

# Arcserve UDPと富士通のソリューション連携で100TBを超えるデータのクラウドバックアップを実現

オブジェクトストレージからの迅速なベアメタル復旧により、BCP体制を確立



## ユーザープロフィール

業種: 製造業  
会社名: 日本特殊陶業株式会社



## 課題

日本特殊陶業株式会社では、業務システムやファイルサーバのバックアップにテープを活用しており、約80本のテープと20台の装置が存在した。テープ交換による日常的なテープやテープ装置のトラブル対応だけでなく、常にバックアップ容量とテープ容量の計算を行わなければならない、担当者は煩雑な運用を強いられていた。

## 経緯

全社方針としてパブリッククラウドの積極活用が打ち出される中、二次バックアップへのクラウド適用をめざした同社は14社に提案を依頼。最終的にArcserve UDPとCloud Storage Gatewayによる連携ソリューションが選ばれた。100TB超の大容量データを強力な重複排除で削減してクラウドへ送る技術、コストパフォーマンスなどが評価された結果だった。

## 導入

Arcserve UDPは70ライセンス分を使用。対象システムはデータセンターと小牧工場の2拠点にあり、データ量はそれぞれ約85TBと45TB。これらをArcserve UDP 4台、Cloud Storage Gateway 4台でバックアップ運用する。またArcserve UDPにより一次バックアップが取得され、ここで一度削減されたデータが、Cloud Storage Gatewayで再度削減され、クラウドへ転送する設計を採用した。システム構築は、パートナーの富士通株式会社(本社: 東京都港区、代表取締役社長: 時田 隆仁)が行った。

## 効果

バックアップ運用体制が全社統合され、建屋が被災した際もクラウド上のデータから確実かつ迅速にベアメタル復旧できる仕組みを構築し、BCP体制が確立された。バックアップ容量も重複排除と圧縮の効果で1/3以下となり、クラウドのコストも予算内に。テープ運用の月間60時間の運用工数も削減。高い導入効果を実感した同社は、この体制をグループ全体のIT環境にも適用することを決定した。





## 故障対応や容量計算など、煩雑で負荷が高かったテープバックアップ運用

日本特殊陶業株式会社は、1936年、日本で初めてスパークプラグをつくる挑戦から事業をスタートさせた。以来、自動車関連ビジネスとともに成長を続け、「総員参加」「良品主義」という理念の下、セラミックスの可能性を探求し、社会の発展に貢献しながら、同社は顧客との信頼を築き上げてきた。

現在、同社ではITインフラの仮想化を推進している。きっかけは、情報システム部における働き方改革にあった。日本特殊陶業株式会社 経営管理本部 情報システム部 ICT推進課 課長 坂野 裕之氏は次のように語る。

「当社は製造が多忙を極め、工場は大晦日まで稼働します。物理サーバ中心のITインフラの場合、その停止を情報システム部が担います。それゆえ毎年、担当者は工場のサーバールームで除夜の鐘を聞きながらシステムの停止を行わなければなりません。このようなことをしなくてもよい働き方を考えることがきっかけとなり、仮想化をすすめようと思いました」

同社は仮想化基盤としてHCIを導入している。仮想化前は約200台存在したという物理サーバをこの環境へ次々と移行しているが、それではバックアップはどうか。従来はテープを利用しており、約80本のテープを20台の装置で運用していたのだが、ここにも課題があったという。サーバ管理とともにバックアップ運用も担っていた、日本特殊陶業株式会社 経営管理本部 情報システム部 ICT推進課 工藤 尚敬氏はこう語る。

「テープは日常的な抜き差し作業で故障が発生します。装置は20台もあるため、トラブルが頻繁に起こりその対応に追われていました。また常にデータとテープの容量を計算する必要があり運用が非常に煩雑でした」

そうした中、同社では全社方針としてパブリッククラウド（以下、クラウド）の積極活用が打ち出された。少数精鋭主義の情報システム部にとってIT運用の簡素化は宿願であり、今回構想したのは二次バックアップ先としてクラウドを適用することだ。データの遠隔地保管を実現し、いざというときにオンプレミスやクラウドのサーバ上に迅速にリストアできる体制の整備をめざし、2017年同社は動き出した。

## Arcserve UDPとCloud Storage Gatewayによる連携ソリューションを選択

このプロジェクトを実現するに当たり、課題が2つあった。1つは、バックアップ対象のデータ総容量が100TBを超え、非常に大規模であったことだ。もう1つはコストである。原則としてテープバックアップ運用コストの範囲内で新体制を実現しなければならない。これらの条件で14社に提案を依頼し、仮想サーバとの相性、バックアップツールの有用性、ソリューションの完成度、コストといった観点で精査した結果、最終的に採用されたのが、富士通が提案したArcserve Unified Data Protection（以下、Arcserve UDP）とFUJITSU Software Cloud Storage Gateway（以下、Cloud Storage Gateway）を連携させたソリューションだった。

なぜバックアップソフトウェアにArcserve UDPを選んだのか。工藤氏はその理由を次のように語る。  
「最も当社に適していると思ったのは、バックアップできる対象が幅広いことでした。大半は仮想サーバでしたが、一部汎用機



日本特殊陶業株式会社  
経営管理本部 情報システム部 ICT推進課  
課長 坂野 裕之 氏



日本特殊陶業株式会社  
経営管理本部 情報システム部 ICT推進課  
主任 大野 秀明 氏



日本特殊陶業株式会社  
経営管理本部 情報システム部 ICT推進課  
工藤 尚敬 氏



もあり、物理サーバもゼロにはならないので、それらもバックアップできるというメリットは大きかったです。

また、重複排除機能も優れていると感じましたし、HCI内の業務システムの中には年数が経っていて手を加えられないものもあり、仮想ゲストのバックアップがエージェントレスでよいのもプラス要因でした」

一方、富士通株式会社 プラットフォームソフトウェア事業本部 ソフトウェアインテグレーション事業部 アライアンスビジネス推進部 岡野 俊一氏は、今回の連携ソリューション提案の背景を次のように語る。

「予算やクラウドへの大規模データ転送という要件から、Arcserve UDPがすぐに浮かびましたが、技術的にはもう一つ工夫が必要でした。そこで着目したのがCloud Storage Gatewayです。この製品は、クラウドの安価なオブジェクトストレージを対象に、データを重複排除・圧縮後、暗号化して安全に転送できます。Arcserve UDPと連携させることで、自動でオブジェクトストレージにバックアップを転送することができるようになります。また、オブジェクトストレージからデータを取り出すこともでき、Arcserve UDPのベアメタル復旧機能を使うことで、オブジェクトストレージからクラウド上やオンプレミス環境へシステムをまるごと復旧することも容易に実現できます」

富士通株式会社 プラットフォームソフトウェア事業本部 第二基盤ソフトウェア事業部 第一開発部 シニアプロフェッショナルエンジニア 古田 智徳氏は、岡野氏を補足してこう語る。

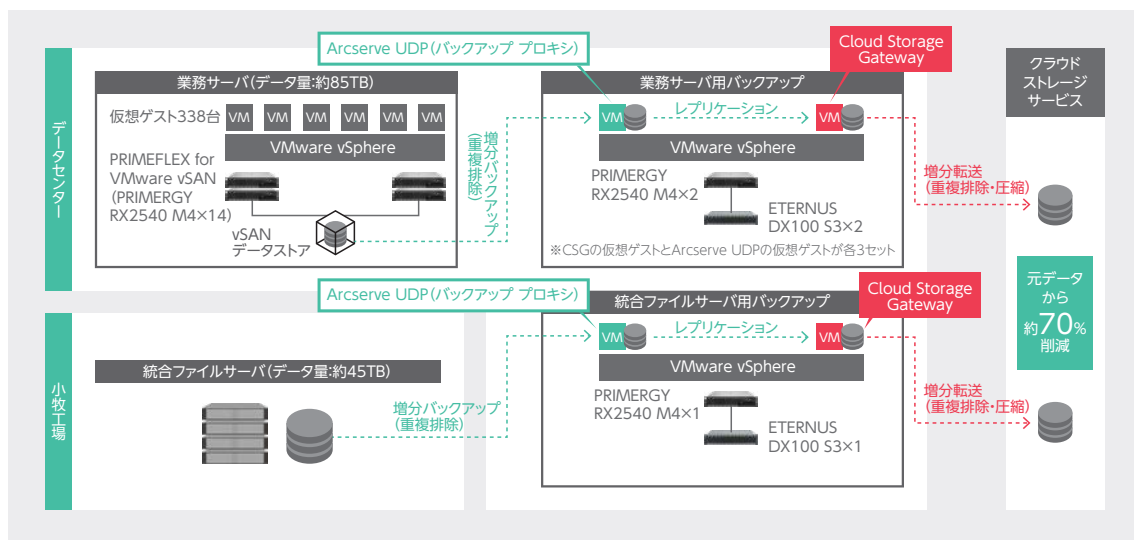
「Cloud Storage Gatewayはデータを小さなチャンクサイズに分割して識別することができ、Arcserve UDPが異なると認識したデータをさらに重複排除できます。そのため、データ容量を大きく削減できるのが特長です」

富士通はArcserve UDPとの連携ソリューションの有効性を事前検証して提案。本番環境でもリストアまで実施するProof of Conceptプロジェクトを成功させ、情報システム部の決断を後押しした。

## 重複排除機能や圧縮機能でデータ量を1/3以下にしてクラウドへ

現在、バックアップの対象となるシステムは、データセンターと小牧工場の2拠点に存在する。前者にあるHCI上の仮想サーバは338台、後者の統合ファイルサーバの仮想サーバは8台。これらの一次バックアップとしてArcserve UDPは70ライセンス分を使用。データ量はそれぞれ約85TB、45TBとなり、合計100TB超の大容量データのバックアップをArcserve UDP 4台、Cloud Storage Gateway 4台で行っている。対象データはまずArcserve UDPにより重複排除・圧縮され、Cloud Storage

日本特殊陶業株式会社のシステム構成図





Gatewayの重複排除・圧縮機能が加わることで、トータルで約70%削減。オブジェクトストレージへの転送データ量が減ること  
でコストも抑えられる。データバックアップは、永久増分方式により業務部門が設定したタイミングにより夜間バッチで日次取得  
されており、Arcserve UDP 1台あたりの稼働時間は3~4時間となる。

日常のバックアップ運用をサポートしている富士通株式会社 クラウドサービス事業本部 第三クラウドインテグレーション事  
業部 第一システム部 佐々木 秀明氏と沼山 達也氏は、Arcserve UDPIについてこう語る。

「テープバックアップ運用が煩雑だったのに対して、Arcserve UDPではかなり簡素化され、人的ミスなども起きにくい設計に  
なっているのが助かります」(佐々木氏)

「管理資料もすっきり減って、新しいメンバーへの引き継ぎも容易になりました。そして引継ぎしながらも、高いサービスレベルを  
しっかり維持できています」(沼山氏)

## BCP可能なバックアップ運用体制が完成、自動化によりバックアップ運用はメンテナンスフリーに

この連携ソリューションの採用により、同社のバックアップ運用体制は全社統合された。また、仮に本社が災害に見舞われた  
際も確実かつ迅速にシステム復旧できるBCP体制も確立。工藤氏は「建屋が被災してもシステム復旧可能だという安心感は大  
きく、しかもバックアップが自動化されてメンテナンスフリーになった」とその効果を語る。工藤氏がテープバックアップ運用で  
要していた月間60時間の運用工数が削減し、容量計算の時間も考慮すればそれ以上の業務効率が向上している。年末にサー  
バルームで作業をする必要もなくなった。

さらに、同社では日本特殊陶業グループ全体のシステム運用管理を本社が担う方針を固め、それに伴ってバックアップ体制  
も増設されることになった。日本特殊陶業株式会社 経営管理本部 情報システム部 ICT推進課 主任 大野 秀明氏は、次のよ  
うに語る。

「現状、グループ会社のサーバ運用は各会社さんで実施されています。今回構築した基盤への統合を進めることで、グループ全  
体としてBCP対策レベルの向上やグループ全体としての品質向上、ムダな運用コストの削減が可能になると考えております。  
データ総容量は45TBと見積もっていますが、グループ統合を早期に軌道に乗せたいと考えています」

総容量130TBを超える貴重なデータ資産。それらが、Arcserve UDPとCloud Storage GatewayによるBCP可能なクラ  
ウドバックアップによって保護されている。

## Arcserve UDPとCloud Storage Gatewayの連携ソリューションによる効果



arcserve®

すべての製品名、サービス名、会社名およびロゴは、各社の商標、または登録商標です。  
製品の仕様・性能は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。  
Copyright ©2020 Arcserve (USA), LLC. All right reserved.

Arcserve Japan

お問い合わせ

〒101-0051  
東京都千代田区神田神保町1-105 神保町三井ビルディング  
Arcserve ジャパン ダイレクト 0120-410-116 (平日 9:00~17:30)  
JapanDirect@arcserve.com

WEBサイト: [www.arcserve.com/jp](http://www.arcserve.com/jp)  
※記載事項は変更になる場合がございます。2020年2月現在