



SOLUTIONS

概要

●技術的課題：

多数の小さなファイルサーバーが社内に散在しており、ストレージの利用効率が低かった。また、管理も非効率的で、TCOを押し上げていた。

●ソリューション：

NECのiStorage 2130ディスクアレイとExpress5800サーバー、テープライブラリをBrocade FCスイッチで接続

●成果：

- ・アウトソーサーより安くサービスを提供
- ・バックアップ環境も整えたことでデータの安全性も向上した

NECの社内カンパニー、NECソリューションズでは、部署内の共有ファイル保管のため、部門ストレージサービスを開始しました。ストレージの利用効率を高め、一括で管理を行うことでTCOを削減するのが目的です。また同時に、システムインテグレーターとしてのノウハウも蓄積しています。

Brocade FCスイッチ採用のSANを構築し 低価格で安全な社内のストレージサービスを開始

日本電気株式会社（NEC）の社内カンパニーであるNECソリューションズでは、部署内の共有ファイルを保管するための部門ストレージサービスを開始しました。このサービスは、ストレージの利用効率を向上し、ファイルサーバーの管理を一括で行うことで業務効率を向上させ、またデータの安全性を向上させるといった目的のものです。

NECソリューションズでは、TCO削減のため、部門のサーバーを統合するプロジェクトが進行中です。すでにメールサーバーは一元化が完了し、ウェブサーバーも集約する作業を進めています。そして、今回の部門ストレージサービスでファイルサーバーの統合を行おうとしているのです。

TCO削減のため ファイルサーバーを統合

NECでは、2000年にTCOのベンチマークを行いました。その結果、同社は日本の平均より低いものの、米国の平均水準よりもかなり高いコストをかけていることが判明しました。その原因について、NECソリューションズ情報システム本部企画マネージャーの梅沢薫氏は、「ひとつとおり徹底したITガバナンスを行ってきた

のですが、部門ごとの自由に任せた部分も多かったのです。その結果、IT資源が分散しすぎてしまい、TCOを高めることになっていました」と語っています。ストレージでは、約26TBの総容量の半分、約13TBしか利用されておらず、非常に効率の悪い状況だったそうです。また、約2000台のファイルサーバーがありそのうち70%が100GB未満の小型のものでした。こういった小さなファイルサーバーではバックアップが規定されていないものも多く、データの安全性という面でも問題がありました。また、部署内のスタッフがボランティア的に管理を行っており、管理も非効率的でした。そういった状況を改善するため、ファイルサーバーの統合が計画されたのです。

スケーラビリティと スケールメリットを追求

新たなファイルサーバーは、NECソリューションズが扱うストレージ製品を中心に構築されました。ディスクアレイはSAN対応のiStorage 2130、サーバーはExpress5800を最大6台のクラスタ構成、そしてファイバーチャネル（FC）スイッチはBrocadeのSilkWorm2800という構成です。ストレージや利用者の増加に伴い、ディスクアレイの容量やサーバーの台

NEC

 BROCADE

数を増やせるようにスケーラブルなシステムとしています。このシステムは500人から1500人程度へユーザー数の増加に応じて段階的に対応できます。1500人を超えた際には、さらに同じシステムを追加する形で増設します。ミッドレンジのiStorage 2130を選んだのは、システムのボトルネックを検討した結果、部門のストレージの用途が文書など大量のアーカイブの保管にあることから、コストパフォーマンスが良いと試算されたからです。データは1日1回、ディスクアレイ内でミラーを作成しており、世代管理のためにバックアップサーバーを介してiStorage T700テープライブラリも接続されています。

ファイルサーバーの統合を行うためにNASでなくSANを選んだのは、SANが数TB規模のストレージをスケーラブルに管理したいという目的に適していたからです。NAS製品は200GBくらいの規模のものが大半で、数TBクラスでの利用には適しません。また、バックアップ作業もSANのほうが有利です。信頼性向上のためにも、SANでのパス多重化などが必須となります。

このようなシステムで、まずはノウハウを蓄積するため、情報システム本部など数百名の社員で試験的に運用を開始しました。運用上の問題は、あまり大きなものは発生していないそうです。

アウトソースより安い社内サービスを提供

情報システム本部では、2002年7月にストレージサービス利用拡大の社内プロモーションを開始しました。「部門で個別にサーバー管理を外部に委託するより、安い価格を実現しました。まずはスタッフ系の部門から使ってもらおうと考えています」（梅沢氏）と、低コストのサービスに自信を持っています。ストレージサービスでは、ストレージ容量の利用効率を80～90%に維持することで、コスト効率の面でも社外と競争できるようになったのです。ユーザー数は2002年中に1000人程度、2003年春頃には3000人程度を目標としています。

システムインテグレーターとしての経験にも

NECソリューションズは、システムインテグレーションサービスも行っています。このストレージサービス構築も、そういったサービスを行う上で、貴重なノウハウとなっているそうです。梅沢氏は「iStorageディスクアレイの活用範囲も広がります。ストレージサービスのソリューションとして、顧客にも役立つことでしょう。今後、ストレージ市場が伸びる中、社内できちんと構築・運用できる実績を出していきたいと思っています」と言っています。SANの活用で、NECソリューションズでは、TCO削減とビジネスの拡大の両方を実現することができたのです。