



SOLUTIONS

概要

●技術的課題：

メインフレームとSAP R/3の両方から利用でき、信頼性の高いストレージ環境を構築すること。従来のシステムと比べて、トータルのコストパフォーマンスに優れたストレージ環境を導入すること。

●ソリューション：

日立製作所のSANRISE2800をディスク・アレイ・サブシステムに採用。メインフレームとはESCONで接続し、SAP R/3サーバーとは多重化したファイバー・チャンネル・スイッチでSANを構成

●成果：

- ・バックアップ時間の大幅な短縮
- ・ストレージシステム設置スペースの縮小（1/10以下に）
- ・ほぼ24時間の稼働を実現

アイ・ティ・フロンティア旭硝子本部は、旭硝子株式会社の情報システム機能を一括してアウトソース受託した部門で、連結子会社の数が200社を超え、このほどカンパニー制に移行した旭硝子株式会社の情報システムを「全体最適化」の観点から企画、構築、運用していく役割を担っています。この一環として、アイ・ティ・フロンティア旭硝子本部では、従来から利用しているメインフレームと、新規に導入したERPシステムの双方から利用できるストレージ環境を構築するために、高性能なSAN（Storage Area Network）を導入しました。

ホストコンピューターとERPシステムの ストレージ環境をBrocadeの製品と技術で統合

株式会社アイ・ティ・フロンティアは、ビジネスの仕組みづくりを『IT』で実現するCommerce Engineeringをビジネスコンセプトとして掲げ、豊かな経験と知識を基盤に従来のシステム・インテグレーションとは異なるサービスを提供している企業です。

同社の企業IT統括本部内にある旭硝子本部では、旭硝子株式会社とその関係会社の連結経営情報管理を目的として、SAP R/3によるERP（エンタープライズ・リソース・プランニング）システムを導入しました。一方で、従来からある業務系システムは、メインフレームで運用しています。これら2つの基幹システムの利用において、将来のストレージシステムのプラットフォームとする目的で、SANを活用しています。

信頼性の高いストレージシステムを構築

旭硝子本部で管理しているメインフレームは、IBM製と富士通製の2台です。1台は、国内で建築用ガラスの特約店向け販売物流システムに使用し、もう1台は給与計算や原価計算をはじめ、国内の各事業部の基幹業務処理に使用しています。一方、連結経営管理のための財務会計システムに関しては、SAP R/3による再構築を推進してきました。

メインフレームとオープンシステムが並列して利用されている環境にあって、トータルのコストを下げ、なおかつストレージの信頼性を高めるにはどうすればいいのか、という課題にとって、SANは最適な解決策となりました。オープンシステムでSANを使わず、サーバーごとにストレージを設置すると、それぞれRAID構成、コントローラの2重化、ホットスペアなどの冗長化、個々のサーバーにテープバックアップ装置を取り付けて運用するといった手間がかかります。旭硝子本部ではWindowsやHP-UXなど、各種のOSが用いられており、将来的には別のOSを利用する可能性もあります。しかし、SANでストレージを統合することによって一元管理が可能になるため、サーバー構成の変更にも柔軟に対応できます。そういった運用面でのメリットに加え、ストレージ機器の台数を減少して設置場所も縮小、金銭的なコストも削減し、ストレージ全体をトータルに最適化できるソリューションがSANなのです。

ディスク・アレイ・サブシステムには、日立製作所のSANRISE2800を採用しました。同製品は、ファイバー・チャンネル（FC）での接続だけでなく、ESCONを利用してメインフレームにも接続できるため、同社



SOLUTIONS

の求める新しいストレージサービスシステムの構築に最適です。また、SANRISE2800の選定に当たっては、メインフレーム時代から合わせて何十年も日立製のディスクを利用して、ノントラブルで運用を続けてきた信頼と実績も、大きなファクターとなっています。そして、SANRISE2800との高い親和性と信頼性という面から、日立製作所にOEMとして選ばれている、ブロードコムコミュニケーションズシステムズのファイバー・チャンネル・スイッチが採用されました。

ブロードコムのFCスイッチの高い接続性により、このストレージシステムは、導入、構築をわずか1か月という短期間で達成しています。しかも、SANの運用開始から約1年を経過した現在でも、このシステムはトラブルなく運用を続けています。

バックアップ時間を10分に短縮

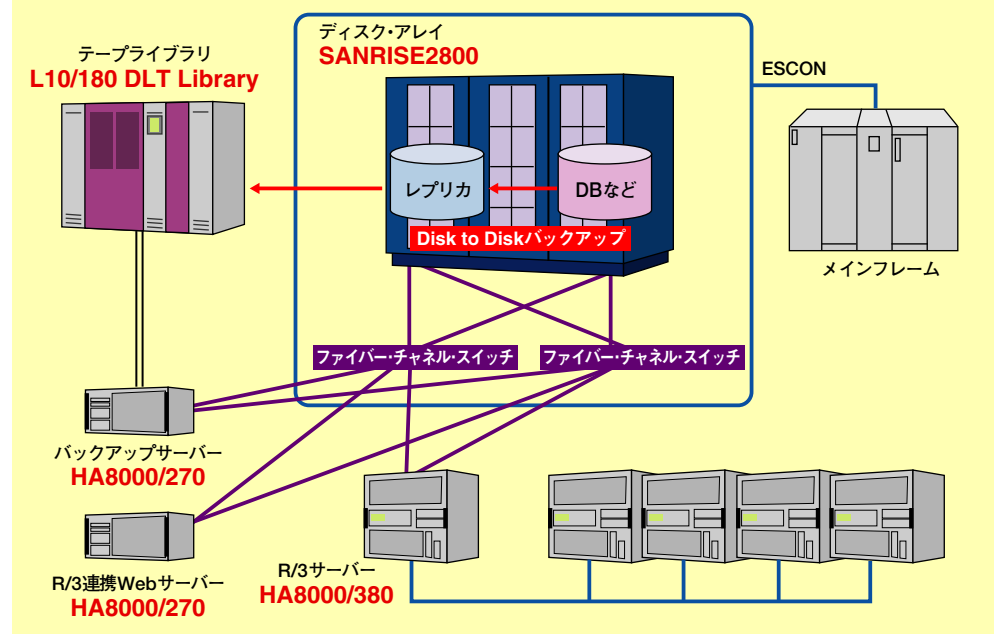
SANRISE2800には、サブシステム内部でDisk to Diskバックアップを作成する機能があります。実際の運用においては、この機能

を用いてSAP R/3のデータをコピーしておき、そのデータをSAN経由でテープにバックアップしています。SANを活用することによって、サーバーに負荷をかけずにバックアップでき、所用時間も10分にまで短縮されました。

そのSAN環境を支える光ファイバーケーブルには、全フッ素光学樹脂を採用した「ルキナ」を使用しています。ルキナは、旭硝子が長年蓄積してきたフッ素化学技術を用いたケーブルで、毎秒1Gbit以上の信号を200~500m伝送できます。石英系の光ファイバーに比べてコア径が大きく、接続工事が容易なことが大きなメリットです。今回の採用で、ミッションクリティカルな処理を要求されるSAN環境においても、十分な性能と耐久性を実証することができました。

SANの有効性を実感した旭硝子本部は今後、SANへの更なるサーバーの追加、バックアップ時間のさらなる短縮や、パフォーマンスやストレージ容量を含めたトータル・マネジメントを可能にする管理ツールの導入を検討しています。

アイ・ティ・フロンティア 旭硝子本部のストレージサービスシステム構成図



© 2002 Brocade Communications Systems, Incorporated. All rights reserved. GA-CS-284-00-J

Brocade, SilkWorm, Extended Fabrics, Remote Switch, Fabric Aware, Fabric OS, Fabric Watch, QuickLoop, SOLUTIONware, WEB TOOLS, Zoningは、米国またはその他の国におけるBrocade Communications Systems, Inc.の商標または登録商標です。旭硝子、AGC、ルキナ、Lucinaは、日本またはその他の国における旭硝子株式会社の商標または登録商標です。その他のブランド、製品名、サービス名は各所有者の製品またはサービスを示す商標、登録商標、サービスマークである場合があります。

注意: 本ドキュメントは情報提供のみを目的としており、Brocadeが提供しているか、今後提供する機器、機器の機能、サービスに関する明示的、暗示的な保証を行うものではありません。Brocadeは、本ドキュメントをいつでも予告なく変更する権利を留保します。また、本ドキュメントの使用に関しては一切責任を負いません。本ドキュメントでは、現在利用することのできない機能について説明している可能性があります。機能や製品の入手可能性については、Brocadeのセールスオフィスまでお問い合わせください。

本ドキュメント中の技術データを輸出する際には、アメリカ合衆国政府の輸出許可が必要になる場合があります。