

# 数十台の部門ファイルサーバを「ETERNUS NR1000F」に統合し システムの運用管理効率と セキュリティを大幅に向上

## 三菱重工業株式会社 高砂製作所

### 課題

- ファイルサーバ台数が増加し、現場の運用管理負担が増大していた。
- バックアップ取得率が低く、重要な業務データが失われる危険があった。
- データセキュリティを向上させる必要があった。

### 効果

- 各ファイルサーバを1台のNR1000Fに集約し、運用管理を一元化。
- テープライブラリ装置への統合バックアップを実現。
- ユーザレベルに応じたアクセス権限設定が可能。

手間やコストを掛けることなくファイルサーバ統合が実現できます。さらに、ユーザー数が増加しても十分な性能を発揮できますから、データ/システム統合に最適だと思います。将来的な統合の方向を見据えて、今後もシステム構築を進めていきたい。富士通の提案に期待しています。

三菱重工業株式会社の主要生産拠点の一つとして、発電用タービン、水車、産業用ポンプなどの製造を手がける三菱重工業株式会社高砂製作所。約100万㎡にも及ぶ広大な敷地を誇るこの工場では、社会インフラを支える重要な製品が次々と製造されています。ITを活用した業務支援を積極的に進めている同製作所では「ETERNUS NR1000F」を新たに導入し、運用管理負担の軽減や重要な業務データのセキュリティ確保に活用しています。



三菱重工業株式会社 高砂製作所 正門

### 導入の背景

部門ファイルサーバの増加が大きな課題に



三菱重工業株式会社 高砂製作所  
総務部システム課  
主任チーム統括 内海 泰史氏

ITがビジネスに欠かせないものとなった現在、企業情報システムを支えるIT部門の役割はますます重要になっています。「システムの安定稼働を実現するのが我々に課せられたミッションです。システム環境の複雑化・高度化は一段と進んでいますが、24時間×365日の安定稼働を目指して全力で取り組んでいます」。三菱重工高砂製作所のITインフラを担当する総務部システム課主任チーム統括内海泰史氏は、こう力強く語ります。

製造業においてはビジネスの全体最適化が大きな課題となっていますが、同製作所ではこうした流れにもいち早く対応。総務部システム課主任チーム統括中井浩二氏は「環境変動への即応を実現すべく、基幹システムである生産管理システムのオープン化を進めています。製品構成情報をコアとして、設計から製造に至るまで一貫したモノ作りが行える環境を実現していきたいですね」と意気込みを語ります。

多くのユーザーが日常的にシステムを利用するようになったことで、これまでになかった



三菱重工業株式会社 高砂製作所  
総務部システム課  
主任チーム統括 中井 浩二氏

課題も生まれています。同製作所においても、部門ファイルサーバの増加が大きな課題となりました。その背景を、総務部システム課金沢孝平氏は「従来は所内の30数部門がそれぞれ個別にファイルサーバを構築しており、運用も各現場単位で行っていました。似たようなシステムをバラバラに持つのはコスト面で不利な上、現場担当者の運用管理負担が重くなるという問題もあります。これに加えて、部門によって運用レベルに差があり、バックアップやセキュリティ対策が十分に行われていない点も問題でした」と語ります。



三菱重工業株式会社 高砂製作所  
総務部システム課  
金沢 孝平氏

### 導入のポイント

「ETERNUS NR1000F」を導入し  
統合ファイルサーバを構築

こうした課題を解消すべく、同製作所では部門ファイルサーバの統合プロジェクトに着手しました。ここで選ばれたプロダクトが、富士通のネットワークディスクアレイ「ETERNUS NR1000F」です。

「大型の汎用サーバを使用して統合ファイルサーバを構築する方法もありますが、これではシステム構築・運用に掛かる負担を十分に軽減することができません。また、コストが高額になりすぎる、運用管理が複雑すぎるという理由から、SAN (Storage Area Network) 製品の

業種：製造業

製品：ETERNUS NR1000 F520

ソリューション：総合ファイルサーバ

アプリケーション：NetBackup、  
ServerProtect for Network Appliance filers



導入も見送りました。その点でNAS (Network Attached Storage) 製品である『ETERNUS NR1000F』なら、面倒な手間やコストを掛けることなくファイルサーバ統合が実現できます。さらに、様々なプラットフォームやプロトコルに柔軟に対応できる点も評価し、システムへの本採用を決めました」と金沢氏は説明します。

もう一つの決め手となったのが、「ETERNUS NR1000F」が備える「Snapshot」機能です。金沢氏は「システムを利用する上では、消してはいけないファイルを誤って消去してしまうこともあります。こうした際にも直ちにもとの状態に戻せないと、円滑な業務進行が阻害される可能性があります。これに対して、『Snapshot』機能を使用すれば、テープからのリストア作業と違って長時間を要することなく、すぐにリカバリが可能です」と続けます。

## システム概要

### 運用管理負担を大幅に 軽減ローカルバックアップも実現



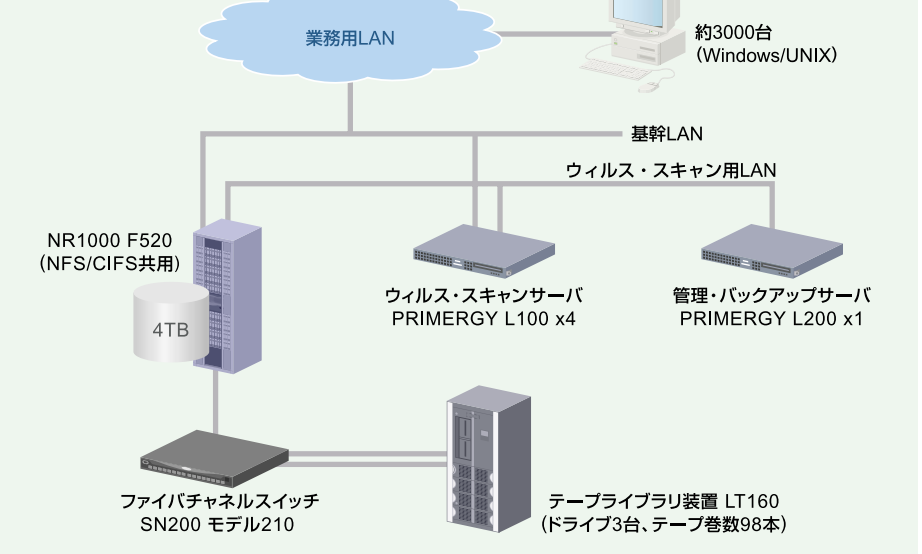
高砂製作所に設置されている「ETERNUS NR1000F」

これまで個別の部門ファイルサーバに蓄積されていたデータは現在、約100本の72GBディスクを搭載した「ETERNUS NR1000 F520」にすべて集約されています。これにより、ファイルサーバ運用もバックアップ運用も統合ができ、ディスク管理の一元化とウイルス対策の運用統合が実現。各部門の担当者は、煩わしかったファイルサーバの運用から解放されることになりました。

「もともと、各部門の担当者は本来の業務の合間にファイルサーバ管理を行っていたので、こうした負担が減ったことは大きなメリットですね」と内海氏は語ります。

さらに、ウイルススキャンサーバとして4台の「PRIMERGY L100」を導入することで、外部からのウイルス侵入などに対しても万全の備えを実現しています。懸案であったバックアップの問題についても、バックアップソフト「NetBackup」と「NDMPオプション」を利用することで、テープライブラリ装置「ETERNUS

### 高砂製作所の ファイルサーバ構成



LT160」へのローカルバックアップを実現しています。金沢氏は「『NR1000F』にはテラバイト級の大容量データが蓄積されていますが、基幹ネットワークに負荷をかけることなくバックアップ業務が行えます」と満足げに語ります。

セキュリティの問題についても、WindowsのActiveDirectoryを利用することで、ユーザーごとのアクセス権限を柔軟かつ確実に設定できるようになりました。「NR1000F」によって、運用管理負担の軽減、確実なバックアップの取得、データセキュリティの向上といった課題が一挙に解消されたのです。

## 今後の展望

### データ統合・システム統合の基盤として 活用される「ETERNUS NR1000F」

運用管理のしやすさという面でも、「ETERNUS NR1000F」には高い評価が寄せられています。基幹サーバの維持運用を担当する菱友計算株式会社ITサービス部システムサービス二グループ梶原孝久氏は「『NR1000F』は監視ツールなどのツール類も使いやすく、各種の操作も極めて容易です。今回の統合対象にはなっていないグループウェアサーバのデータについても、今後、NR1000Fへの統合を検討したいと考えています」と語ります。

IT環境の最適化を図るべく、データ統合やシステム統合を推進する動きは今後も一段と加速することでしょう。

「その点で、NR1000Fは容量追加等が容易であり、ユーザー数が増加した際にも十分な性能を発揮できます。データ/システム統合を進める上で最適なプロダクトだと思います」と金沢氏は語ります。

内海氏は「将来的な統合の方向を見据えた上で、今後もシステム構築や人的な仕組み作りを行っていきたい。富士通の提案に期待しています」と、今後のビジョンを紹介してくれました。



菱友計算株式会社  
ITサービス部  
システムサービス二グループ  
梶原 孝久 氏

## 会社概要

### 三菱重工株式会社 高砂製作所

所在地：兵庫県高砂市荒井町新浜2-1-1

本工場敷地面積：873,841m<sup>2</sup>

本工場建物面積：183,299m<sup>2</sup>

従業員数：3,297名

事業内容：三菱重工株式会社の中でも、特に大型回転機械の製造を専門に手がける事業所。ガスタービン/火力・原子力プラント用蒸気タービン/水車/ポンプなどの製造を行っている。

URL <http://www.mhi.co.jp/tmw/>

ご質問受付Eメールアドレスは  
[storage-system@fujitsu.com](mailto:storage-system@fujitsu.com)

ストレージシステムに関する情報は  
<http://storage-system.fujitsu.com/jp/>

**FUJITSU** THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

富士通株式会社 プラットフォームソリューションセンター プロダクトマーケティング統括部 エンタープライズサーバ部  
〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2/汐留シティセンター TEL (03) 6252-2654 (直通) FAX (03) 6252-2951

Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。記載の会社名、製品名、名称などの固有名詞は各社の商標または登録商標です。その他、記載されている名称には必ずしも商標表示をしておりません。この事例の内容は、2003年11月現在のものです。記載されている製品名については、改良のために予告なしに仕様、デザイン等を変更する場合がありますのでご了承ください。