



## SOLUTIONS

### 概要

#### ●技術的課題：

高いミッションクリティカル性が要求されるサービスのためのデータベースを確実にバックアップする。

#### ●ソリューション：

データベース・サーバーとバックアップ用テープストレージをブローカーのファブリックスイッチを経由して接続したSANを構築

#### ●成果：

- ・毎日1回のサービス用データベースのフル・バックアップを実現
- ・SCSI接続で通常6～7時間程度かかるところを、わずか30～60分で完了

グランスフィア株式会社は、Webビジネスやブロードバンド関連のコンサルティングからコンテンツの制作・配信までの事業を手掛けるインターネット関連の総合サービス企業です。インターネット・データセンター事業も手掛けており、同社のシステムには高いミッションクリティカル性が要求されています。

## グランスフィアがiDCの基盤に高い信頼性と可用性を実現するSANを採用

グランスフィア株式会社は、国内のインターネット接続環境が常時接続化、広帯域化——いわゆる「ブロードバンド」の時代に移行し始めた2000年4月に設立されました。インターネット上でビジネスを展開したいと考えている企業を対象に、システム構築に関するコンサルティング、インテグレーションから実際のサービス運用までを総合的に支援しています。

同社は、最適なサービスを構築、運用するためのソリューションであるGS Solutionを提供しています。これは、インターネット・サーバー・ソフトウェア製品群と、実際の運用時に有用なサービス製品群を融合したもので、同社の事業の中核を担っています。

ソフトウェア製品群はGS Solution Productsと呼ばれ、J2EE（Java 2 Enterprise Edition）に準拠した同社独自の開発フレームワークと、通販・課金といったeコマースに必要な汎用機能や動画・音声も含めたデジタル・コンテンツ配信機能など、さまざまなアプリケーション・コンポーネントで構成されています。これらの最新アプリケーション開発テクノロジーを利用することで、あらゆるタイプのシステムの高信頼性を

保ちながら短時間で構築できるのが、同社の最大の特徴です。

#### 企業のビジネスの一翼を担うシステム・インフラを提供する

従来の企業システムとうまく連携できない、あるいはコストの問題で自社内にシステムを構築できないなどの問題により、eビジネスに参入したくても参入できない企業は少なくありません。グランスフィアでは、そうしたシステム・インフラを持たない企業でもeビジネスのサイトが構築できるインターネット・データ・センター（iDC）を用意しています。

同社のiDCでは、ユーザー企業のインターネット・サイト自体をiDC内に構築するハウジングのほか、Webサーバーのみを提供するホスティング、ブロードバンド向けのデジタル・コンテンツ配信用プラットフォーム、eコマースに不可欠なクレジットカード決済を実現するオンライン決済ゲートウェイなど、企業のニーズに応じたさまざまなサービスを提供しています。特にハウジングでは、企業のビジネスの一翼を担うサーバーを預かるわけですから、非常に高い信頼性と可用性が求められています。



## プラットフォームを 用途に応じて使い分ける

同社のiDCのネットワークは、Webサーバー、アプリケーション・サーバー、コンテンツ配信サーバーなど、用途に応じてそれぞれ別のサーバー・コンピューターによって構成されています。コンピューターのプラットフォームは、例えばアプリケーション・サーバーはLinuxとBEA WebLogic Server、コンテンツ配信サーバーはWindows 2000とWindows Media Serverの組み合わせなど、用途と管理性に応じて使い分けられている完全なマルチプラットフォーム環境になっています。

中でも高いミッションクリティカル性が要求されるのが、データベース・サーバーです。サーバー・コンピューターには、サン・マイクロシステムズのEnterprise E4500を採用、Solaris上でOracleが稼働しています。システムは完全に二重化され、Oracleのデータはファイバー・チャネル（FC）を通じて日立製作所のSANRISEというストレージに格納されています。

さらに、Enterprise E4500（クラスタ構成）には別系統のFCがあり、そこでSANが構築されています。SANには、ブロードのエンタープライズ・ファブリック・スイッチのSilkWorm 2400を介し、ソニーのライブラリー装置に格納されたテープストレージのDB-30L（2台）が接続されており、最大6TBものバックアップ容量を持ち、バックアップ・ファイルの世代管理も行っています。データベ

ースおよびバックアップ・システムの構築は、同社と伊藤忠テクノサイエンス株式会社（CTC）が共同で行いました。

## 超高速バックアップの実現で リストア作業も容易になる

このSANは、バックアップ・サーバー（サン・マイクロシステムズのEnterprise E220R+ベリタスのNetBackup）のコントロールにより、毎日1回、Oracleデータベースのフル・バックアップに利用されています。データ容量は数百GB単位で、SCSI接続で通常6~7時間程度かかるところが、FCでは60分以内に完了します。

ミッションクリティカルなシステムでは、障害発生時にいかに高速にリストアできるかが非常に重要です。その意味で、リストアが簡単なフル・バックアップを高速で処理できるSANは、グランスフィアのiDCに不可欠だったと言えるでしょう。

## 顧客サービスを考えた場合 段階的なSAN導入も有効

今回の事例のようにシステム・インフラへの投資が顧客の利用料金に直接影響するような場合、システムおよびデータのミッション・クリティカル性をレベル分けし、重要性の高い部分から段階的にSANを導入することは、これからのストレージ・システムを考える上で大きなヒントになることでしょう。