

CASE STUDY

業種：鉄道事業

ファイル仮想化導入による 管理しやすいファイルストレージ環境の構築

保存されるファイル容量の増加を追いかけ、毎年のようにファイルサーバの増設を繰り返してきた東武鉄道。本社移転をきっかけに ARX によるファイル仮想化を導入し、柔軟性と効率性を持つストレージ環境を構築した。



東武鉄道株式会社
システム開発部
課長
後藤 俊行 氏

MISSION

- 増設のたびに発生していたファイルサーバ停止時間の短縮
- ファイルサーバ増設時のドライブ割当変更作業の解消、ユーザへの周知業務の軽減
- 1台当たり約10時間、全部で6日かかっているバックアップ業務の時間短縮

SOLUTION

- ファイル仮想化によりサービス停止なく、ユーザの使い勝手を変えずにストレージを追加
- グローバル・ネームスペース機能により、バックエンドのストレージとマウントポイントを分離
- 更新時期による階層化により、重要度に合わせたバックアップを実現。大幅に時間を短縮



東武鉄道株式会社
システム開発部
中田 浩史 氏

企業プロフィール



東武鉄道株式会社

明治30年の創立以来、1世紀以上に渡って公共交通を担ってきた鉄道会社。総営業キロ数460km余りの鉄道路線を中心に、開発・分譲事業などを通して沿線価値向上に取り組んでいる。沿線には日光や鬼怒川など風光明媚なポイントもあり、外国人旅行者へのアピールも展開中。2009年秋には新たな電波送信塔、東京スカイツリーのたもとに新社屋が完成予定。

〒131-8522 東京都墨田区押上一丁目1番2号
URL : <http://www.tobu.co.jp/>

社屋移転をきっかけにファイルサーバを刷新・統合 ファイルストレージの仮想化で、安全で効率的なデータ移行を実現

増加を続けるファイルに対応するため 繰り返されたファイルサーバの増設

東武鉄道の社内にもいくつも存在していたファイルサーバが、セキュリティや管理上の要件により統合されたのは、2003年のことだ。当時は取り扱いデータ量も少なかったため、約200GBの容量を持つサーバを設置しただけで十分だったが、統合したファイルサーバの容量がひっばくするまでに大した時間はかからなかった。

「データ量は増加の一途をたどっており、ほぼ1年に1回のペースでファイルサーバの増設を続けてきました。まさに、いたちごっこでした」

そう当時の様子を語ってくれるのは、システム開発部の中田浩史氏だ。ファイルストレージ増設のために毎年繰り返される作業は、決して簡単な作業ではない。事前にファイルサーバ停止の通知を行ない、ファイルサーバを停止してからサーバ、ストレージなどの増設を行なう。業務への影響を考慮し、作業は夜間を中心に行われてきた。

また、6台設置されているファイルサーバのデータバックアップにはそれぞれ約10時間かかる。毎日1台ずつバックアップ作業を行なって対応してきたが、万が一の障害や災害時には6日前のデータまでしか復元できないことも、大きな課題だった。

本社移転をきっかけに ファイルサーバを刷新、統合

こうした課題を抱えたまま運営されていたファイルサーバだが、2008年に大きな変革を迎えることになった。2009年秋に竣工する新社屋

への本社移転時にサーバールームも同ビルに移ることになり、それを契機にファイルストレージ環境を一新するプロジェクトが立ち上がったのだ。「ファイルサーバとその中のデータを安全に運ぶための仕組みを考え始めたのがきっかけとなり、6台のファイルサーバを統合した新しいストレージ環境を構築することになりました」

システム開発部の課長、後藤俊行氏はファイルサーバ統合へと進んだプロジェクトの経緯をそう説明してくれた。ちょうど同じ頃、情報収集のために参加したセミナーがきっかけでF5ネットワークスからソリューションの紹介を受けた。そのひとつが、ARXだった。中田氏はこのとき初めてファイルストレージ仮想化という概念を知ったという。

「紹介された瞬間、これだ!と思いました。ファイルサーバ運用の負担を軽減したいというこれまでの課題解決にも、安全、確実に新社屋へデータを運びたいという希望にも、ぴったりでした」

ファイルストレージを仮想化すれば、それぞれのファイルが実際にどのストレージに保存されているかを考える必要はなくなり、ファイルサーバの管理はこれまでになく効率的になる。また、ファイルが実質的に保存されている場所に関わらず単一の論理的アクセスを提供するグローバル・ネームスペースの機能により、今回のデータ移行はもちろん、今後のファイルサーバ増設時にもユーザ側に設定変更は生じない。ユーザが直接アクセスするのはARXだけになり、バックエンドのファイルサーバの交換や増設時にサービスを停止する必要もない。すべてのファイルサーバを統合して効率よく利用できるようになる上、ストレージ使用量を全体で把握できるので、増設計画も立案しやすくなる。

現社屋と新社屋に設置したファイルサーバを仮想化することで、通常業務にストレージを提

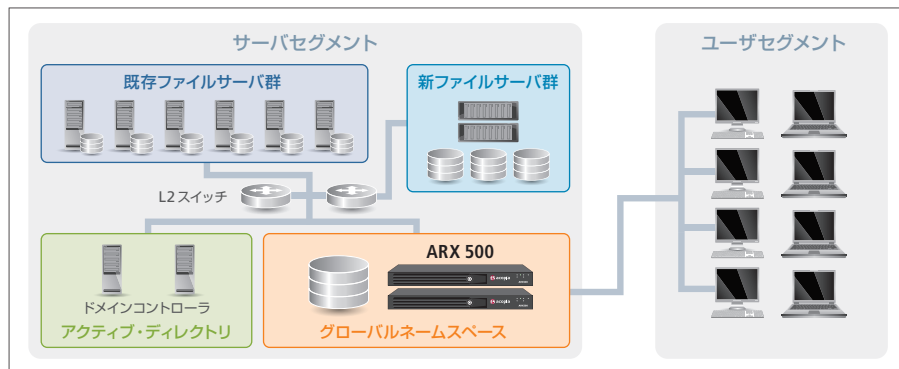
供しつつ、バックエンドでファイルを新社屋に移す計画も進行中である。既存のファイルサーバはWindows Server、新しいファイルサーバはNetApp FAS2050と異なる製品が混在する環境だが、ARXの配下ではベンダーの違いを意識することも特別な作業も必要ない。

ユーザ、管理者ともに使いやすく 移行はスムーズに展開

新社屋へのファイルサーバ移転をきっかけにファイルストレージ仮想化を取り入れ、柔軟なインフラ基盤を手に入れた東武鉄道。今後はより高度なファイルサーバ管理を進めていきたいと、中田氏はその展望を語ってくれた。

「ファイルストレージ仮想化の導入で、容量拡大にもスピーディに対応できるようになりました。今後はより高度な管理にも力を入れていきたいと思っています」

ファイルストレージ仮想化を取り入れる際、Data Managerを使ってファイルサーバのアクセスメントを行なったところ、1年以上前に作られたファイルがかなりの数で存在することがわかった。こうした実態を踏まえ、古いファイルにはより安価なストレージを充てるなど、これまでの環境では実行できなかったアプローチによるコスト削減にも着手したいと中田氏は言う。ファイルの作成、利用実態を正確に把握できるので、差分のみを抽出することによるバックアップ作業の軽減なども視野にあるという。ファイルストレージ仮想化という新しい技術を手にしたことで、東武鉄道のストレージ環境はユーザ、管理者ともに使いやすいものへと進化を続けていきそうだ。



事例協力パートナー：

ユニアデックス株式会社
〒135-8560 東京都江東区豊洲1-1-1
TEL 03-5546-4900 (大代表)
URL <http://www.uniadex.co.jp/>

UNIADEX
ユニアデックス株式会社



F5ネットワークスジャパン株式会社

東京本社
〒107-0052 東京都港区赤坂4-15-1 赤坂ガーデンシティ19階
TEL 03-5114-3210 FAX 03-5114-3201

www.f5networks.co.jp/fc/

西日本本社

〒530-0001 大阪市北区梅田2-2-2 ヒルトンプラザウエスト オフィスタワー19階
TEL 06-6225-1250 FAX 06-6225-1111