

災害とランサムウェアの脅威からデータを守る Arcserve 製品と LTO で、費用対効果に優れた バックアップシステムを構築



精密部品メーカーの都筑製作所は、バックアップ運用の内製化を目的に2017年 Arcserve UDP を採用し、約 63TB のデータを自社で確実に復旧できる体制を整え、拠点間での相互バックアップを実現した。その後、2019年の台風被害を機に Arcserve Replication を導入。県外データセンターへのリアルタイム複製による広域災害対策を強化した。さらにランサムウェア対策として、既存ライセンスで利用可能な Arcserve Backup の機能を活用し、低コストでデータの物理隔離が可能な LTO テープを導入した。データ量は Arcserve UDP の圧縮機能のみで約 36% 削減、LTO のドライブ変更や増分バックアップの併用により、LTO へのバックアップ時間の大幅な短縮にも成功している。同社は Arcserve 製品群を駆使し、内製化と高いコストパフォーマンスを両立した強固なデータ保護基盤を構築している。

製品	Arcserve UDP / Arcserve Replication
目的	BCP 対策 / ランサムウェア対策
課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存のバックアップソフトでは、拠点間の相互バックアップの内製構築が困難だった ● 2019年の台風を受け、広域災害に備えた遠隔地保管が急務だった ● 製造業を中心にランサムウェア攻撃による被害が相次いだことを機に、ランサムウェア対策が必須となった
成果	<ul style="list-style-type: none"> ● Arcserve UDP の導入で、運用内製化と拠点間冗長化を両立 ● Arcserve Replication によるリアルタイム複製で、可用性の高い広域災害対策を構築 ● テープへのオフライン保管により安価にランサムウェア対策を実現
理由	操作がシンプルで分かりやすく、運用の内製化を実現できる。また、遠隔地へのリアルタイム複製による BCP 対策、追加費用なしで導入できるテープ保管でランサムウェア対策を実現できる

ユーザープロフィール



都筑製作所

株式会社 都筑製作所

<https://www.tsuzuki-mfg.co.jp/>

- 業種: 製造業
- 従業員数: 547名 (2026年4月)
- 事業内容: 四輪車、二輪車及び船外機の機能部品の製造 (足回り重要保安部品、高精度ミッション部品)、建設機械用の各種油圧機器、エンジン部品の製造及び機能保証





▶ バックアップ運用の内製化を志向して Arcserve UDP を採用

株式会社都筑製作所は、1944年に長野県で創業した精密部品メーカーである。1952年に大手自動車メーカーとの取引を開始し、1961年に大手建設機械メーカーとも取引を始めるなど、輸送機器や建設機械分野の発展と歩調を合わせながら事業基盤を築いてきた。

主要事業は、自動車部品、建機用部品(油圧機器)、二輪車・船外機用部品、各種シャフトや軸物の製造加工だ。とりわけシャフト・軸物加工や中空シャフトの鍛造加工、ラジアルフォーミングなどに強みを持ち、精密加工から量産まで一貫して対応できる体制が同社の競争力を支えている。近年は新事業にも意欲的で、製品全体の設計に関与した小型モビリティ「クロスケ」事業や、野菜収穫ロボットの開発にも着手している。

同社では現在、20数台のサーバを運用している。ファイルサーバなどの中核サーバは物理サーバだが、それ以外はほぼ仮想サーバだ。データ容量はサーバ群全体で約 63TB に及ぶ。データバックアップにあたっては、主要生産拠点のそれぞれに NAS を設置し、互いのデータを相互に持つ“たすき掛け”でバックアップすることでデータの冗長化を図ることにしたが、既存のバックアップソフトは設定が複雑だったため、この体制を内製で構築するのが難しかった。

そこで、情報システム課が販売店に相談し、提案を受けたのが Arcserve UDP だった。操作がシンプルで分かりやすく、社内で運用するのに使い勝手がよいと判断され、2017年にリプレースを決定。これにより、同社は“たすき掛け”バックアップをスムーズに実現した。内製を重視する理由について、経営企画室 情報システム課 情報システムグループ 主任 斎藤 安生氏は、次のように語る。

「バックアップは、取得することよりも戻すことが重要で、また戻すのは当社の社員になります。そのため、何をどうバックアップしているのか、そしていざというときに何をどう戻すのかということを、社員がしっかり理解していなければなりません。そういう意味で、社内のできるかぎり設定でき、運用できるということが非常に重要でした」

▶ 広域災害対策として、レプリケーションソフト Arcserve Replication を導入

2019年10月、台風19号が発生し、日本国内の広範囲で大きな被害が生じた。特に長野県はその度合いがひどかった。幸い、同社に損害は発生しなかったが、これを機に遠隔地保管の重要性を再認識した。そこで、県外データセンターに NAS を移すとともに、Arcserve Replication を導入。重要なファイルサーバについては、Arcserve Replication により継続的なレプリケーションを行い、県外データセンターの NAS で遠隔地保管を行う体制を整えた。一方、各種サーバについては Arcserve UDP で日次バックアップを取得し、それを県外データセンターの別の NAS にも転送することにした。



株式会社 都筑製作所
経営企画室 情報システム課
課長

河西 剛弥 氏



株式会社 都筑製作所
経営企画室 情報システム課
情報システムグループ グループリーダー

深澤 浩之 氏



株式会社 都筑製作所
経営企画室 情報システム課
情報システムグループ 主任

斎藤 安生 氏



なお、ファイルサーバの日次バックアップは、ファイルサーバ本体からではなく、同じデータが複製されたレプリカ サーバから取得している。これにより、基幹ネットワークに負担をかけることなく、帯域を通常業務のために確保できる。

▶ テープのオフライン保管により安全なランサムウェア対策を実現

その後、一息つく間もなく新たな脅威がやってきた。2020年、製造業を中心にランサムウェア被害が相次いだことを受け、取引先を含めたサプライチェーン全体の観点から、同社もランサムウェア攻撃からバックアップデータを守る体制の構築に着手する。

情報システム課は、次の3つの方法を検討候補に挙げた。一つ目は、専用イミュータブルストレージを備えるというもの。二つ目は、通常はネットワークから切り離しておき、バックアップ時だけ接続するという方法。そして三つ目が LTO テープを使ったデータ保管だ。

比較検討した結果、同社が選んだのは費用対効果の優れたテープ装置だった。運用中の Arcserve UDP ライセンスで提供される Arcserve Backup の機能を使うことで、追加コストなしで実現できる。また、テープ装置は過去に同社で利用していたことがあるため、社内運用が容易にイメージできたことも決め手となった。同グループ グループリーダー 深澤 浩之氏は、次のように述べる。

「コストをかければより高度な対策もありますが、当社では費用対効果と運用性を踏まえ、自社にとって最適な方法は何かを検討した結果、テープ保管が非常に実用的で有効な選択だと判断しました」

▶ テープ保管運用の設定変更で、バックアップ速度と時間が大幅改善

情報システム課では、テープ保管に関して、随所で運用上の工夫を施している。当初、テープ装置(LTO-9)への接続には Arcserve 標準のテープドライバーを使用していたが、バックアップ速度は毎分 700MB 程度だった。そこでテープ装置メーカーのドライバーに変更したところ、データ特性や処理条件によって差はあるものの、毎分 3GB ~ 最大 10GB まで改善した。また、バックアップ方式を Arcserve Backup の Lite Integration 方式へ変更。常にフルバックアップのみだったものを、一部のサーバについてはフルバックアップと増分バックアップを併用する方法に変更したことで、大幅な高速化を実現した。フルバックアップ日を除けば、24時間を超えていた時間が 17時間へ短縮した。都筑製作所のバックアップシステム構成は図1(次ページ)のようになる。

ファイルサーバを始め、すべての業務サーバは、毎日19時よりバックアップが始まり、すべてのデータがバックアップサーバへ収められた後、テープ装置へ転送される。ファイルサーバのバックアップはレプリカ サーバから取得され、レプリケーションによる遠隔地保管を含め、すべて自動化されている。サーバ群全体で約 63TB あったデータ量は、圧縮機能によりバックアップサーバレベルで約 40TB となり、約 36% 削減されている。

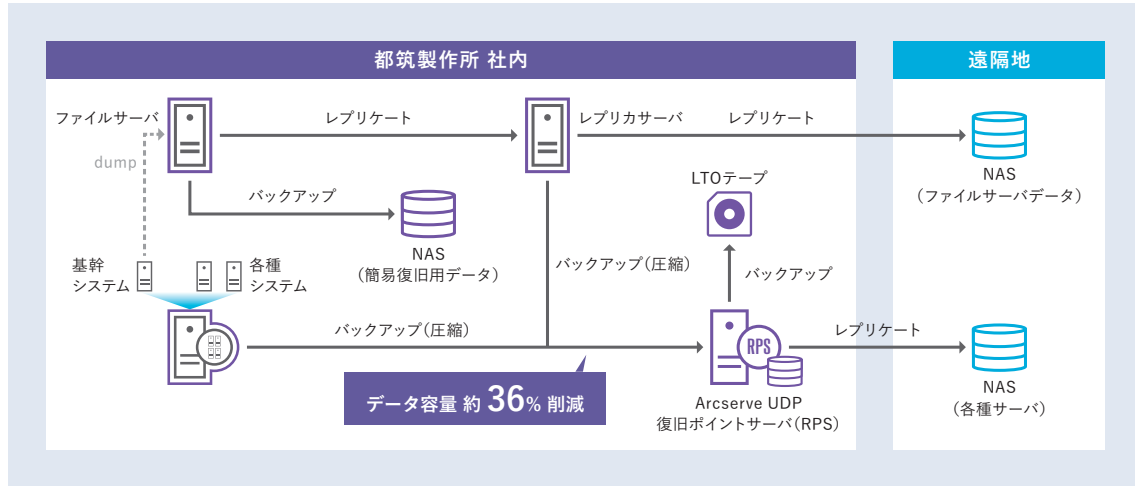
Arcserve UDP では増分バックアップのみを繰り返す「継続的な増分バックアップ」が標準的に利用できる。63TB のデータのうち日次増分バックアップ容量は 780GB 程度で、1次バックアップ時間の短縮とストレージの節約に寄与している。

さらに、万が一、主要拠点に重大な障害が発生した場合でも、県外データセンターに保管した NAS を活用し、比較的短時間で業務を再開できるような体制を整えている。

また、ファイルサーバに関しては簡易復旧用としてデータを別の NAS に保持している。エンドユーザーから「操作ミスでファイルを消した」などの申告を受け、情報システム課で復旧する際に使用する。これは、Arcserve UDP の復旧ポイントビューを使って行われており、「そのままコピー操作でリストアできて利便性が高い」と、高く評価されている。



図1: 都筑製作所のバックアップシステム構成概要



斎藤氏は Arcserve Japan のサポートについて、次のように語る。

「ハンズオンセミナーも、日ごろの運用を確認する意味で活用しています。復旧ポイントビューを使ったリストアもそうですし、まだ当社では導入できていませんが、レプリケートしたデータからリストアできるというのもセミナーで知ることができました」

Arcserveテクノロジーを情報システム課内でさらに普及させるべく、今後は教育に力を入れていきたい、と深澤氏。他方で、同課 課長 河西 剛弥氏は次のように語った。

「データ保護に完成はなく、社会の状況や事業環境の変化に合わせて常にアップデートが必要だと思っています。また、製造業としては生産に影響を出さないということが最も重要なテーマですから、Arcserve Japan にはその文脈に沿ったソリューションを提供し続けてほしいと願っています」

運用内製化を志向して Arcserve UDP を選択した都筑製作所。その後も広域災害対策で Arcserve Replication を導入、さらにランサムウェア対策として Arcserve UDP を活用したテープ保管を実現するなど、コストパフォーマンスの高いバックアップシステム体制増強を同社ならではのスタイルで追求、それを現実のものにした。

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 ©2026 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
※記載事項は変更になる場合がございます。2026年5月現在