

ディザスタリカバリシステム構築により 復旧手順を見える化

企業の業務はシステムへの依存度が高まる一方であり、万一、災害などでシステムがダウンすれば業務も完全に停止してしまうことになります。こうした事態に備え、当社では自社の基幹システムのディザスタリカバリ(DR)サイトを構築しました。また、実際の構築によって得られたノウハウをもとに外販を展開しています。今後はお客様のニーズに、より応えたサービスの提供を進めていきます。

時代が求める“ディザスタリカバリ”

最近、大規模地震や火災が発生して企業に被害を与えても、業務を継続できるような情報システムを守る“ディザスタリカバリ”という言葉が耳にする機会が増えました。会社法や日本版SOX法でも、損失の危険への管理体制整備が求められており、企業全体でリスクマネジメントに取り組まなければならない時代を迎えています。

特に経営情報システムは、企業にとって生命線であり、ディザスタリカバリは、リスク対策や被災後の復旧計画などをまとめた事業継続計画(BCP)と合わせて、これからの企業に必須のテーマとなるでしょう。

当社は2005年秋に、情報セキュリティ管理ガバナンス推進の一環で、情報セキュリティ対策ベンチマーク(セルフチェック)を実施し、データ取り扱い環境改善による対策、設備環境改善による対策、災害によるデータ破損防止と復旧対策、の3つのテーマを検討しました。そして、社内情報システムに関わるBCPに着手して、2006年度末にディザスタリカバリサイト(以下DRサイト)の構築・運用を開始しました。

安全・確実かつ負荷の小さなデータ転送を実現

業務上必要不可欠なサーバ(ERPサーバ、ファイルサーバ、アプリケーションサーバ、等)を日次処理で自動バックアップを行い、WAN回線経由でDRサイトに送信・保管しています。また運用効率性を重視するために専用機器(データドメイン社DataDomain410、以下DD410)を導入し、データ圧縮とWAN回線の負荷軽減を実現しています。

さらにDRサイトは、レガシー環境構築におけるTCO削減と省スペース化を図るために、マシン1台で複数システムの機能を稼働できる仮想サーバ(VMware)を構築し、復元用の設備としてはバックアップサーバとDD410を設置しています。仮想テープレイブラリにバックアップするツールとしては「NetVault Backup」を選定し、利用しています(図-1)。

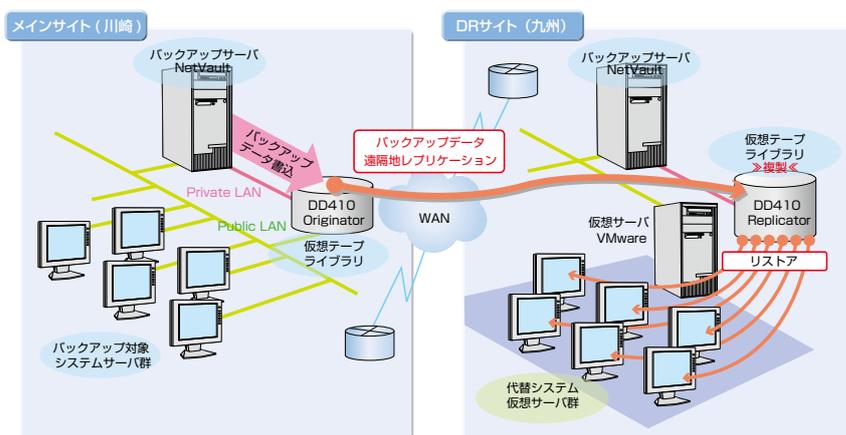


図-1 当社の災害対策システム構成図

システムの主な特徴は次のとおりです。

(1) 高度な圧縮技術と仮想テープレイブラリ環境

今回は事業継続リスク値の高い重要データに絞りましたが、日々1TB(Tera Byte)ものデータがバックアップされ、DRサイトに転送されています。そのため、DD410が持つ高度な圧縮技術やデータ修正ブロックのみが転送される機能などを利用し、効率的な転送と省スペース化を実現しました。さらに、DD410に仮想テープレイブラリ環境(図-2)を構築することで、災害時には、通常テープレイブラリから行うのと同様の操作で復旧し、前日の状況から運用を継続することが可能になりました。

(2) 柔軟性に優れたバックアップソフトを採用

当社のサーバはLinux、UNIX、Windowsなど多くのOSが混在した環境にあり、さらに今後はサーバ統合によるOS変更やOSバージョンアップなどに対応していくことが必要です。そこ

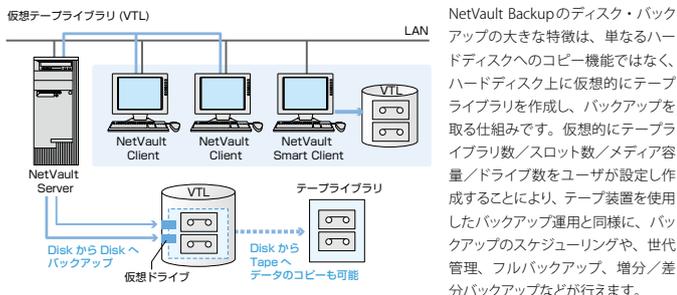


図-2 仮想テープライブラリ

で、バックアップソフトとしては、次の要件に留意し、NetVault Backupを採用しました。

- ・対象サーバのさまざまなOS混在環境に対応
- ・システム構成の変更に柔軟なライセンス体系
- ・対象サーバの追加・変更時に設定が容易
- ・さまざまな企業ニーズに対応した管理機能

(3) ストレージ分野における豊富な実績

今回のシステム構築にて採用したNetVault BackupとDD410については、過去に取り扱った実績があり、大きな問題もなく導入することができました。特にNetVault Backupを用いたシステムは400社を超える導入実績があり、最近では仮想テープライブラリの構築が増えてきています。

社内モデルを活かした広範なサービス展開を

ディザスタリカバリ導入前は、災害発生時は保守会社の対応に頼るしかない状況でしたが、今回の導入によって災害時の重要データを保護し、当社の復旧計画や手順を明確にし、速やかに復旧できる体制をつくることができました。

導入メリットは次のとおりです。

(1) 復旧目標時間の明確化

	復旧想定時間(導入前)	復旧目標時間(導入後)
メールシステム	ハード調達～データ復旧で3日位	3時間
ファイルサーバ	ハード調達～データ復旧で1週間位	業務移転後3日以内
基幹システム	ハード調達～データ復旧で1カ月位	データ復元後2日以内

(2) バックアップ管理工数の最小化

従来の人手によるテープバックアップ作業は、テープ自体の読み込み／巻戻しに時間がかかる上に、テープ管理も面倒で、管理者の負担も増大していました。ところが、本システム導入後はハードディスクに自動でバックアップされ、その時点で遠隔地にデータを保存することができるため、災害対策によって管理工

数が増加することを最小限に抑えることができました。

(3) バックアップデータの品質向上

従来はバックアップ保存先がテープメディアだったため、故障が多く発生していましたが、ハードディスクに代わることによって故障箇所も減り、かつRAIDやクラスタ環境を導入することで信頼性を上げることも容易になりました。

(4) バックアップデータの鮮度向上

従来はバックアップテープを外部業者に月1回の頻度で搬送していました。そのテープを毎日郵送して最新データにより復旧できるようにする案もありましたが、搬送時間のロスやコストが大きく、復旧時のデータ鮮度の点でも雲泥の差でした。

今後も常に最新のICTを活用し、投資コストを抑え、さらに復旧時間を短縮できるよう取り組んでいます。また、復旧計画のとおり事業継続が実施されることの訓練や検証をシステム担当者とともに継続的に実施して、当社の事業継続計画に貢献していきたいと思います。

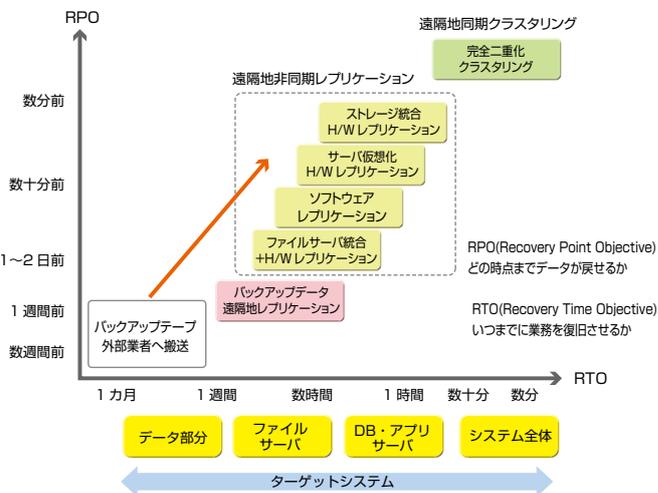


図-3 当社のディザスタリカバリソリューション

そして、ストレージ分野における豊富な実績と良好なパートナー関係を活用し、お客様ニーズを先取りした製品やサービスを組み合わせることで、災害対策システムにおいて当社独自のソリューション(図-3)を展開できるよう積極的に取り組んでいきます。また、サービスパートナーとも連携し、データセンターや運用を含めたサービスの提案にも注力していきます。

(第三SIソリューション事業部 神田康博)