



広島計算センター内に設置された SANRISE USP(左、中央)とSANRISE 9970V(右)

業務システムに分散したストレージを 仮想化技術で統合し、TCOを大幅に削減 ～エンタープライズディスクアレイ「SANRISE USP」～

中国電力株式会社

情報システムの分散化と、ビジネスデータの長期保管ニーズなどを背景に、企業に蓄積されるデータ量が加速度的な勢いで増えています。これら膨大なデータの運用管理を効率化し、ストレージ総保有コストの最適化を図るには、データの利用価値の時間的な変化に対応し、多様なストレージを柔軟に統合・管理できる新たなソリューションが必要です。そこで中国電力株式会社(以下、中国電力)では、ストレージの仮想化を世界で初めて実現した日立のエンタープライズディスクアレイ「SANRISE Universal Storage Platform (USP)」を導入。メインフレームやオープンシステムの異種ストレージ混在環境を一元管理できる統合ストレージ基盤を構築しました。



情報通信部門 部長

安井 克志氏

業務システムの分散化にともないストレージTCOが増加

“マイ ベスト チョイス、エネルギー”をスローガンに、電気を核とした総合エネルギー供給事業やMEGA EGG(インターネット接続サービス)に代表される情報通信事業など、幅広い分野でのトータルソリューションをグループ一体となって展開している中国電力。その全社的なITシステムの整備をになう情報通信部門のミッションは、「ITガバナンスという観点からの経営資源の効果的な活用と、経営環境の変化に柔軟に対応できる低コストで安定的なIT基盤の整備にある」と、同部門の部長を務める安井克志氏は説明します。

なかでも重点課題として位置づけているのが、さらなるコストの低減です。



情報通信部門 情報基盤整備担当マネージャー

井野口 稔氏



中国電力株式会社

本社 / 広島県 広島市中区小町4-33

取締役社長 / 白倉茂生

資本金 / 1,855億2,762万円

従業員数 / 10,798人

売上高 / 9,566億円

URL / <http://www.energia.co.jp/>

事業概要 / 電気事業をコアに、中国電力グループ
一体となったトータルソリューション
事業を展開。

(2005年3月末現在)

「当社では従来、各部門の業務システムの最適化を考慮して、それぞれのサーバにストレージインフラとLTOなどのバックアップインフラを用意していました。このためオープンな業務システムの増加とともに複数ベンダーのストレージが導入され、運用管理のはん雑化とリソース分散によるコスト増をまねいていたのです」(情報通信部門 情報基盤整備担当 マネージャー 井野口 稔氏)

「また、システムごとに分散したストレージでは、一方のストレージに余裕があっても他のシステムへ融通することができません。日常的な運用管理に加え、バックアップについても個別に対応しなくてはならず、TCO削減の観点から抜本的な解決策が必要とされていました」(情報通信部門 情報基盤整備担当 副長 大森 誠司氏)

TCO削減プロジェクトを始動。そのための統合ストレージ基盤として選ばれたのが、世界で初めてストレージによる仮想化を実現した日立のエンタープライズディスクアレイ「SANRISE USP」です。

「新たなストレージ基盤はさまざまな業務システムから利用されるため、接続パスの豊富さ、高速なコントローラ、高度な冗長化技術といった数々の要求が課せられます。SANRISE USPはこれらの条件をすべて高い次元でクリアしていました。また日立さんでは、価値の高いデータは高信頼の速いディスク、時間とともにアクセス数の少なくなるデータは安価なディスクに配置してコスト効率を高めようという“DLCM(Data Life Cycle Management)”を提唱されています。私たちがめざす統合ストレージ基盤のあり方と、この考え方が非常にマッチングしていたこともSANRISE USP導入の大きな決め手となりました」(情報通信部門 情報基盤整備 奥田 俊文氏)

世界最高レベルのコントローラを備えた「SANRISE USP」は、マルチベンダーの外部接続ストレージをUSP内で仮想的に統合し、ベンダー間の違いを意識することなく、単一のストレージとしてあつかうことができます。これにより、企業が持つあ

DLCMとストレージの仮想化を評価

そこで中国電力と、そのシステム構築・運用を手がける「株式会社エネルギア・コミュニケーションズ(以下、エネルギアコム)」は2004年11月、基幹業務をになうエンタープライズサーバ「AP8000」のディスクシステム入替を契機に、同じ基盤上に営業/配電システムなどのオープンデータも統合することを目的とした



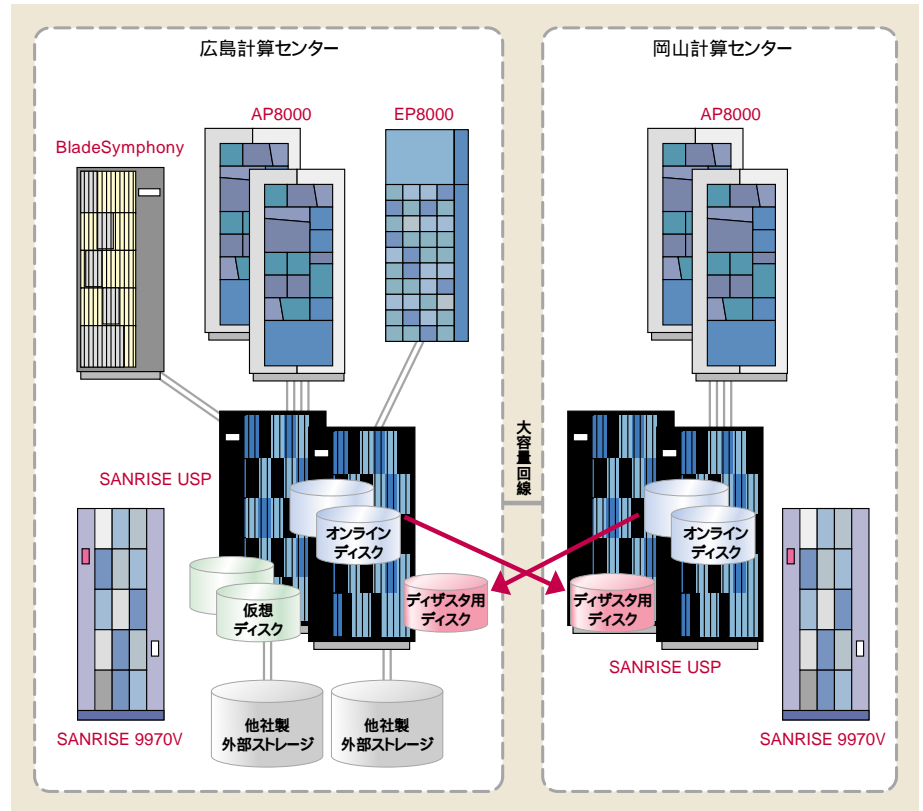
情報通信部門 情報基盤整備担当副長
大森 誠司氏



情報通信部門 情報基盤整備
奥田 俊文氏



広島計算センター内に設置された「BladeSymphony」



中国電力のSANRISE USPによるストレージ統合概要

あらゆるデータをSANRISE USPの管理下に置くことができ、ストレージリソースの最適化と運用管理の一元化による大幅なTCO削減を実現するのです。

基幹システムと業務システムのストレージを統合

2004年12月より本稼働を開始した「SANRISE USP」による統合ストレージ基盤。そこには基幹業務をになう「AP8000」だけでなく、散在するオープンサーバの新たな統合基盤となることが予定されている「EP8000」や「BladeSymphony」も接続されています。

そして信頼性と高速アクセスが要求されるミッションクリティカルなオンラインデータは「SANRISE USP」の内蔵ディスクに納められる一方で、ニアラインストレージとして接続された他社製ストレージの1つにはシステム開発用データ、もう1つには長期保存用のマイクロフィルムデータを格納し、USP上の仮想ディスクとして運用しています。

その導入効果についてエネルギーアコムスタッフは、「外部ストレージでも内部ストレージと同じGUIで一元的に管理できるため、ディスク管理業務が大幅に省力化されました。またデータ書き込みの際にはSANRISE USPの大容量キャッシュが利用できるため、遅い外部ストレージに対しても高速な書き込みを行うことができ、システムパフォーマンスを維持する上で大きな効果を発揮しています」と評価します。

「今後は各システムがリプレースするタイミングで統合ストレージ基盤へ乗り換えてもらうほか、新規システムの開発時にもSANRISE USPに統合していくことを基本方針としています。これにより、バックアップ用のテープ装置の導入コスト削減も含めて、ストレージTCOの最適化が実現できると期待しています」(大森氏)

ディザスタリカバリの対象がオープンシステムにも拡大

バックアップの効率化とディザスタリカバリの対象拡大も

「SANRISE USP」導入による大きなメリットです。中国電力では2004年、大規模な自然災害などが発生した場合でも業務の継続性を確保するため、「AP8000」と「SANRISE 9970V」の組み合わせによるディザスタリカバリシステムを構築。広島計算センターと岡山計算センターの基幹データを「Hitachi TrueCopy」機能を利用して相互にリモートバックアップできる体制を整えました。これにより、MTのトラック便輸送という従来型のバックアップに比べ、コストと業務負担の低減に加え、万一の際にも短時間で業務を再開できる環境を実現したのです。

今後は「SANRISE USP」に接続されたオープンシステム群も、この環境を利用した遠隔地バックアップが行えるようになったことで、オープンシステムで重要なデータをあつかうようになっても、安心して業務の継続性を確保することができます。

「現在はデータの丸ごとバックアップを行っていますが、今後は基幹システムと業務システムそれぞれのデータをきめ細かく柔軟にバックアップできる機能を用意して、運用管理の効率化を図っていききたいと思います」(奥田氏)

井野口氏はプロジェクト全体を総括し、「SANRISE USP」を導入したことで、ストレージの一元化によるコスト低減とITリソースの有効活用という、ITガバナンスを支援するための大きな基盤を構築することができました。今後は物理的なストレージ統合に加え、論理的な情報統合も進展させながら、グループ全体の情報活用をより円滑に行えるようにしていきたい」と満足げに語ります。

安井氏も、「将来的にもITコストはどんどん増えていきますから、これからもより積極的なコスト削減策を展開していきます。そこでも日立さんの力強いサポートを期待したいですね」と笑顔で意気込みを語っていただきました。

SPOT-INFORMATION



2005ひろしまドリミネーション

広島市の市内中心部一帯をライトアップする「ひろしまドリミネーション」は、2005年で4回目の開催を迎えます。今年のテーマは「おとぎの国～王子様とハートランドのメリーゴーランド～」。柔らかくて温かみのある光を基調に、平和大通りやアリスガーデン、中心部の商店街や商業施設など、街全体が「おとぎの国」に見立てられます。主人公は、むかし栄えた「ピースランド」という平和な国の王子様と美しい歌姫。これらの登場人物や動物などのモニュメント、そして樹木などが色鮮やかにライトアップされ、さまざまなメルヘンの世界が創り出されます。広島を彩る師走のイベントとして、すっかり定着した感のあるこの催し、今年も数多くの市民や観光客の散策を楽しませてくれそうです。

- 開催日時
2005年11月17日(木)～2006年1月3日(火) 17:00～23:00
- お問い合わせ先
ひろしまライトアップ事業実行委員会
TEL (082) 247-6738 <http://www.dreamination.com/>



お問い合わせ先

(株)日立製作所 RAIDシステム事業部 TEL (03) 5471-2255
(株)日立製作所 SANソリューション事業部 TEL (03) 5471-2489

■ 情報提供サービス
<http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/storage/diskarray/>