

太平洋セメント株式会社 様

iSCSIを使って優れたコストパフォーマンスで
安全、確実なディザスターリカバリーを実現

業 種	セメント製造業
ソリューション	ストレージソリューション
ハードウェア	ディスクアレイ ETERNUS4000 モデル500・ブレードサーバ PRIMERGY BX620 S2
ソフトウェア	Systemwalker Resource Coordinator

- 課 題
- CSR経営のもと事業継続性の観点からバックアップ方式の改善が急務だった
 - ディザスターリカバリーの実現では安全、確実に加え、回線ランニングコストも抑えたい
 - インフラ最適化を見据えたトータルなシステム計画を立てたい

- 効 果
- サーバ統合、ストレージ統合により、統一したバックアップ環境を利用できるようになった
 - 「ETERNUS4000 モデル500」のリモート・アドバンスト・コピー機能により遠隔地バックアップを実現できた
 - 遠隔地バックアップではiSCSI+Bフレッツを使用、コストパフォーマンスに優れたディザスターリカバリーを実現できた
 - サーバ統合、ストレージ統合、集中管理と、富士通の提案力によりインフラ最適化が具体的なものとなり前進できた

「単体でバックアップをとっているシステムが多かったのですが、サーバ統合、ストレージ統合により、共通のバックアップ環境を利用できるようになりました。またiSCSIを使った遠隔地バックアップによりディザスターリカバリーも実現できました。OPCによりサービスの停止時間も1分から長くても3分、無停止のものもあります。さらに様々な集中管理が可能となり、懸案だったSAN Bootも実現でき、運用コストの削減、運用業務の効率化も図れました。」

セメント産業のリーディングカンパニー、太平洋セメント株式会社（以下、太平洋セメント）。同社ではCSR経営を積極的に進める中、事業継続性の観点からバックアップ方式の改善とバックアップセンターの構築が急務に。一方ではデータセンターのサーバ更新も迫っていました。同社と、同社のシステム構築、運用を担うパシフィックシステム株式会社（以下、パシフィックシステム）は、データセンターに富士通のブレードサーバ「PRIMERGY BX620 S2」、ディスクアレイ「ETERNUS4000 モデル500」を採用し、サーバ統合、ストレージ統合を実現。バックアップセンターにも「ETERNUS4000 モデル500」を導入し、iSCSIを使った遠隔地バックアップにより確実、安全、かつコストパフォーマンスに優れたディザスターリカバリーも合わせて実現しています。

導入の背景

CSR経営のもと情報システム危機対応の確立へ

セメントは建設基礎資材として社会資本整備に欠かせない基盤の一つです。太平洋セメントは、100年以上に渡りセメントを中心に、生コン、コンクリート二次製品、建設資材等、セメント事業を展開。現在、国内トップシェアを誇る同社は、「環太平洋におけるリーディングカンパニー」を目指し、昨今、需要が高まっているアジアをはじめ海外市場への事業拡大にも積極的です。一方、持続可能な発展のための世界経済人会議（WBCSD）にも参画。「持続可能なセメント産業」をテーマに、環境への配慮にも力を注ぎ、2004年度より「CSR（企業の社会的責任）経営」への取り組みもスタートしています。

「2005年4月、CSR経営の中で情報セキュリティ委員会が発足さ



太平洋セメント(株)
情報システム部 主査
服部 徹 氏

れ、情報システム危機における情報システムの物理的・技術的対応の検討を行い、情報システム継続計画、復旧計画のもと情報セキュリティ全般に対し整備していくことになりました。そして2006年度の同委員会、バックアップ方式の改善、バックアップセンターの構築が承認を受けました」と、太平洋セメントの情報システム部、服部氏は今回の導入背景を語ります。

導入のポイント

回線ランニングコストも選択のポイントに

今回の導入にはもう一つ、背景がありました。それがデータセンターのサーバのリプレースです。今後将来5年間の方向性を検討し、サーバ最適化の観点と、データセンターのスペース面から集積密度の高いブレードに絞り、最終的に富士通のブレードサーバ「PRIMERGY BX620 S2」を選択。「採用のポイントは技術面と将来を見据えた提案力です」と、太平洋セメントのシステム構築、運用を担うパシフィックシステムの田島氏は振り返ります。

パシフィックシステムは太平洋セメントグループのシステムインテグレーター、2007年4月にはジャスダック証券取引所に株式を上場。グループ以外にも活躍の場を広げ、その技術力は高く評価されています。パシフィックシステムに太平洋セメントからバックアップセンター構築の話があったのはブレードの最終選択の直前でした。

「サーバ統合、ストレージ統合と、将来のインフラ最適化への方向性が見えてきました。またストレージ製品選定では遠隔地バックアップもポイントの一つに。これによりバックアップセンターを遠隔地につくるのが可能になります」（田島氏）。

いかに確実、安全に、なおかつ優れたコストパフォーマンスで、ディザスターリカバリーを実現するか。この点に重点を置き、特に回線ランニングコストに注目し製品を選定。「iSCSIを使ったりリモート・アドバンスト・コピー機能により低価格なIP回線を利用

できたのが「ETERNUS4000」だったので」（田島氏）。

また、バックアップ方式も検討事項の一つでした。「他社製品でネックになっていたのは、バックアップの際、一度、機械におとしこまないといけない点です。それが6時間くらい要しました。「ETERNUS4000」ならOPC（ワンポイントコピー）機能でそのまま高速でバックアップが取得できます」と、パシフィックシステムの鈴木氏は語ります。さらに田島氏も「更新データ（差分）のみ転送できることで転送量を大幅に抑えられることも魅力でした。ディザスターリカバリー対象領域が2TB、1日平均更新データ量は約1～2割です。Bフレッツを2回線利用（1本/100MB、実効：30～40Mbps×2）して約5時間～7時間でリモート転送（差分データ）は完了できます。またトランザクション制御やデータを完全に遠隔地に送信する機能も「ETERNUS4000」は優れていました」と、付け加えます。



パシフィックシステム(株) システム2部 第1グループ 主任 田島 慎訓 氏

「ETERNUS4000」だけではなく富士通の総合力もポイントに。「サーバ障害時の復旧時間の短縮面で、SAN Bootを短時間でミスなく行うために富士通のミドルウェア「Systemwalker Resource Coordinator」は最適でしたし、もともとデータセンターでは「ETERNUS3000」を利用していたのでストレージとしての実績もありました。データ移行、「ETERNUS3000」の再利用など富士通を選ぶメリットは大きかったです」（鈴木氏）。

システム概要

iSCSIを使用し遠隔地バックアップを実現

ブレードサーバは2006年10月より段階的に移動。「ETERNUS4000 モデル500」による遠隔地バックアップは2007年1月に稼働。システムの概要としてはデータセンターの「PRIMERGY BX620 S2」が現状では31台、SAN環境で「ETERNUS4000 モデル500」につながりSAN Bootを実現。「Systemwalker Resource Coordinator」の管理サーバのもと統合運用管理を行っています。

新しく構築したバックアップセンターにも「ETERNUS4000 モデル500」を導入し、iSCSI+Bフレッツを使って遠隔地バックアップを実現。さらにバックアップセンターでのバックアップデータはテープにおとして遠隔地に保管しています。遠隔地バックアップのデータは、基幹系システムとグループ会社の会計システムといった重要データが主なものです。

事業継続性を高める上で同社独自の工夫も施しています。「遠隔地へのデータコピー中に災害が発生した場合の対応のために転送先で世代管理と、転送データが正しく動くのかをシミュレーション可能な環境の構築も行っています」（田島氏）。

導入効果と今後の展開

OPCによりサービス停止時間も3分以内

「遠隔地バックアップもスムーズです。更新量によっては一日で送りきれないのではという懸念も払拭されました」（鈴木氏）。

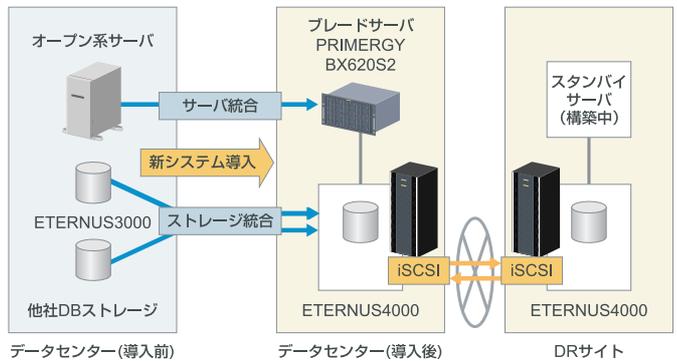
バックアップの一元管理によるメリットも大きなものがあります。「単体でバックアップをとっているシステムが多かったのですが、サーバ統合、ストレージ統合により、統一した共通のバックアップ環境を利用できるようになりました。またiSCSIを使った遠隔地バックアップによりディザスターリカバリーも実現できました。OPCによりサービスの停止時間も1分から長くて3分、無停

止のものもあります。さらに様々な集中管理が可能となり、懸案だったSAN Bootも実現でき、運用コストの削減、運用業務の効率化も図れました」（田島氏）。

今後の展開について服部氏は「現在、情報システム継続計画に基づき、データセンターに障害が発生した場合、バックアップセンターで業務が継続できるように本番システムと同じような環境を具体的にどのように復旧するかも含めて策定中です。また、バックアップセンターでバックアップする対象もグループ会社も含めて拡大していく必要があります。さらに、RPO（Recovery Point Objective）を短縮し事業の継続性を高めていく具体的な対策もこれからです」と、将来をしっかりと見据えています。



パシフィックシステム(株) システム2部 第1グループ 副主任 鈴木 貴博 氏



企業概要

太平洋セメント株式会社

本社	東京都中央区明石町8-1 聖路加タワー
設立	1881年5月
資本金	695億円
売上高	連結＝9,406億円／単体＝3,134億円(2007年3月期)
従業員	2,031名 (2007年3月31日現在 出向従業員および休職者等を除く)

本コンテンツに記載されている会社名・製品名等は、各社の商標または登録商標です。本コンテンツに記載されている会社名・製品名等は、必ずしも商標表示していません。本コンテンツに記載の肩書きは、2007年10月現在の所属です。

製品・サービスについてのお問い合わせは

富士通コンタクトライン

0120-933-200

受付時間 9:00～17:30(土・日・祝・年末年始を除く)

富士通株式会社

〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター

FUJITSU

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE