

# UNIVERGEストレージ ネットワークソリューション

黒田 芳秀

## 要旨

ITデータの重要性が高まり、事業継続(Business Continuity : BC) / 災害対策(Disaster Recovery : DR)として遠隔バックアップシステムを検討する企業は増えています。「UNIVERGEストレージネットワークソリューション」は、導入の課題である低価格化、システムの統合管理、安定運用をアウトソーシングメニュー(WAN回線の再販、機器レンタル、運用保守)と低価格のストレージ製品の採用によって実現しています。

## キーワード

- 事業継続 (Business Continuity : BC)
- 災害対策 (Disaster Recovery : DR)
- ストレージ
- バックアップ
- WAN回線
- アウトソーシング
- MelodiousStor

## 1. はじめに

事業活動が複雑・多様になるなか、情報システムの重要性やその役割が、よりいっそう増大しています。システム障害や、大地震などの被災した場合にも通常の業務を継続するためには、データを遠隔地にバックアップすることが重要になってきています。しかし、事業継続(Business Continuity : BC) / 災害対策(Disaster Recovery : DR)実現のための遠隔バックアップシステムの導入には、いくつかの課題があります。課題としては、①システムを構成する主製品であるストレージ製品が高価であること、高速なWAN回線が要求されることから、システム導入に当たりTCOが高くなる傾向がある、②ストレージ機器、ストレージ間のWAN回線も含めた総合的なネットワークシステム的设计・構築が必要である、③ストレージ機器、ネットワーク機器の一元的な運用・保守サービスが求められる、などが挙げられます。

これらの課題を解決する遠隔バックアップシステムが「UNIVERGEストレージネットワークソリューション」です。ネットワークアウトソーシングサービスと低価格のストレージ製品、一元的な運用監視・保守サービスに特色を持つ遠隔バックアップシステムで、低コストでの導入とストレージ、ネットワーク、WAN回線、運用・保守を統合するソリューションを実現します。

## 2. ストレージネットワークソリューションの機能

### 2.1 ソリューションの概要

「UNIVERGEストレージネットワークソリューション」は、低価格と安定した運用を実現するため、NECソフト製ストレージ製品とアウトソーシングサービスによって構成されています(図1)。

- ①ネットワーク設計・構築サービス(BC/DR構想に最適なネットワーク)
- ②ストレージサービス(NECソフトのストレージ製品の活用)

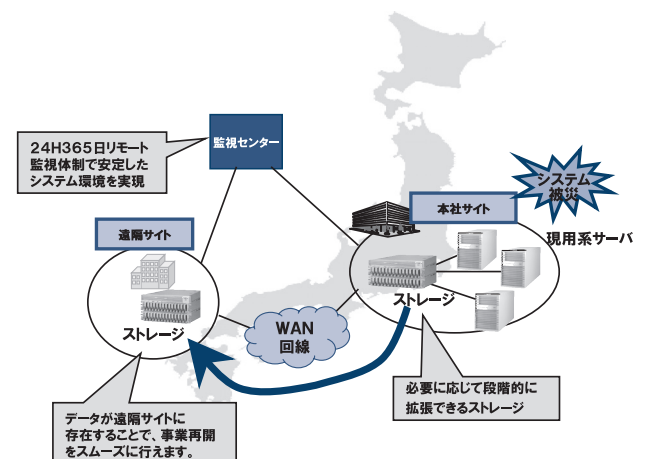


図1 ストレージネットワークソリューションの構成図

UNIVERGEストレージネットワークソリューション

- ③WAN回線リセールサービス(最適なキャリア、回線サービスの選択)
- ④機器レンタルサービス(ネットワーク機器をレンタルで提供)
- ⑤運用・保守サービス

これらネットワークとストレージ、運用保守のサービスを統合し、「UNIVERGEストレージネットワークソリューション」として提供します。

(1)統合的な監視・運用、保守

ストレージ装置の監視をRWatchシステム、ネットワーク装置の監視をActWatchシステムでそれぞれ性能監視しながら、機器の死活監視、システム全体をActWatchで一元管理します。ストレージ装置からネットワーク装置までのソリューション全体を、24時間365日常に監視し、システムの安定稼働を実現します。万が一、障害が発生した場合にも日本全国約400ヵ所の保守拠点を最大活用し、迅速な対応を可能としています(図2)。

(2)低速なWAN回線にも対応

従来では、高速な帯域保証の回線や高価なFC/IP変換機器が必要でした。Bフレッツなどの低速なWAN回線でも導入実績のあるNECソフト製ストレージ機器(MelodiousStor)との組合せにより、比較的ランニングコストの安価な回線で、遠隔バックアップシステムを構築できます。また、ストレージ機器は、バッファ容量の調整が可能です。

送信遅延の発生許容量を調整することで、アクセスのピーク性能に左右されない回線設計を可能とします。また、回線障害時やメンテナンス作業による使用停止に対しても、許容時間の調整が可能です。

2.2 ストレージの機能概要

データの遠隔バックアップを行うストレージにNECソフト製のMelodiousStorを採用することにより、低価格で、かつリアルタイムに遠隔バックアップシステムを実現します。

従来の遠隔バックアップ用SANストレージの同等機種に対し、約1/4の価格帯ながら効果的な機能を有しています。

- ①リアルタイムミラーリング機能(非同期ミラーリング:順序同期型)
- ②iSCSIをサポート、遠隔側にストレージ領域を提供可能
- ③FC/IP変換をストレージに内蔵、FC/IP変換器が不要
- ④静止点同期のマーカ転送機能により、遠隔側で業務の静止点に合わせたバックアップが可能
- ⑤ストレージ容量の仮想化により、必要最小限での物理ディスクでの導入が可能
- ⑥キャッシュによるアクセス高速化を実現

また、更新情報をキューイングするための大容量のバッファを持つことができ、遠隔側への送信遅延の発生許容量が従来方式と比較して大きいため、従来方式に合わせた高速回線を

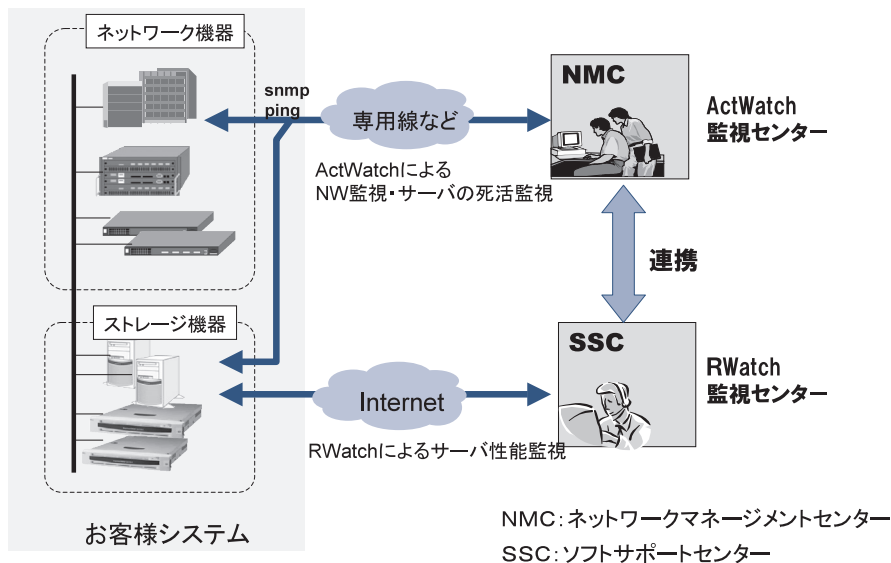


図2 監視サービスの構成例

重要データの保護にストレージネットワークを利用した遠隔バックアップシステムです。

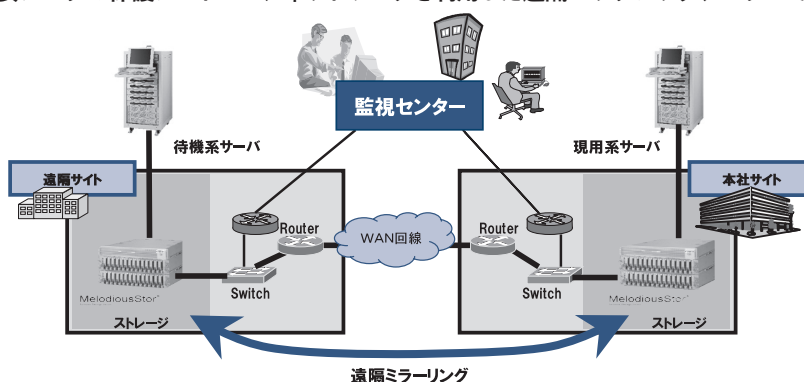


図3 システム構成例

用意する必要はありません。データのリアルタイム性やデータの内容に応じて最適な帯域、種別の回線サービスを利用することで、WAN回線の費用抑制に貢献します。

### 2.3 システム構成例

重要なデータを遠隔地にミラーリングする廉価な災害対策システムを提供します(図3)。

本社サイトのシステムにて、データ更新(ストレージに書き込み)があった際にリアルタイムに遠隔サイトのストレージにも書き込みを行います。これによりシステムが被災した場合でも、遠隔バックアップを行っている被災直前のデータを利用して、スムーズに業務を継続することが可能です。このシステムは拠点間でのWAN回線は高帯域な回線を必要とせず、帯域を更新のピークに合わせる必要はありません。WAN回線は柔軟に設計でき、広域LANなどバリエーションを提供します。また、重要なサイトではストレージ機器において冗長化構成も可能で、基幹業務システムにも適用できます。

このほかにも、サーバの内蔵ディスクの更新データを遠隔バックアップするシステム構成や、IP-SAN接続による遠隔バックアップのシステム構成も提供します。

## 3. 適用領域

### 3.1 BC/DR対策

企業内データの重要性が高まるとともに、データ消失による情報リスクも多様化しています。①地震、火災、水害、テロな

ど外部要因によるシステムの停止、②ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク障害などのシステム障害、③オペレーションミスなどによる運用に人的被害、④ウイルス、アタックなどサイバー攻撃によるセキュリティリスクなどが挙げられます。これらのトラブル発生によって事業の継続ができない一次被害から、企業として社会からの信頼失墜による二次被害へと経営に大きな痛手を被る可能性があり、BC/DR対策用にデータの遠隔バックアップシステムを検討する企業が増加しています。

また、企業価値の向上を目的とした利用も検討されています。①CSR的な観点として顧客への安心感の醸成、②SCMの進展による取引先からの要求、③競合他社のBC対策への対応が挙げられます。

### 3.2 ITデータの統合管理

ビジネスにおけるITツールの利用が拡大し、企業・団体の保有するデータはますます増加する傾向にあり、複数のサーバに分散して保有することによる管理コストの増大が課題となっています。ストレージソリューションによって、重要データの管理を統合し、管理コストの低減を図ります。また、集中管理による管理レベルの向上により、不正アクセスなどによる情報漏えいなどのリスクを低減します。

### 3.3 利用検討されている業種

企業の業種は様々で、電子部品、自動車部品を扱う製造業、CADデータを扱う建築、建設コンサル、顧客データを扱う金融(銀行、信用組合)、放送(テレビショッピング)、自治体やDCサービス会社、被災時でも流通が必要な医薬品など、多

種多様な業種で遠隔バックアップシステムの検討が進められています。

#### 4. まとめ

以上述べたように、「UNIVERGEストレージネットワークソリューション」は、BC/DR対策用の遠隔バックアップシステムを低価格で提供できるため、より具体的な検討・導入につながり、ネットワーク商談のみならず、システム商談の発掘、マーケット開拓を推進します。また、アウトソーシングメニューを活用し、安定したシステムを統合的に提供することにより、お客様の満足度向上を獲得しさらなる商談へとマーケットの拡張を図ります。「UNIVERGEストレージネットワークソリューション」の導入促進に取り組むとともに、ソリューションとしての強化を図っていきます。

#### 執筆者プロフィール

黒田 芳秀  
エンタープライズソリューション事業本部  
UNIVERGEソリューション推進本部  
主任