

SOLUTIONS

概要

●技術的課題：

次世代の編成営業放送システムをマルチベンダーにおけるSAN環境で構築するため、信頼性、パフォーマンス、拡張性に優れたコアファブリックスイッチが必要となった。

●ソリューション：

SilkWorm 12000 コアファブリックスイッチによるSANファブリックで、AIXやWindowsのサーバー群と、SAN RISEディスクアレイやStorageTekのテープライブラリを接続

●成果：

- ・30台以上のサーバーとストレージを統合
- ・管理や運用の効率を大幅に向上
- ・放送開始スケジュールに向けて順調に開発が進行



株式会社フジテレビジョン
情報システム局システム企画部
専任部長 伊藤春男氏



株式会社フジミック
放送システム部
副課長職 橋太郎氏



株式会社フジテレビジョンでは、2003年12月1日の地上デジタルテレビ放送開始に伴い、基幹システムである編成営業放送システム（編成営放システム）を新たに構築しています。新システムはオープン系サーバー群を中心とするSAN（ストレージエリアネットワーク）で構成されており、SilkWorm 12000をSANファブリックの中枢に採用し、順調に開発が進んでいます。

デジタル放送開始に向け、SilkWorm 12000で統合されたSAN環境の基幹システムを構築

株式会社フジテレビジョン（以下フジテレビ）は、2003年12月1日に予定されている地上デジタル放送開始に向けて、基幹となる編成営放システムを新たに構築しています。アナログ放送時代はメインフレームで構築していた編成営放システムですが、デジタル化に伴い業務の流れが大きく変わるため、これを機に最新の技術を取り入れて新たにオープン系で環境を構築し新編成営放システムを開発することになりました。

地上デジタル放送に向けたフジテレビの基幹システム

地上デジタル放送は、東名阪の大都市圏で2003年末までに、その他の地域では2006年末までにスタートします。画質や音質の向上だけでなく、電子番組表（EPG）によって番組選びが容易になり、双方向性や地域性のある番組作成も可能となります。こういった機能の追加に伴い、テレビ局の業務も大きく変わります。例えば野球中継の延長、臨時番組の放送など、素早い番組変更に対応できるEPGを作るためには、業務フローとともに編成営放システムも根本から変更しなくてはなりません。テレビ局の編成営放システムは、銀行で言えば勘定システムに相当する基幹システムです。新たに構築するた

めには、綿密な準備が必要となります。

メインフレームで構築されたアナログ放送用の編成営放システムは、フジテレビが新宿区河田町からお台場の地に移転した際に更新されましたが、デジタルへの対応に伴い、放送コンテンツと親和性が高いなどの理由から、フジテレビではオープン系のシステムで構築することにしました。IBMや日立製作所、日本ストレージ・テクノロジー（StorageTek）など多くのベンダーから協力を得て、サーバのWebアプリケーションやデータベースを構築しています。サーバはAIXサーバのハイエンド群を中心に日立のWindowsサーバを組み合わせ、ストレージは日立のSAN RISE及びStorageTekのV960 SVAが接続されています。サーバとストレージとを結ぶSANの構築には、テープライブラリなどを納入しているStorageTekが協力しています。

信頼性、パフォーマンス、拡張性でSilkWorm 12000の採用に

SANの構築に際しては、ファイバーチャネル（FC）スイッチのポート数が大きな問題となりました。AIXサーバは、内部で4つほどのパーティションに分割して運用されていま

す。それぞれにホストバスアダプタ (HBA) を装着し、ストレージに接続するため、このサーバのセットだけで合計で16ものポートが必要になります。

また、他にも多くのWindowsサーバが接続されているため、サーバだけでも50以上のポート数が必要となりました。さらに今後も拡張することを計画しているため、フジテレビではより多くのポート数に対応できるコアファブリックスイッチを求めていました。今回のような、非常に多くのポート数を必要とするシステムでは、少ないポート数のFCスイッチを組み合わせて実現する方法もありますが、スイッチ台数が増えることで管理効率が悪化するだけでなく、ポートの利用効率も良くありません。

フジテレビでは、以前から別のシステムでSilkWorm 2800を利用しています。SilkWorm 2800には障害も発生せず、安定した運用を続けてきたことから、同社はBrocadeのFCスイッチの信頼性を高く評価しており、またSANに関するノウハウも蓄積してきました。そこで選ばれたのが、SilkWorm 12000です。情

報システム局 システム企画部の伊藤春男専任部長や関連会社であるフジミック 放送システム部の橋太郎氏によると、「展示会を見学した際にSilkWorm 12000を見かけ『まさに我々の必要としていたものだ』と考え、直接機種を指名しました」と言っています。将来の拡張性も考えると、最大128ポートを1台で収容でき、十分なパフォーマンスを持つSilkWorm 12000は、フジテレビの要求に十分応じられるコアファブリックスイッチだということです。

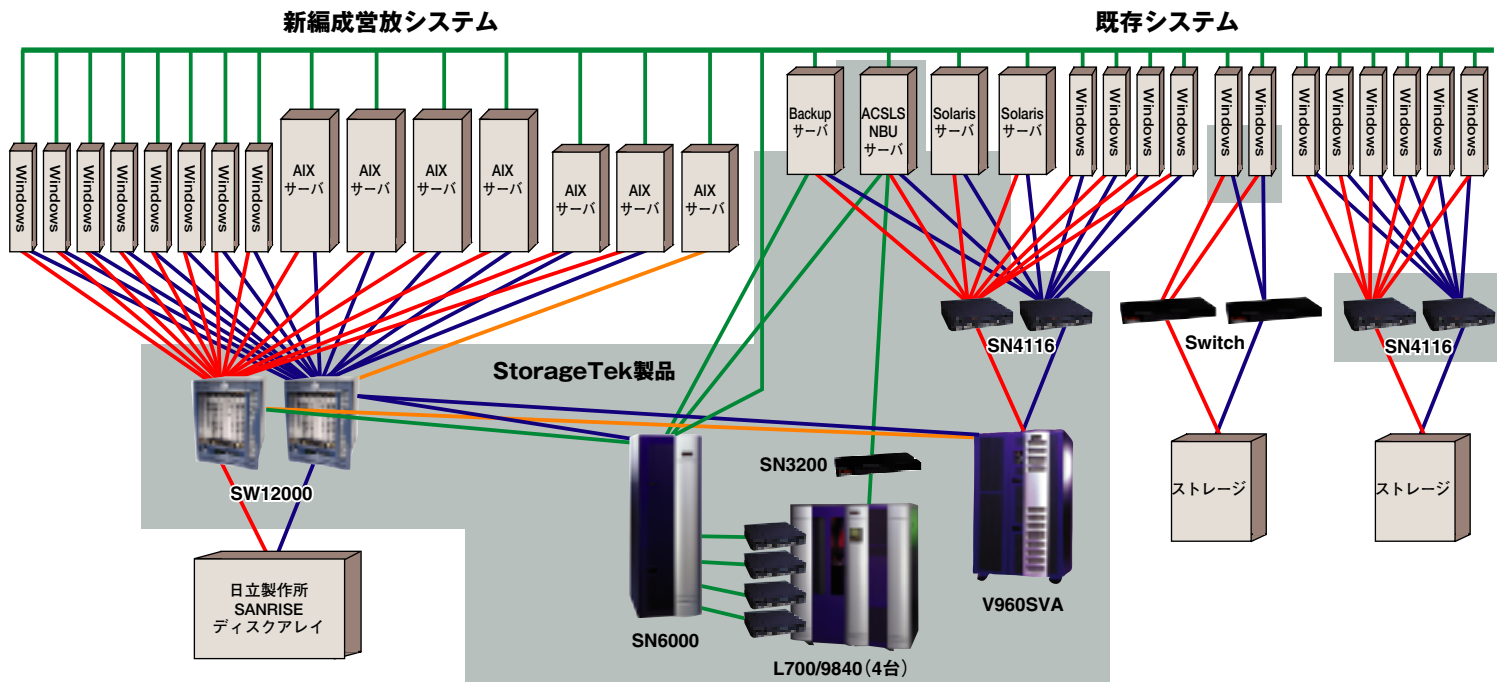
マルチベンダー環境でも安定した運用が可能に

フジテレビの地上デジタル放送用編成管放システムのサーバはAIXとWindows、ストレージは日立とStorageTekなど、それぞれがマルチベンダー環境となっています。情報システム局では、各社から派遣された優秀なエンジニアたちと毎週ミーティングを行って構築を進めてきました。情報システム局では「システムは自前で構築する」という姿勢を持っており、多くの有力ベンダーの製品をきちんとまとめ上げています。その根底には、放送

という公共メディアの信頼性に対する信念があるのでしょう。ベンダーのエンジニアが「うかうかしてられない」と感じるほど、彼らの技術力は高いとされています。

この編成管放システムのためのインフラは、2002年10月の段階で、基本的な構成とテストがほぼ終了しました。その後、残ったテストを行いつつ、ソフト開発を進めています。放送開始の2003年に向け、作業は順調に進んでいます。まだ開発中の段階ではありますが、伊藤氏は「ストレージを集約したことで、管理や運用の効率は大幅に向上したという手応えを感じています」と言います。

今後、フジテレビでは、まだメインフレームで動いている各種業務システムを、このオープン系プラットフォームを利用して徐々にリニューアルしていく予定です。また、バッチ処理などのさまざまな機能も順次追加されていく予定です。必要となるポート数は増え続けていますが、SilkWorm 12000のポートにはまだ余裕があります。フジテレビの基幹システムと、その周辺を支えるだけの能力が認められたと言えるでしょう。



© 2002 Brocade Communications Systems, Incorporated. All rights reserved. GA-CS-506-00-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。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。