

# TOSHIBA

## CaseStudy: F5 ARX®

### Toshiba America Electronic Components、F5 ARX を利用して 大規模 NAS のアップグレードを実施

「アプリケーションのダウンタイムはビジネスのダウンタイムです。絶対に避けなければなりません。F5 ARX のおかげで、ユーザのデータアクセスを妨げることなく、マルチテラバイトのデータ・マイグレーションをオンラインで実行でき、しかも手動の作業にくらべてはるかに少ない時間とコストで済みました」

レオン ロベルグ氏 (TAEC インフォメーション・システム部門担当ディレクタ)

**業種:** 技術製造

**課題:**

- ・ 24時間365日稼働のグローバルな開発環境のNASプラットフォームを刷新
- ・ データレイアウトをオンラインで再構成
- ・ ソフトウェア・アップグレードに伴う中断

**ソリューション:**

- ・ クラスタ構成のARX1000
- ・ ARXの中断を伴わないデータ・マイグレーション

**導入効果:**

- ・ NASプラットフォームのアップグレードと大規模なデータ・マイグレーションを中断を発生させることなく実行
- ・ ダウンタイムの解消とマイグレーションの自動化による運用コストの削減
- ・ 柔軟性が向上し、中断を伴わないデータレイアウトの再構成が可能に

## 概要

東芝アメリカ電子部品社(以下、TAEC)は、先端電子機器大手の東芝アメリカ社の独立系子会社です。カリフォルニア州サンノゼに本拠を置き、東芝の半導体エンジニアリング事業を担っています。

## 課題

### 24 時間 365 日稼働の環境で NAS インフラストラクチャをアップグレード

NAS(ネットワーク接続ストレージ)環境のハードウェア・アップグレードを伴うリリース更新の時期が近づき、TAEC では以下のような深刻な問題に直面していました。

・TAEC の開発環境では、旧式の Network Appliance™ 800/900 シリーズデバイス複数台に格納されたデータに Sun と Linux のノードがアクセスしていたのに加え、複数のビジネスユニットにユーザが散らばっていました。同社は新型の Network Appliance FAS980c デバイスへの移行を希望していましたが、そのためには、24 時間 365 日稼働している開発環境でダウンタイムを最小限に抑えつつ、70 テラバイトを超えるデータを移動させる必要がありました。

・10 のビジネスユニットが異なるファイル管理ツールで多数のボリュームを共有しているという複雑なインフラストラクチャのせいで、個々のビジネスユニットのニーズの変化に応じてボリュームを拡張し、ストレージの割り当てを変更することは不可能でした。TAEC では、ビジネスユニットが必要に応じて容量を拡張することができる FlexVol™機能を利用するため

に、Network Appliance の Data ONTAP™ 7G ソフトウェアへの移行を希望していました。そのためには、複数のソースボリュームのデータを、新しい FAS980c デバイス上の FlexVol に統合するという複雑なマイグレーション作業が必要でした。

ハイテク業界におけるリーダーシップを維持するには、目標に定めた製品化までの時間を厳守する必要があります。TAEC は、重要な設計、検証、テストのプロセスを中断することなく、大規模で複雑なデータ・マイグレーションを実行するためのソリューションを必要としていました。

## ソリューション

### F5 ARX製品によるインテリジェントなファル仮想化

TAECのITグループは、ほかにもいくつかのソリューションの評価を行い、最終的にF5 ARX(以下、ARX)の採用を決定しました。中断を伴わずに、データの整合性を保ったままで大量のデータを移行できるという、その独自機能が決め手となったのです。さらには、拡大を続けるビジネスユニットのニーズに応じてデータレイアウトを再構成するには、ARXならではの柔軟なファイルレベルのデータ・マイグレーション・ポリシーが必要でした。

TAECはクラスタ構成をとる1組のARX1000を導入し、NAS環境を仮想化しました。これによって、新しいNASインフラストラクチャへの移行中にもユーザとアプリケーションのデータアクセスが中断されることなく、移行終了後にダウンタイムを伴わずに古いファイラを無効化することができました。

## 結果

### オンラインでの大規模なデータ・マイグレーション

移行元であるNASデバイスの複数のボリュームに格納されていた70テラバイト超のデータが、ARXによって、NetApp® FAS980cの新しいFlexVolレイアウトに移されました。ARXのインテリジェントなファイル仮想化のおかげで、大規模なマイグレーションが実行されているあいだも、ユーザとアプリケーションのデータアクセスが中断されることはありませんでした。

ARXのデータ・マイグレーション・ポリシーによって、オンラインでのデータ・マイグレーションが可能になり、以前は手動で行われていた移行作業が自動化されました。柔軟性に欠けるほかのデータ・マイグレーション・ユーティリティと違い、ITスタッフはマイグレーション・プロセスの一環として新しいデータレイアウトにデータを移行することができました。またデータ・マイグレーションがオンラインで実行されたため、重要な開発プロセスに影響をおよぼさずに済みました。

TAECでは以下のようなメリットを享受することとなりました。

- ・ビジネスクリティカルな開発環境に影響をおよぼすことなく、データ・マイグレーションをオンラインで実行
- ・各ビジネスユニットのニーズに応じて、中断を発生させずにデータレイアウトを再構成
- ・複雑なマイグレーションが自動化され、マイグレーションと無効化に伴うクライアントの再設定が不要になったことで、管理のオーバーヘッドが低減
- ・ビジネスユニットの今後の要求に迅速に対応可能

## なぜF5か

### ユーザに影響をおよぼすことなくプラットフォームの刷新を円滑に実行

TAECはARXインテリジェント・ファイル仮想化ソリューションを使うことで、ほかのソリューションにくらべてはるかに短時間で、大規模なデータ・マイグレーションと新しいNASインフラストラクチャへの移行を成功させました。さらに重要なこととして、重要な設計、テスト、検証に影響を与えることなくすべてのプロセスが実施されたことで、IT組織はサービスの中断を回避し、世界に広がる組織の要求に対応し続けることができました。

「ARX の仮想化サービスのおかげで、バックエンドシステムを変更しなくてもビジネスユニットの要求に応えることができ、運用コストと資産コストの大幅な削減につながっています」

—TAEC インフォメーション・システム部門担当ディレクター、レオン ロベルグ氏

## F5について

米国ワシントン州シアトルに本拠を置く F5Networks,Inc.は、アプリケーション・デリバリ・ネットワーキングのグローバル・リーダーです。アプリケーションの安全性・高速化・安定感を図り、企業が行ったアプリケーション投資を最大限活用するソリューションを提供します。ネットワークにインテリジェンスや管理性を持たせ、アプリケーションの負荷を下げることで、リソース消費量を抑えながら、アプリケーションの高速化を実現します。F5 の拡張性に富んだアーキテクチャは、アプリケーションおよびネットワークの保護、アプリケーションの最適化や高い信頼性、そのすべてを 1 台の共有プラットフォーム上に統合します。世界 10,000 社以上の企業やサービスプロバイダが、アプリケーションの可用性を高める F5 に信頼を寄せています。F5Networks,Inc.に関する詳細は、[www.f5.com](http://www.f5.com) をご覧ください。

F5 ネットワークスジャパン株式会社は、2000 年の設立以来、日本市場での販売、サポート、コンサルティングおよびトレーニングなどのサービスを、ビジネスパートナー様を通じ展開しています。国内 3,000 社を超えるお客様が、F5 の提供するアプリケーション・デリバリ・ネットワーキング・ソリューションを活用されています。F5 ネットワークスジャパン株式会社に関する詳細は、[www.f5networks.co.jp](http://www.f5networks.co.jp) をご覧ください。

**F5 ネットワークスジャパン株式会社**  
東京都港区赤坂 4-15-1 赤坂ガーデンシティ 19F  
<http://www.f5networks.co.jp/fc/>

※本文中に記載の社名、製品名はすべて各社の商標または登録商標です。また、本資料は、米国F5 Networks, Inc.における事例を翻訳したものです。