

SimpliVityでかんたんに実現！ DRサイト構築のポイント

ここまでできる！DRサイト構築セミナー

～ハイパーコンバージド（HPE SimpliVity）を使ったDRサイト構築とデータセンタ再編～

アルファテック・ソリューションズ株式会社

第1エンタープライズ事業部

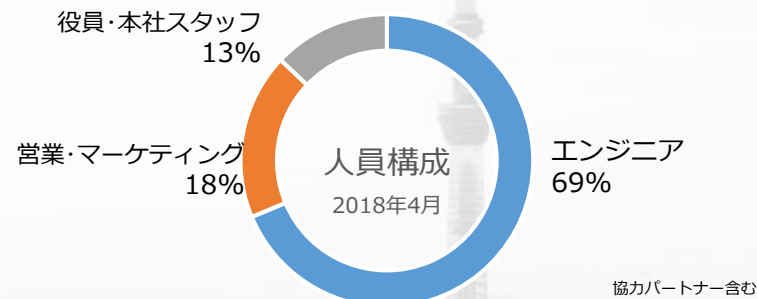
豊田 武志

本資料の内容は2018年7月現在の情報をもとに作成しています。
ご案内に含まれる製品・サービスの内容、システム構成、および金額については変更となる場合があります。
詳細につきましてはアルファテック・ソリューションズ株式会社へ問合せください。記載の社名・製品名(サービス名)は各社の商標または登録商標です。【ATS-PJT180495-001-00】

会社概要

アルファテック・ソリューションズ株式会社 Alphatec Solutions Co., Ltd.

設立	1971年2月
資本金	10億円
株主	三菱ケミカルシステム株式会社 (三菱ケミカルホールディングスグループ)
代表	川口 栄一
社員数	256名 (2018年4月1日現在)
売上高	105億円 (2018年3月期)
事業内容	- ITインフラ及び情報系アプリケーションに関するソリューションサービスの提供 - ITシステムに関するハードウェア／ソフトウェアの販売
拠点	本社 ：東京都墨田区押上1-1-2 東京スカイツリーイーストタワー 大阪拠点 ：大阪市中央区伏見町 4-1-1 明治安田生命大阪御堂筋ビル 戸田テクニカルセンタ ：埼玉県戸田市新曽南 4-3-72

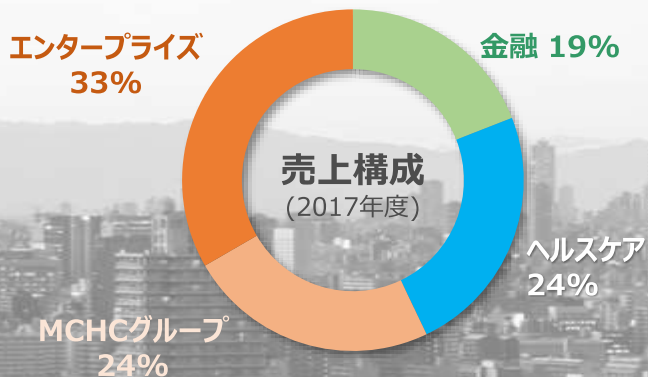


主要パートナー



ビジネス分野

ITプラットフォーム領域を中心に、幅広い業種のお客様にソリューションを提供しています。



金融 (メガバンク・地方銀行・保険会社等)

- ・ 窓口販売支援システムの構築・運用
- ・ 認証・ID管理システムの開発・運用
- ・ モバイル基盤、クラウドサービス基盤の構築・運用 ほか



ヘルスケア (病院、医療系ITベンダー等)

- ・ 電子カルテシステムの基盤構築・運用
- ・ 病院向けプライベートクラウドの企画・構築・運用
- ・ 病院向けデスクトップ仮想化システムの構築・運用
- ・ 情報系アプリケーションの企画・開発・運用 ほか



エンタープライズ (製造・流通・サービス)

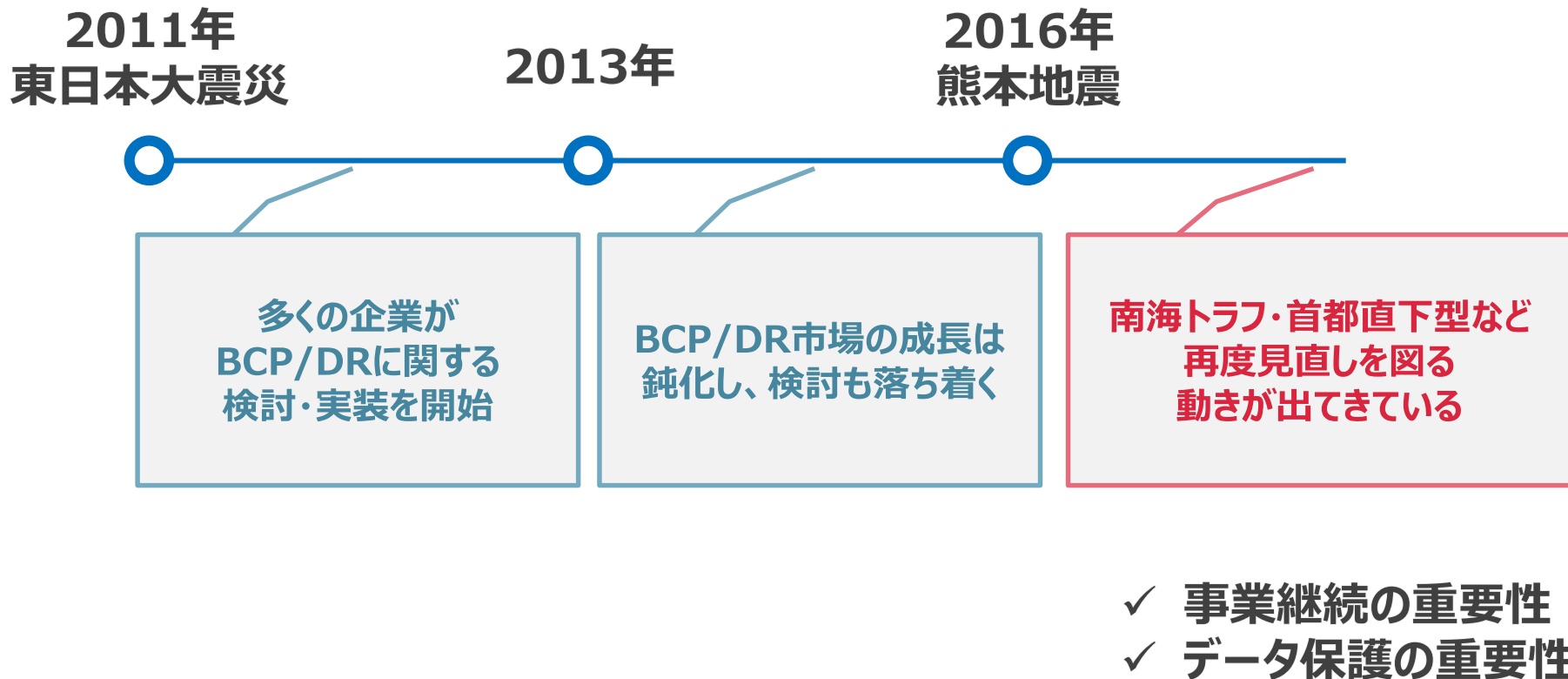
- ・ クラウド環境の導入企画
- ・ プライベート/ハイブリッドクラウドの構築・運用
- ・ デスクトップ仮想化システムの構築・運用
- ・ 情報系アプリケーションの企画・開発・運用 ほか



MCHCグループ (三菱ケミカルホールディングス)

- ・ IT戦略の立案支援
- ・ プライベートクラウドの企画・構築・運用・運営
- ・ PC、スマートデバイス等のライフサイクルマネジメント
- ・ ヘルプデスク、電話課金等の受託業務サービス ほか

- 
- A person wearing a white lab coat and gloves is working on a server rack. The server rack is filled with various components, including a power button, a ProLiant logo, and a green label. The background shows a data center environment with other server racks and cables.
1. はじめに
 2. DR基盤実現の課題
 3. SimpliVityの優位性
 4. デモンストレーション





クラウドの普及



HW技術の進歩



クラウドで検討すべきか オンプレで検討すべきか

クラウド

セキュリティ

仕様の
縛り

共通

コスト

オンプレミス

実現性
製品選定



検討ポイントは3R



RPO

Recovery Point Objective

如何に、直前のデータを
担保できるか

RTO

Recovery Time Objective

如何に、早期に業務を
復旧できるか

RLO

Recovery Level Objective

業務優先度に応じた
復旧レベルの実現

災害
発生

時間軸

理想は、直前のデータ・システムバックアップを確保しつつ、
設定した復旧レベルまで早期に到達できる事



RPO

Recovery Point Objective

如何に、直前のデータを
担保できるか

※バックアップ時間を最短化しつつ、
頻度を上げる事の難しさ（技術・コスト）
※システム用途に応じたRPO担保の検討

RTO

Recovery Time Objective

如何に、早期に業務を
復旧できるか

RLO

Recovery Level Objective

業務優先度に応じた
復旧レベルの実現

災害
発生

時間軸

- ①データ保護間隔の限界
- ②システムに応じた復旧検討のコスト

- ③復旧時間短縮の限界



①データ保護間隔の限界
(最新データの担保)

- ・従来のバックアップの仕組みではRPOの短縮に限界が
- ・RPOの短縮に比例し、コストUp

②システム毎の
復旧方針検討コスト増

- ・システム毎に復旧方式を検討する事による、
検討コストの増大

③復旧レベル分けに応じて
増加するRTOの伸び

- ・システム毎にバックアップ方式を検討する事による、
RPO/RTOのバラつき→全体的な復旧の長期化

①データ保護間隔の限界 (最新データの担保)

- ・従来のバックアップの仕組みではRPOの短縮に限界が
- ・RPOの短縮に反比例し、コストUp

方式	概要	バックアップ	RPO	RTO	コスト
ストレージレプリケーション	ストレージ機能を用いた、バックアップ・遠隔地へのデータ複製	メインサイト・DRサイト間をストレージレプリケーションにてデータ退避	中	中	高
遠隔地保管 + 災対サイト構築	テープ媒体によるデータ輸送 基盤はメイン・DRサイト双方に同等規模を準備	バックアップツール等でテープ媒体に保管→DRサイトにて保管。 有事の際には、テープよりデータリストア。	遅	遅	中
遠隔地保管	テープ媒体の遠隔地保管のみ	バックアップツール等でテープ媒体にデータ格納→DRサイトに保管のみ	遅	遅	安



②システム毎の
復旧方針検討コスト増

・システム毎に復旧方式を検討する事による、
検討コストの増大



レベル	対象システム	RTO	RPO
グレード0	システムA	-	-
グレード1	システムB	1か月以内	1週間～
グレード2	システムC	1日～数日以内	24時間
グレード3	システムD	24時間以内	数分～数時間
グレード4	システムE	数時間以内	0

業務の重要度（システム）に応じた
検討に費やすコスト

③ 復旧レベル分けに応じて 増加するRTOの伸び

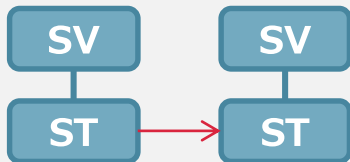
・システム毎にバックアップ方式を検討する事による、
RPO/RTOのバラつき→全体的な復旧の長期化

グレード1



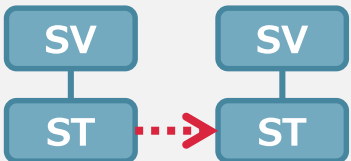
スケジュール

グレード2



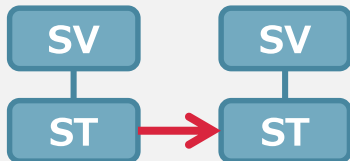
スケジュール

グレード3



非同期

グレード4



完全同期

重要度・優先度別にバックアップ方式を
検討する事による、
RPO/RTOのバラつき
→全体的な復旧時間の長期化





①データ保護間隔の限界
(最新データの担保)

②システム毎の復旧方針検討コスト増

③復旧レベル分けに応じて増加するRTOの伸び



クラウドの普及

HW技術の進歩



クラウドで検討すべきか オンプレで検討すべきか

クラウド

セキュリティ

仕様の
縛り

共通

コスト

オンプレ

高可用性
製品認定

オンプレミスの技術進歩により、
課題に対するアプローチが可能となりました。



HPE SimpliVity 380 Gen10

【HCI】

サーバー + ストレージを一体化し、かつストレージを抽象化する仕組み



HPE SimpliVity 380 Gen10

【SimpliVity】

H/Wレベルでの重複排除機能等を持つ、HPE社版HCI

従来のサーバー + ストレージ

サーバー



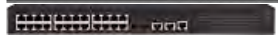
SAN スイッチ



SAN ストレージ



Layer3スイッチ



Layer2スイッチ



バックアップストレージ



バックアップソフトウェア
BCP/DR ソフトウェア



HPE SimpliVity 380



- ① 導入・拡張の容易さ
- ② インフラ構成機器の圧縮
- ③ 重複排除機能、圧縮機能
- ④ 管理の統合
- ⑤ バックアップの高速化
- ⑥ DR等、災害対策の導入



Main Site

Point

- ①標準ツールの持つ瞬間バックアップ°
- ②重複排除・圧縮機能による
ミニマイズされたデータ転送
- ③DRサイトでの高速起動

DR Site



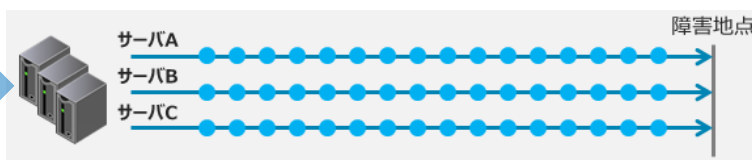
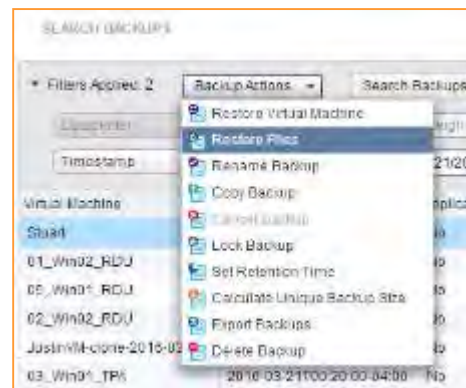
- ・導入の容易さ
- ・標準ツールのみでRPO・RTOの
大幅な改善&災害対策としての
集約基盤



標準ツールの持つ 瞬間バックアップ

重複排除・圧縮・マップファイル技術により、
仮想マシンの瞬間的なバックアップが
高頻度で可能

- ✓ データ保護間隔の短縮（RPO）
- ✓ 仮想マシンの数に依存しない（RPOの統一）



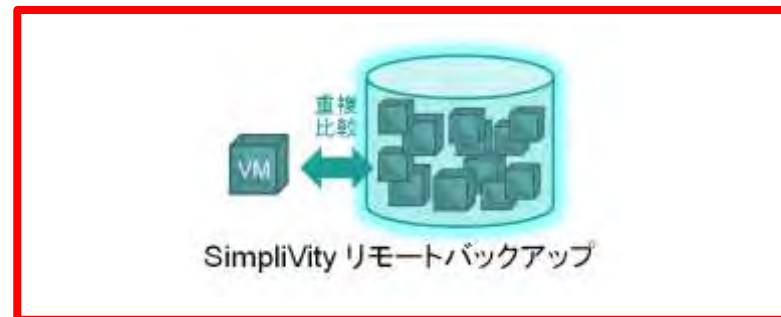
Demo.

ミニマイズされた データ転送

リモートバックアップ時は、
サイト間でのデータ転送時に
筐体間での重複排除チェックが走査。



- ✓ データ転送量の抑制（回線コスト節約）
- ✓ 遠隔地へのバックアップ時間の短縮



DRサイトでの 高速起動

【標準機能の特徴】

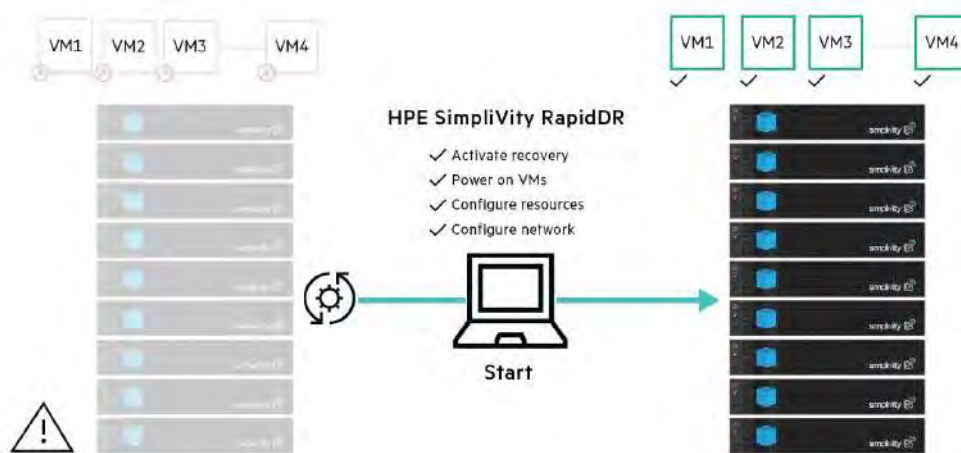
- ✓ 他の仕組みに比べて、リストアオペレーションが容易
- ✓ リストア時間の短縮→ダウンタイムの最小化



【RapidDR（オプション機能）】

フェイルオーバー発動時の
ワークフローツール

- ✓ 切り替えオペレーションの
自動化/RTO短縮
- ✓ フェイルオーバー試験が
実施可能（訓練）





①データ保護間隔の限界

従来機器では実現できなかった
RPO・RTOの改善

②システム毎の復旧方針検討コスト増

③復旧レベル分けに応じて増加する
RTOの伸び

SimpliVityの機能を活用する事で、
インフラ集約基盤として
RPO・RTOレベルを底上げできる為、
システム毎の検討手間から解放されます

効果1

**導入コスト削減に寄与しつつ、
DR環境構築をシンプルに**

効果2

**オンプレミスの技術も進歩しており、
RPO・RTOの劇的な改善が可能に**

効果3

**RPOの統一が可能なDR対応集約基盤により、
DR検討コストの削減に寄与**



- ローカルバックアップ
- 遠隔バックアップ／リストア
- RapidDRでのサイト
自動切り替え

Demo

技術革新により、オンプレミスでも
コスト削減・DR実現のハードルが下がっています。
是非ご検討下さい。



HPE SimpliVity 380 Gen10