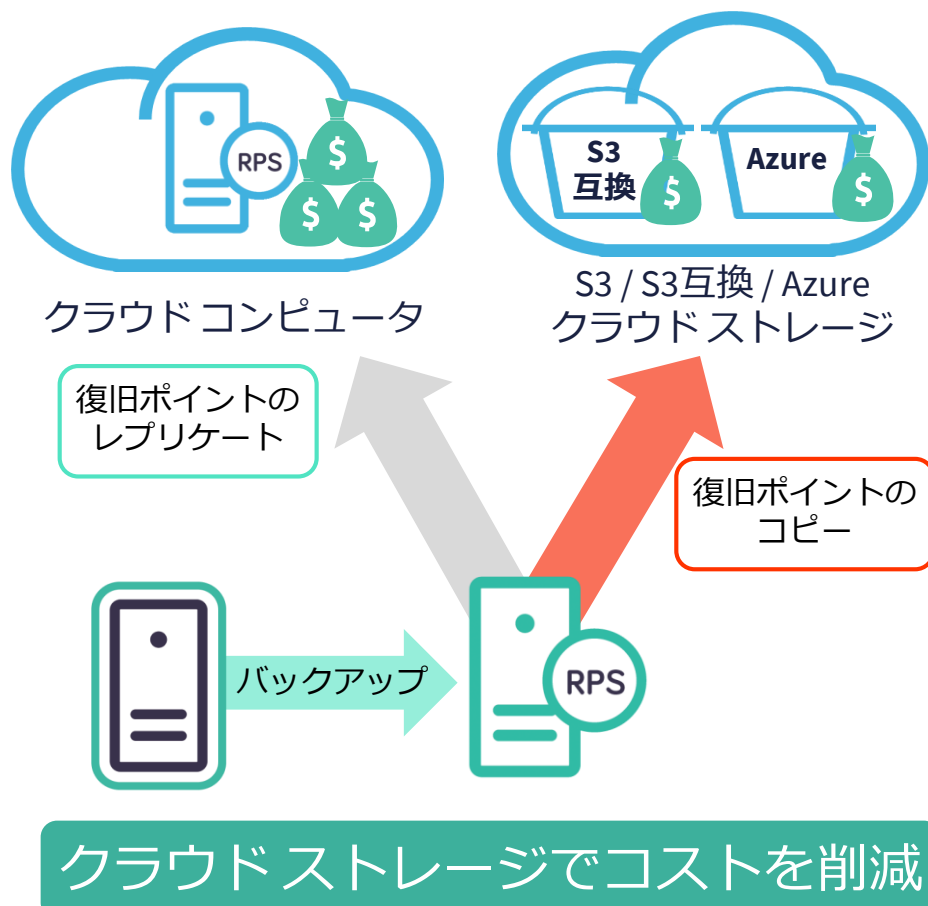


- ❑ バックアップ時にリカバリまで実行済
- ❑ スタンバイVM分のディスクが必要
- ❑ リカバリ済のVMを起動
- ❑ Windows をサポート

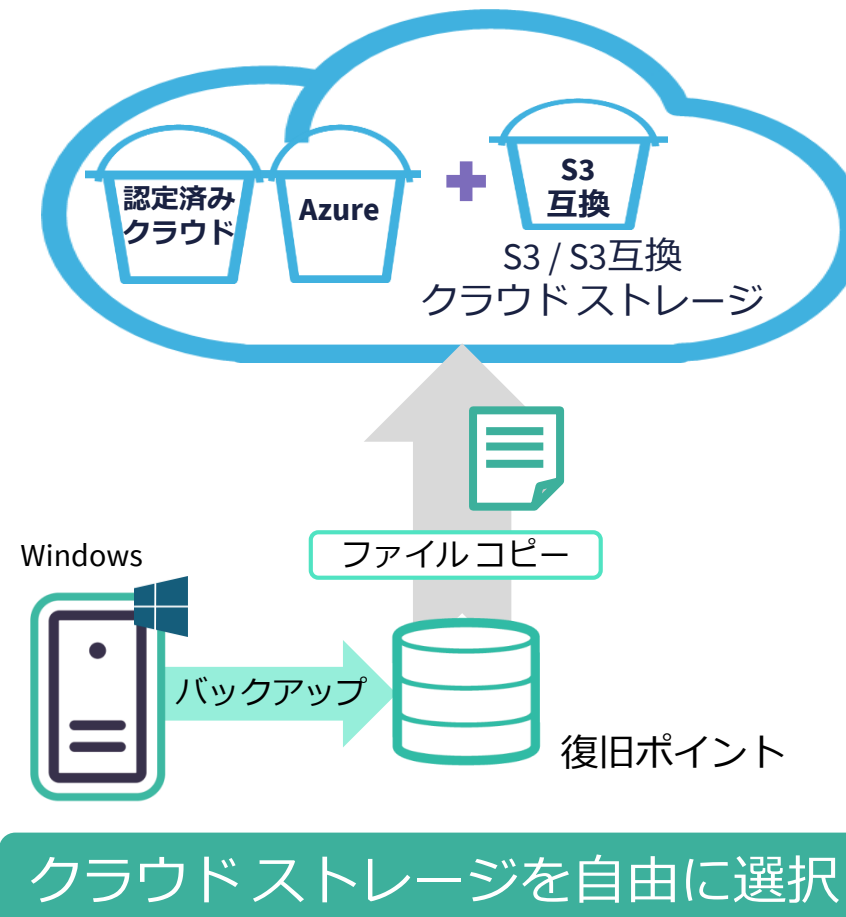
クラウド ストレージ利用の拡張



バックアップデータのクラウド保管



重要ファイルをクラウド保管



サポートするクラウドサービス (2018年4月現在)



クラウドストレージ:

- ◆ Amazon S3
- ◆ Amazon S3互換サービス
- ◆ Cloudn Object Storage
- ◆ Clouidian
- ◆ Eucalyptus
- ◆ FUJITSU Cloud Service for OSS
- ◆ White Cloud Storage
- ◆ HGST Cloud
- ◆ IIJ GIO
- ◆ Microsoft Azure
- ◆ Microsoft Azure Blob Storage
- ◆ NEC Cloud IaaS Object Storage (N)
- ◆ FUJITSU Cloud Service for VMware NC



クラウドコンピュータ:

条件※を満たす全てのクラウド (IaaS/PaaS)をサポート



アプライアンスってなあに？

アプライアンスで運用コスト削減



バックアップに
特化した
アプライアンス

安心の
サポート体制

重複排除を考慮したSSD搭載
Arcserve UDP Advanced Edition※ **無制限ライセンス**
クライアントPCのバックアップにも対応

ソフトウェア / ハードウェアとも **5年間** 保守
ハードウェアは オンサイト サポート
Arcserve Japanによるワンストップ サポート

モデル	価格(税抜)	モデル	価格(税抜)
8200 (RAID-5: 12TB)	3,800,000 円	8220 (RAID-5: 24TB)	6,800,000 円
8200-6 (RAID-6: 8TB)	3,200,000 円	8220-6 (RAID-6: 16TB)	5,200,000 円

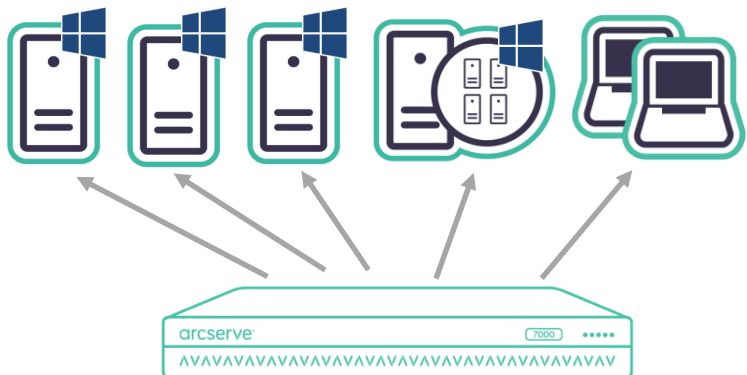
モジュールはすべてアプライアンスから展開可



インストールの作業工数を削減するモジュール展開

Windows

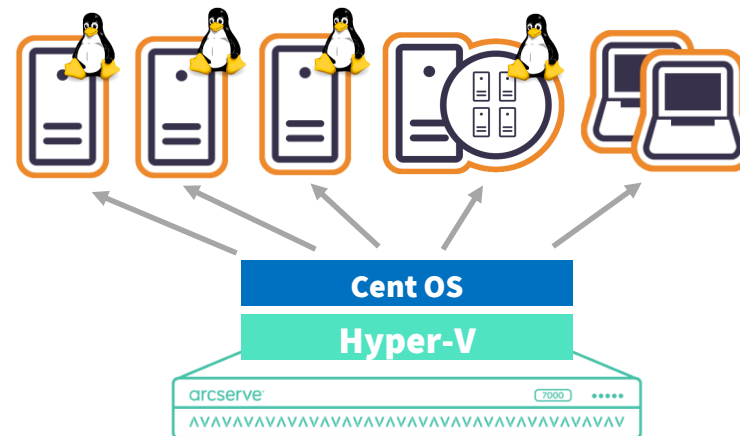
- 物理サーバ / クライアント
- バックアッププロキシ
(アプライアンス自体でも可)
- ゲストOS (エージェントベース)



手動展開

Linux

- 物理サーバ / クライアント
- ゲストOS (エージェントベース)



バックアップ開始時に自動
展開

増加中! 公開済みお客様事例



Arcserve UDP

千葉県佐倉市様：本庁舎とデータセンター間のレプリケーションで住民サービスの継続性を確保

保健同人社様：オンプレおよびクラウド環境の透過的バックアップと災害対策を一度に実現

ライフサポート様：“待ったなし”の業務を、PC故障による深刻な停滞から救ったArcserve UDP

クレオ様：Arcserveでバックアップサービス提供のリードタイムを約1/5に短縮

日本製鋼所 横浜製作所様：15分で起動可能なBCP体制をArcserve UDPで確立

プロックスシステムデザイン様：ホスティングサービスの月額課金オプションに採用

光華女子学園様：データ爆発とソフトが混在する懸念だらけのバックアップを大改革

旭化成ホームズ様：バックアップ高速化、柔軟なデータ保護体制で災害対策も強化

清水建設様：全国の工事現場のサーバ 650台を自動バックアップ

霧島酒造様：バックアップ速度、データ圧縮容量など実測値大公開

<https://arcserve.com/jp/jp-resources/catalog-center/>で

お客様導入事例



Arcserve UDP Appliance

国際基督教大学様：大学教育を支える仮想化基盤（HCI）でバックアップ運用を大幅に改善

ドン・キホーテ様：バックアップ環境の統合で数百万円ものコストを削減

霧島ホールディングス様：アプライアンスで実現する仮想化基盤へのサーバ移行とBCP

サンマテオ信用組合様：混在環境のバックアップ容量を82パーセント減少

製品情報とお問い合わせ窓口



Arcserve ポータルサイト : [arcserve.com/jp](https://www.arcserve.com/jp)

カタログセンター（製品カタログ、参考資料、技術資料）

<https://www.arcserve.com/jp/jp-resources/catalog-center/>

Arcserve カatalogセンター

検索



Arcserve ジャパンダイレクト（ご購入前のお問い合わせ窓口）

例：「必要なライセンスは？」、「XXXをサポートしますか？」 等など



フリーダイヤル : **0120-410-116**

（平日 9 : 00 ~ 17 : 30 ※土曜・日曜・祝日・弊社定休日を除きます）



Webフォーム : <https://www.arcserve.com/jp/japandirect>



メールアドレス: JapanDirect@arcserve.com



arcserve®

ご清聴ありがとうございました。