

# 仮想化 事例

デスクトップ仮想化	豊橋技術科学大学	1
基幹システム仮想化/災害対策	大同メタル工業	3
デスクトップ仮想化	新日鉄興和不動産	5
デスクトップ仮想化	エムティーアイ	7
デスクトップ仮想化	高岳製作所	9
デスクトップ仮想化	日立建設設計	11
基幹システム仮想化	朝日新聞社	13
基幹システム仮想化/災害対策	清水建設	15
基幹システム仮想化	南国殖産/ 南国システムサービス	17
災害対策	上田八木短資	19

・Androidは、Google Inc.の登録商標です。  
 ・Bizホスティング CloudniはNTTコミュニケーションズ株式会社の登録商標です。  
 ・Linuxは、Linus Torvalds氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。  
 ・Macintosh、iOS、iPadは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。  
 ・Microsoft、Active Directory、Excel、Office、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。  
 ・「music.jp」「ルナルナ」は、株式会社エムティーアイの登録商標です。  
 ・OpenStackは、米国その他の国におけるOpenStack Foundationの商標または登録商標です。  
 ・VMSiCSIは、株式会社 日立システムズの登録商標です。  
 ・VMware、VMware vCenter、VMware vSphere、VMware vCenter Site Recovery Manager、VMware Horizon View、ESXiは、VMware,Inc.の米国および各国での商標または登録商標です。  
 ・Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。  
 ・トレンドマイクロおよびトレンドマイクロ株式会社のその他の製品名称は、トレンドマイクロ株式会社の商標または登録商標です。  
 ・文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。  
 ・本文書は情報提供を唯一の目的とするものであり、いかなる契約にも組み込むことはできません。  
 ・記載されている製品情報は、製品の改良により予告無く変更されることがあります。

●カタログに記載の仕様は、製品の改良などのため予告なく変更することがあります。また、製品写真は出荷時のものと異なる場合があります。  
 ●本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。  
 なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

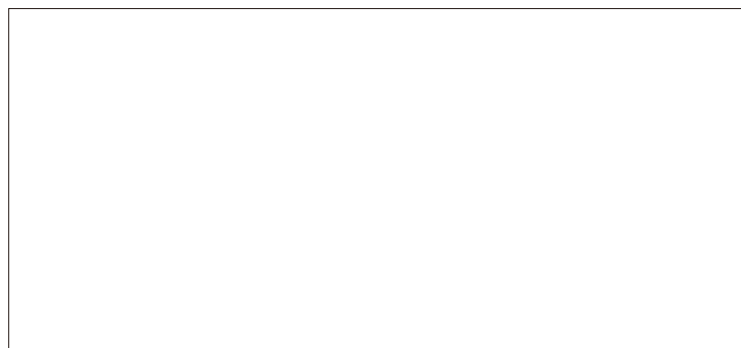
## 製品に関する詳細・お問い合わせは下記へ

### ■ 製品情報

- ・統合サービスプラットフォーム **BladeSymphony**  
<http://www.hitachi.co.jp/bds/>
- ・日立アドバンスドサーバ **HA8000**  
<http://www.hitachi.co.jp/ha8000/>

### ■ インターネットでのお問い合わせ

- ・統合サービスプラットフォーム **BladeSymphony**  
<http://www.hitachi.co.jp/bds-inq/>
- ・日立アドバンスドサーバ **HA8000**  
<http://www.hitachi.co.jp/ha8000-inq/>



株式会社 日立製作所 情報・通信システム社    株式会社 日立ソリューションズ    株式会社 日立システムズ



## 日立サーバとVMware Horizonによる セキュアなシンクライアント環境の構築を皮切りに 進化する教育環境へ向けた情報基盤の整備を推進。

学生の約8割が高等専門学校を卒業後に3年次編入し、その多くが修士課程に進むなど、特徴的な専門教育を実践する国立大学法人豊橋技術科学大学。2009年、先進的なIT活用を指向する同学では学生の成績データなど個人情報の漏えいリスクへの対策を強化すべく、大学事務局の日常業務で利用するPCのシンクライアント化を実施しました。そのプラットフォームに選ばれたのは、高信頼・高可用な日立サーバと豊富な導入実績を誇るVMwareの仮想デスクトップ製品。このシンクライアント環境の導入は、セキュリティの強化とコンプライアンスへの対応、そしてPCメンテナンスの省力化という学内情報システムの課題を解決するとともに、進化する教育環境に対応する先進の情報基盤づくりへ向けた大きなステップとなりました。

**導入環境** 日立テクニカルサーバ HA8000-tc/HT210  
Hitachi Unified Storage 150  
VMware Horizon Suite (現・VMware Horizon Enterprise Edition)

## 導入前の課題 セキュリティ強化、コンプライアンス対応とメンテナンス省力化が課題に

豊橋技術科学大学は、従来の国立大学とは異なる組織体制のもとで運営される新構想大学として、愛知県豊橋市に1976年に開学。以来、修士課程までの一貫教育体制をベースに、基礎教育と専門教育を交互かつ段階的にレベルアップさせていく「らせん型教育」などを通じて、多数の優秀な人材を世に送り出してきました。学生・教員向けの教育・研究用途だけでなく、いち早く学務・教務の現場にもITを活用してきた同学では、かつて約200台のPCを事務局の日常業務に活用していました。そんな中、まずはビジネスの領域でITシステムの課題として注目を集めるようになったのが、個人情報や機密情報などに関するセキュリティの強化やコンプライアンスへの対応です。「これらは、成績データなど学生の個人情報を取り扱う大学内のITシステムにおいて極めて重要な問題で、幸いまだ実際の被害はなかったものの、

本学でもPCの盗難やUSBメモリの紛失などによる情報漏えいリスクへの危機感が高まっていた」かつての学内システムの課題についてこう振り返るのは、同学・情報メディア基盤センターの土屋雅稔准教授。さらに、事務局で使っていたPCは導入年度もスペックもまちまちで、個々の故障対応やセキュリティパッチの適用といったメンテナンスも大きな負担になっていたと言います。こうした課題を解決する手段として、同学が事務局用PCのシンクライアント化を検討し始めたのは2009年のことでした。



国立大学法人 豊橋技術科学大学  
情報メディア基盤センター  
准教授 博士(情報学)  
土屋 雅稔 氏

## 選定した理由 VMware製品の豊富な実績と日立サーバの高信頼性・高可用性を評価

「サーバベース方式」や「ブレードPC方式」など、シンクライアント化の実現手段を比較検討した結果、同学は、サーバリソースを柔軟かつ効率的に活用でき、既存のアプリケーションをそのまま使えることでエンドユーザーの使い勝手もほぼ従来どおりに維持できる「仮想PC方式」の採用を決定しました。そして競争入札による選考の結果、新たなシンクライアント環境のプラットフォームに選ばれたのは、日立のサーバとストレージ、そしてVMwareの仮想デスクトップ製品VMware View。選定にあたった土屋准教授は、何よりもその信頼性を高く評価したと言います。「新たなクライアント環境の構築に際しての最重要課題であり、事務局からも

強く要望されたのが、システムの安定稼働でした。その点、VMware Viewはすでに導入実績も豊富で、競合製品に比べて信頼性をより高く評価できましたし、日立のサーバやストレージも高信頼・高可用なことでも知られています。特に、万一のサーバ障害の際に自動的に系切り替えを実行する「N+1コールドスタンバイ」は、コスト最適化を図りながら優れた可用性を担保できる仕組みとして高く評価しました」こうして2010年3月、学生の個人情報などを含むデータ、さらにアプリケーションやOSなどをPC側ではなくサーバ側に集約した事務局用PCのシンクライアントシステムが本稼働しました。

## 導入後の効果

## 目下の課題を解決し、教育環境をさらに進化させる新たな情報基盤整備へ

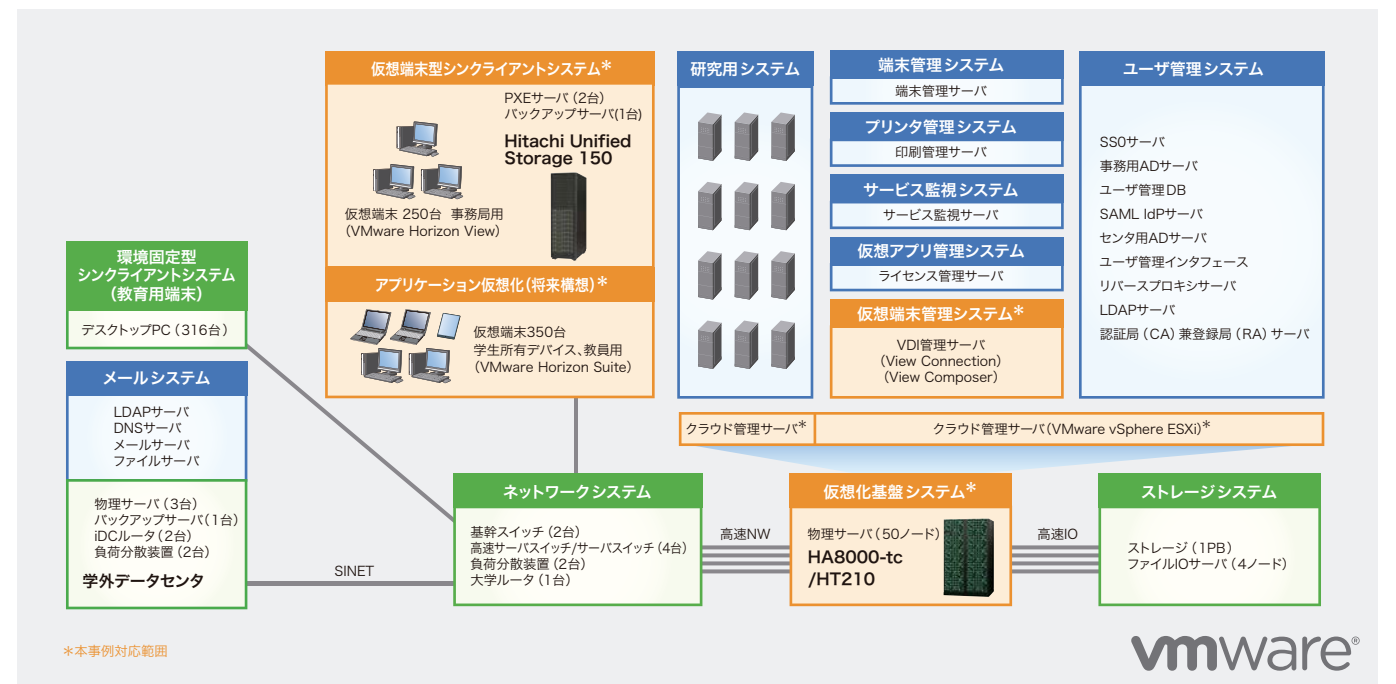
新たなシンクライアントシステムは、機密情報などをサーバ側で保持・管理することでセキュリティ・コンプライアンス面の課題を解決。また、個々のPCに対するメンテナンスの手間を省力化できたことでシステムの運営管理負担を大幅に軽減しました。そして、技術系教育機関として先駆的なITの活用可能性を意欲的に追求してきた豊橋技術科学大学では、さらにこのシンクライアントシステムを進化させます。見据えていたのはBYOD、つまり学生自身が所有するデバイスで大学のシステムを利用できるような、新たな教育環境の実現に対応したITの基盤づくりです。システム運営管理を担う情報メディア基盤センターの中村純哉特任助教は、「想定していたのは、授業で利用する各種アプリケーションを仮想化してサーバサイドに置くことで、どんな端末からも利用可能なシステム環境です。第2期のシンクライアントシステム構築にあたっては、そうした発展的なシステム活用にも対応し得る仕組みづくりを目指しました」と、その構想について説明します。



国立大学法人 豊橋技術科学大学  
情報メディア基盤センター  
特任助教 博士(情報学)  
中村 純哉 氏

こうして2013年、厳正な選考の末、同学がそのプラットフォームに選定したのは、日立テクニカルサーバ HA8000-tc/HT210とHitachi Unified Storage 150、そして、より高度な仮想化環境を構築できるエンドユーザー向け統合仮想化環境VMware Horizon Suiteと、やはり日立とVMwareという組み合わせでした。進化した第2期のシンクライアントシステムでは、VMwareの推奨値も参考にしながら、実測値に基づくリソース・サイジングを実施することで第1期に比べ大幅にパフォーマンスを改善。より快適なレスポンスでシンクライアントシステムを利用できるようになっています。BYODのほかにも、職員だけでなく教員も利用できるセキュアな仮想シンクライアント環境の構築や、他の教育機関とのITリソース共有・共同利用など、先駆的なIT活用のビジョンを追求し続ける豊橋技術科学大学。「アプリケーション仮想化におけるVMware ThinAppの可能性をはじめ、今後の構想においてもキーとなる仮想化技術をVMwareがさらに進化させてくれること、そして製品の信頼性ととも定評のある日立の確かなサポート体制と対応力には大いに期待しています」と、土屋准教授が評するように、VMwareと日立のコラボレーションはこれからも同学におけるIT環境の進化をサポートしていきます。

BYOD: Bring Your Own Device



\*発言者の部署名/役職名等は、2014年9月時点の情報です。

<p>User Profile</p> <p>技術を究め、技術を創る 国立大学法人 豊橋技術科学大学</p>	<p>国立大学法人 豊橋技術科学大学</p> <p>1学部(工学部)5課程・専攻を擁する1976年開学の「新構想大学」。大学院修士課程までの一貫教育や4年次に必修のインターシップ(実務訓練)など特色のある教育方針・カリキュラムで知られるほか、ロボット競技会「NHK大学ロボコン」では最多となる6度もの優勝を誇っている。</p> <p>[所在地] 〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1 [創立] 1976年10月1日 [職員数・学生数] 役員379名・学生2,188名(2014年5月1日現在) [ホームページ] <a href="http://www.tut.ac.jp/">http://www.tut.ac.jp/</a></p>
--	---





## 日立の最新プラットフォームとVMware製品で デスクトップ仮想化とDRシステムをワンストップ構築。 セキュリティ向上とBCP対応を実現。

多種多様な産業分野のすべり軸受を手掛ける世界で唯一の総合すべり軸受メーカーが、大同メタル工業株式会社。すべり軸受とは、回転するシャフトを支える部品の一種で、エンジンなどの機器の性能を左右する重要な部品です。同社では、セキュリティ向上、BCP対応を目的に、日立の最新プラットフォームにVMware製品を活用した仮想基盤を構築し、デスクトップ仮想化とディザスタリカバリを実現。データセンターからハードウェア、システム構築、保守サポートまで、日立がワンストップで提供しています。

BCP: Business Continuity Plan DR: Disaster Recovery

- |      |                                  |                                      |
|------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 導入環境 | BladeSymphony BS500              | VMware vSphere                       |
|      | 日立アドバンスサーバ HA8000/RS210          | VMware Horizon View                  |
|      | Hitachi Virtual Storage Platform | VMware vCenter Site Recovery Manager |
|      | Hitachi Unified Storage 150      |                                      |
|      | Hitachi Virtual File Platform    |                                      |

## 導入前の課題 セキュリティ向上、データ喪失防止、レガシーシステム延命が課題

自動車、二輪車のエンジン用軸受から建設機械、船舶のディーゼルエンジン用軸受まで、多種多様な産業分野のすべり軸受を手掛ける大同メタル工業株式会社。自動車用エンジン軸受や、大型船舶分野では世界トップシェアを誇る軸受メーカーです。

同社では、情報を社外に持ち出さないセキュリティポリシーを徹底するため、国内約1,200台の端末のシンクライアント化を検討。情報の持ち出しを防ぐとともに、サーバ上でデータを管理することで、誤ってデータを消しても復元可能な構成としました。

「クライアントまわりは苦勞が絶えず、データが消えてしまって復元できなくなるなど、損失が発生しており、こうしたトラブルへの対応が必須でした。また、一部の生産システムは2014年でサポートが切れるWindows® XPでしか動かないものがあり、レガシーシステムの延命も喫緊の課題となっていました」と同社 経営・財務企画ユニット 情報センター 情報システムグループ 伊藤昭人氏は語ります。

そこで、こうした課題に対応できるよう、デスクトップ仮想化製品の導入を検討。検証環境を用意して比較検討した結果、メールをローカルに一時保存したいという同社の運用ニーズに合致したVMware Horizon Viewの採用を決定しました。

また、同社は部門ごとに製造する部品が異なるため、端末は独自仕様となっており、OSも統一されておらず自社開発のアプリケーションも多く、一筋縄ではデスクトップ仮想化を実現できないという課題がありました。そこでVUE社（VUE）のコンサルティングサービスを活用。「知識がなくてもスムーズにプロジェクトを進められたのは、VUEのコンサルティングが大きかった」と伊藤氏は高く評価します。



大同メタル工業株式会社  
経営・財務企画ユニット 情報センター  
情報システムグループ  
伊藤 昭人 氏

## 選定した理由 日立ハードウェアの信頼性とサポート力を評価

VMware Horizon Viewの基盤には、日立の最新プラットフォームが採用されました。「これまでサーバやストレージがクラッシュし、トラブルに見舞われた経験があり、ハードウェアの信頼性を重視しました」（伊藤氏）。

サーバには、拡張性に優れたBladeSymphony BS500を本番用23ブレード、検証用4ブレード導入し、予備1ブレードでN+1コールドスタンバイ構成を採用。ストレージには仮想デスクトップの書き込みスピードを考慮して高性能なHitachi Virtual Storage Platformを導入し、日立独自のストレージ仮想化機能であるHDP（Hitachi Dynamic Provisioning）機能を採用。これらは、日立のデータセンターに設置され、



大同メタル工業株式会社  
経営・財務企画ユニット 情報センター  
情報システムグループ  
主任  
高橋 隆利 氏

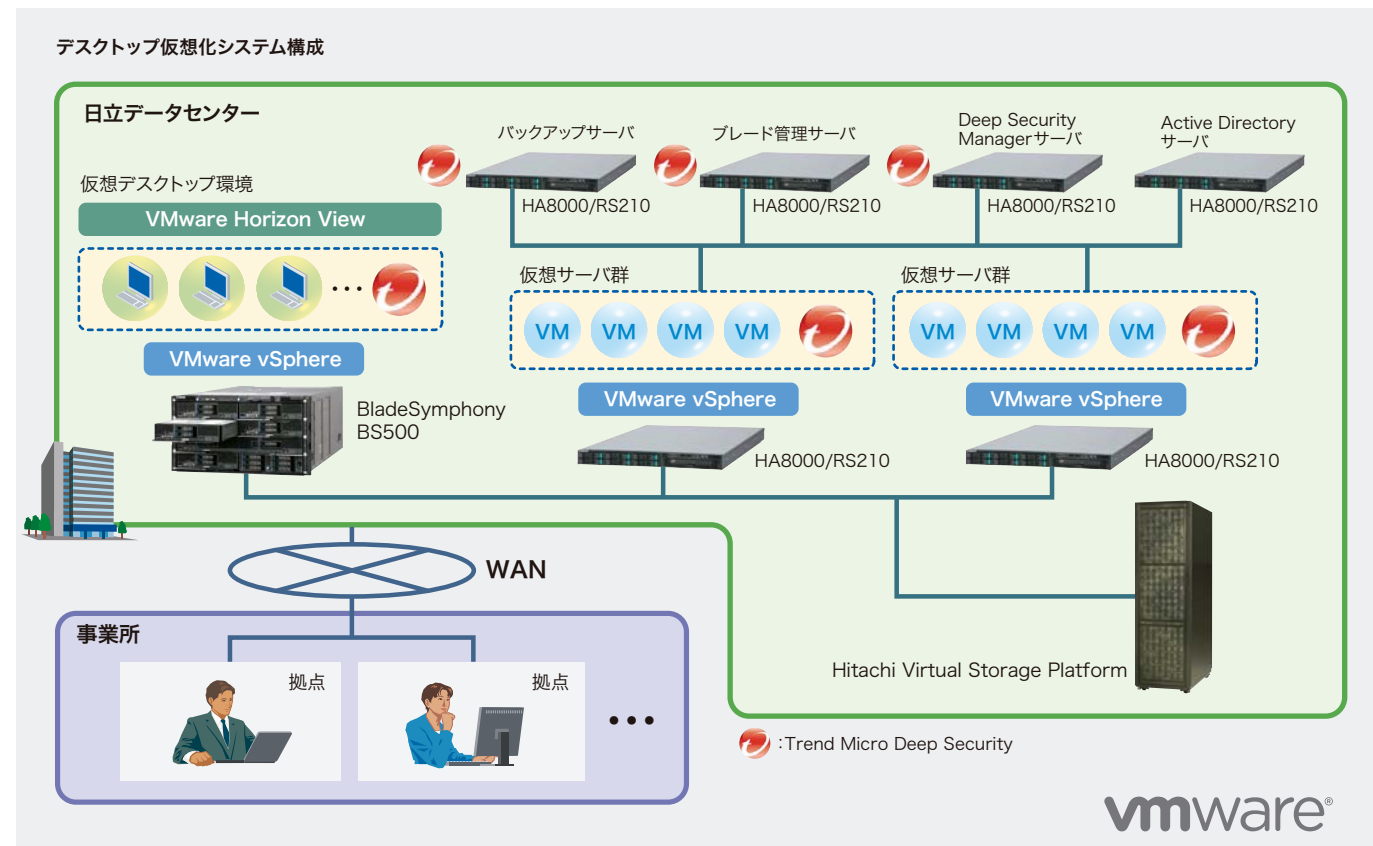
日立サポート360による遠隔監視サービスを利用しています。アンチウイルスソフトには、ウイルススキャン時にシステムに負荷がかからないエージェントレス型ソフトであるvShield Endpoint対応の「Trend Micro Deep Security™」が採用されました。

同社 経営・財務企画ユニット 情報センター 情報システムグループ 主任 高橋 隆利氏は「これまで日立さんのハードウェアは小規模な導入実績しかありませんでしたが、先行して選定していたデータセンターが日立さんに決まり、DR・デスクトップ仮想化のご提案も複数社コンペの結果、日立さんに決まりました。すべてをワンストップでサポートいただいております、総合力を高く評価しています」と選定理由を説明します。現在、600ユーザー分の仮想デスクトップ環境の構築が終了し、2013年5月よりパイロットユーザーを募って社内順次展開していく予定です。

## 将来の計画 メインフレームのオープン化を推進。ネットワーク仮想化に期待

時を同じくして同社では、事業所にあるサーバ群を集約して仮想基盤を構築し、遠隔地にレプリケーションするディザスタリカバリシステムの構築を進めていました。陣頭指揮をとった高橋氏は、「生産システムなど、すべてのシステムを仮想基盤に移行する予定です。RFPを作成して複数のベンダーの提案を受けましたが、最も将来性があったのが日立さんの提案でした」。日立アドバンスサーバHA8000/RS210にVMware vSphereによる仮想基盤を構築し、ストレージにはHitachi Unified Storage 150を採用。事業所と日立のデータセンターに同様の環境を構築し、ストレージ間でデータを同期し、VMware vCenter Site Recovery Managerにより短時間でサイトの切り替えを実現します。

「万が一データが喪失したり、サーバに障害が起きたときに、すぐに復旧することが可能です。また、仮想化された共通プールを利用することで、ライセンス費用なども抑えられます。今後はメインフレームもオープン化して集約し、さらなるコストメリットを追求していきたいと考えています」（高橋氏）。さらに高橋氏は「将来的にはサーバをなくしたい」と同社の方向性を示します。「日立さんの提案にあったように将来的にデータセンターとクラウドサービスの間でDRを行えば、事業所にサーバは置かなくて済みますし、将来性を高く評価しました」。また伊藤氏は「ネットワーク装置を効率的に運用できるVMwareのネットワーク仮想化は、次回のリプレースで検討していきたい」と語るなど、日立とVMwareの今後に期待を寄せてくださいました。



\*発言者の部署名/役職名等は、2013年4月時点の情報です。

User Profile

## 大同メタル工業株式会社

大同メタル工業株式会社

卓越した技術により主力製品の自動車用軸受をはじめ、多種多様な産業分野の総合すべり軸受メーカーとして世界に高く評価されています。日本のトライボロジーリーダーから世界のトライボロジーリーダーへ、真のグローバル企業を目指しています。  
[本社] 愛知県名古屋市中区栄二丁目3番1号 名古屋広小路ビルディング13階  
[設立] 昭和14年11月  
[従業員数] (連結) 3,937名 (個別) 1,116名 (2013年3月期、臨時従業員含まず)  
[ホームページ] <http://www.daidometal.com/>





## デスクトップ環境をHA8000とVMware Horizon Viewで仮想化。高度なセキュリティを維持しながら、業務環境の大幅な生産性改善と効率的なシステム運営・管理を実現。

2012年10月、興和不動産と新日鉄都市開発の経営統合により誕生した新日鉄興和不動産株式会社。2008年、旧興和不動産では将来のDRサイト構築などに備え、増え続けたサーバ群を日立のBladeSymphony BS320とVMware Infrastructure 3 (現VMware vSphere)によって構築した仮想サーバ環境上に集約。これに先立ち、多くの個人情報を取り扱っていた会社では、高度なセキュリティ確保のためにセキュアクライアント環境も整備しましたが、近年、端末の老朽化による生産性低下や運用管理の負担増が大きな課題に。そこで会社ではHA8000とVMware Horizon Viewによってデスクトップ環境を仮想化。業務環境の生産性と管理性を大幅に改善しました。

DR: Disaster Recovery

**導入環境** 日立アドバンスサーバ HA8000/RS210  
VMware Horizon View

## 導入前の課題 セキュアクライアント環境の生産性低下と煩雑な管理に直面

都心の賃貸オフィス事業に強みを発揮する興和不動産。そして住宅・マンション事業で豊富な実績をもつ新日鉄都市開発。両社の優位性を有機的にシナジーさせ、より大きなスケールでバランスのとれた街づくりを志向する新日鉄興和不動産は、真の総合デベロッパーとして不動産業界で確固たる存在感を發揮しています。

かつて事業継続対策を重視していた旧興和不動産では、将来的なDRサイトの構築を見ずえた本サイト側の省スペース化や電源容量抑制などのためのサーバ集約を検討。そして2008年、BladeSymphony BS320とVMware Infrastructure 3 (現VMware vSphere)で構築した仮想サーバ環境上に約80台の業務・開発サーバを集約しました。

これに先立つ2006年、会社では、コンプライアンス強化策の一環としてセキュアクライアント環境を構築。データ漏えいなどを未然に防ぐ業務環境を整備しています。

「PC端末にデータが残らず、端末からの情報の持ち出しなどもしっかりと管理できるセキュアクライアント環境はまさに当社の求めていたものでした」と語るのは情報システム管理を担う事務システム管理部長の西田 安伸氏。

しかし、このセキュアな業務環境も5年ほど使用していく中で端末が老朽化し、さまざまな課題が顕在化するようにになります。

「まずPCの起動に1分あまり、一旦ログオフすると再ログイン時には2分以上かかっていましたし、Excel上の図やグラフ、動画などの描画性能が著しく低く、ユーザーの業務生産性を大きく損なっていました。さらに、ユーザーがログインしている日中しかウイルス対策のためのフルスキャン、パターンファイルの更新ができない上、端末増設などの際の環境設定も1台1台行わねばならず、管理部門にとっても大きな負担となっていたのです」(西田氏)

こうした課題の解決を目指して、会社ではサーバ環境の仮想化に続き、デスクトップ環境の仮想化を検討。その手段として選ばれたのは、サーバ仮想化を実現したのと同じ、日立サーバとVMware製品の組み合わせでした。



新日鉄興和不動産株式会社  
事務システム管理部  
システムチーム  
西田 安伸 氏

## 選定した理由 独自プロトコルと高い集約率、統合管理、信頼性を評価

デスクトップ仮想化にあたって会社が基盤として採用したのは、日立アドバンスサーバ HA8000 と VMware Horizon View。採用の決め手としてまず会社が挙げるのは、VMware Horizon Viewの画像転送プロトコル「PC over IP」です。画面上の変化があった箇所だけのデータを効率良く圧縮・転送する VMware Horizon View 独自のこのプロトコルは、低帯域回線でもストレスのない画像描画を実現。セキュアクライアント環境の大きな課題だったレスポンス低下の解決策として期待されました。また、競合する仮想デスクトップ製品よりも高いクライアント集約率も VMware Horizon Viewの優位性を決定づけたといいます。

「これまで大きなトラブルのなかった日立サーバに対する安心感がありましたし、VMware



新日鉄興和不動産株式会社  
事務システム管理部  
システムチーム  
藤尾 貴史 氏

Horizon Viewならサーバ・クライアント双方の仮想環境の管理ツールをVMware vCenter Serverで統合できるというシステム運用面のメリットは大きかったですね」と事務システム管理部システムチームの藤尾 貴史氏が言うように、すでに導入実績があり、大きなトラブルもなかったVMware製品と日立サーバの組み合わせに対する信頼感も採用を後押ししたそうです。また、システム構築を担った日立ソリューションズでは、クライアント端末としてデスクトップ型でOSを搭載せず、コスト対効果に優れたゼロクライアントや、ノート型のシンクライアント、さらにモバイル端末としてタブレットPCの導入要望を受けて実装を検討。進化・多様化するワークスタイルへの柔軟な対応や業務環境の構築・提供を目指していた会社に評価され、この3タイプのクライアント端末の導入が決定しました。

こうして2012年3月にはデスクトップ仮想化のシステム基盤が確定し、5月から端末50台の先行導入を開始。各端末の操作性などを事前検証した結果、特に問題はなく、これを受けて8月に本格的な展開をスタートしました。

## 導入後の効果

## レスポンス向上と端末管理の省力化、コスト削減を達成。VMware ThinAppによるアプリケーションのパッケージ化も開始

VMware Horizon ViewとHA8000のサーバ7台、そして3種類・合計約400台の端末によって構築された仮想デスクトップ環境は、さまざまな面からIT環境を改善しています。

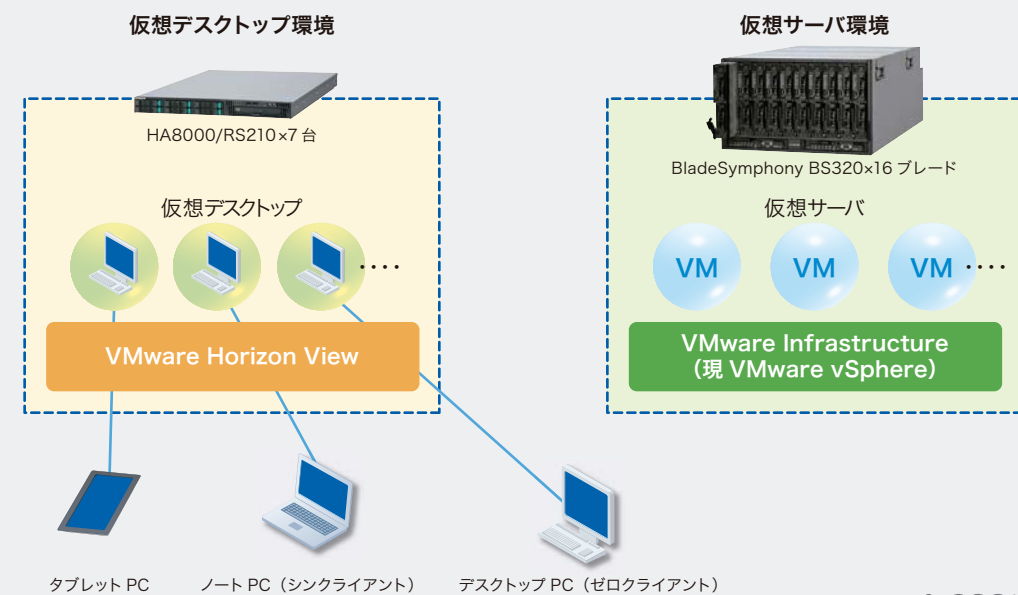
まずユーザー環境では、高いセキュリティ性を維持しながら、課題だった端末のレスポンス性が大幅に向上。起動時間もわずか10数秒と大幅に短縮化されるとともに、PCoIPによって描画性能も飛躍的に改善され、特にゼロクライアント端末は画面サイズも大型化したことで業務の生産性向上に大いに寄与しています。またシステム管理面でも、デスクトップ環境をサーバ上に集約・仮想化したことで、ユーザーがシステムを利用しない夜間のウイルス対策が可能となり、端末追加時の環境設定も従来なら丸1日かかっていたものがわずか数分でできるようになりました。

「クライアントの集約率の高さもサーバの収容スペース削減や消費電力量のロスが1台で済む点も省スペース化と省電力化につながっています。この点でITコスト削減にも貢献しているといえるでしょう」(藤尾氏)

従来のセキュリティ性を確保したまま、例えば、外部からの接続やサテライト・オフィス、パンデミックなどの対応も可能にする多様性を確保し、より柔軟で効率的なシステム環境を実現した仮想デスクトップ環境。その安定稼働は日立の高信頼なサーバ製品と日立の遠隔保守支援システム「ASSIST」によって支えられています。また会社にとっては、課題に関する情報などいち早く共有しているVMware社と日立の密なパートナーシップに対する安心感も大きいといいます。

「現在、VMware ThinAppでVMware HorizonView上で利用する業務アプリケーションのパッケージ化や、スケジュールタスクによるリコンポーズの実現を進めていますが、新しい技術でもあるため、さまざまな問題が発生しており、相応な工数を割いて手探り状態に対応している現状があります。日立やVMware社は当社の業務やワークスタイルをよく理解していただいていると思いますので、ぜひ今後の確かな提案、より充実したナレッジの提供をお願いしたいですね」(西田氏)

### VMware Horizon View 導入後のシステム構成



・発言者の部署名/役職名等は、2013年1月時点の情報です。

### User Profile



### 新日鉄興和不動産株式会社

興和不動産と新日鉄都市開発の経営統合により誕生した総合デベロッパー。都心プライムエリアにおけるオフィスの開発・賃貸事業、そして、都心部の市街地再開発や分譲マンション開発といった住宅事業を両輪に、バランスの良い街づくりに取り組んでいる。  
[本社]東京都港区南青山1-15-5  
[設立]1997年3月24日  
[従業員数]654名(2012年10月1日現在)  
[ホームページ]http://www.nskre.co.jp/





株式会社 エムティーアイ システムセンター 情報システム部  
部長代理 上野 智己氏

## マルチデバイス対応のVMSiCSでシンクライアントシステムを構築し、HA8000 に集約。 確かなBCMとワークスタイル変革を実現。

音楽配信サービス「music.jp」や生活情報サービス「ルナルナ」といった多彩なモバイル・コンテンツの配信などを通じて、より便利で豊かなモバイルライフを提案し続ける株式会社エムティーアイ（以下、エムティーアイ）。同社の高いマーケティング力、品質管理力、開発力は高い顧客満足をもたらし、その有料会員数は日本最大の約894万人\*に上ります。

エムティーアイでは、東日本大震災発生時に直面した開発プロジェクトの中断という事態を受け、災害時における事業継続性を確保するための体制づくりを検討。この課題を解決する手段として選ばれたのが、株式会社日立システムズのシンクライアントサービス「VMSiCS」でした。

BCM: Business Continuity Management  
\*エムティーアイ調べ 2011年9月現在

**導入環境** 日立アドバンスサーバ HA8000/RS210  
VMware Horizon View

## 導入前の課題 震災発生後のプロジェクト中断で浮き彫りになったBCMの重要性

まだ記憶に新しい2011年3月11日の東日本大震災。東北地方を中心に甚大な人的・物的被害をもたらした未曾有の大災害は、同時にあらゆるビジネス活動にも深刻な影響を与えました。

震災当日、エムティーアイでは多くの社員が帰宅困難となり、週明け月曜日にはほとんどの社員が出勤できない事態に——。社会が大きく混乱化する中で同社のモバイルサービスの利用が爆発的に増加する一方、進行していた開発プロジェクトの多くがその担い手である社員の不在によってストップしてしまっただけです。

「ネットワークについてはすでにSSL-VPNを整備していたものの、開発業務の続行はとて不可能でした。こうした災害時はもちろん、例えばインフルエンザ

の大流行といった不測の事態で社員が出勤できない状況下でも業務を継続していただける仕組みが不完全だったことを痛感させられました」。

震災後の混乱をこう振り返るのは、同社・情報システム部の上野智己氏。「そもそも、モバイルを通じて人々の暮らしをより豊かにしていこうという当社のコンセプトと、会社のオフィスという物理的な場所に縛られながら働くというワークスタイルの間には大きな齟齬があったわけです」。

万一、出勤できなくても自宅や外出先から業務を遂行でき、事業を継続していただける体制をどうやって実現するか。事業継続性の確保がエムティーアイの喫緊の課題となりました。

SSL-VPN: Secure Socket Layer-Virtual Private Network

## 選定した理由 マルチデバイス対応の「VMSiCS」でシンクライアントシステムを構築

そこでエムティーアイでは、事業継続性を担保する具体策として、PCなど端末の機能をインタフェースのみに特化し、アプリケーションやデータの保持と実際の処理はネットワークを介したサーバ側で担う開発業務向けシンクライアントシステムの構築を決定。数社のSIerにその構築プランの提案を依頼しました。

プランの選定にあたって同社が重視したのが、さまざまな種類の端末を利用できる「マルチデバイス性」。上野氏は、「開発という業務特性上、社員にはiOS®向けアプリケーション開発用にMacintosh®端末しか与えられていない者もいれば、私物のiPad®でも仕事がしたいという要望もありました。多様なデバイスでも利用できるシステムであることは、新システムの大きな要件だったのです」とその背景を語ります。

ほかにもあらゆる角度から検討を重ねた結果、選ばれたのは、日立システムズが提供するシンクライアントサービス「VMSiCS」。上記の「マルチデバイス性」を満たしていることに加え、ネットワーク構築からサーバの調達、構築プロ

ジェクト管理などにもワンストップできめ細かく対応できるトータルソリューション性などもその選定理由となりました。



上野 智己氏(中央)と、システム構築を担当した株式会社日立システムズの岩間 次郎氏(左) 山下 雅史氏(右)

## 導入後の効果

## ワークスタイル改革を見すえ、全社レベルへの水平展開に着手

構築作業開始から約3ヵ月後の2011年11月1日、本稼働を始めたエムティーアイの新たなシンクライアントシステムは、現在、2つの拠点に分かれる開発部隊の125名が利用中です。

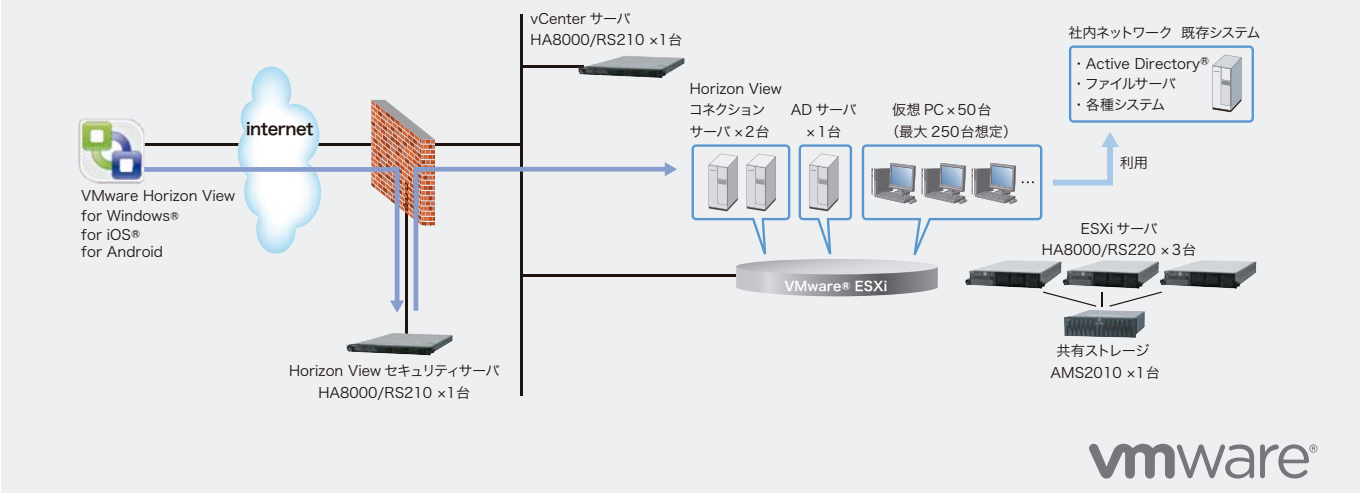
「開発プロジェクト管理者が自宅のiPad®でシステムを利用しながら承認処理を行うなど、意思決定のスピードは確実に上がっています。そもそものきっかけは災害時などにおける事業継続性の確保だったわけですが、その本来の目的を果たすと同時に、稼働後の現在は、どこにいても仕事ができる、というワークスタイル改革の可能性が大きく広がったことを実感しているところだ」と上野氏。

なお、本システムでは複数のクライアント端末を束ねるサーバとして日立アドバンスサーバ「HA8000」が選ばれています。「非常時に存在価値を発揮

するシステムであり、かつ、平時も多数の社員が利用するシステムなので安定稼働は必須要件でした。その点で日立サーバの優れた信頼性には非常に満足しています」。エムティーアイのビジネススタイルに大きなインパクトをもたらしたシンクライアントシステムを、高信頼で保守性に優れた日立サーバが根拠から支えているのです。

「セキュアかつ安価にシンクライアント環境を実現した「VMSiCS」は、まさに当社が進むべき「業務自体をモバイル化する」という方向性に対して最適なソリューションとなりました。今回は開発業務のみへの適用でしたが、この仕組みを、基幹業務を含む全社的な業務システムへ拡大適用していくプロジェクトもすでに進行中です」。

## シンクライアントシステムの構成



\*発言者の部署名/役職名等は、2012年4月時点の情報です。

## User Profile



## 株式会社 エムティーアイ

「音楽系」「生活情報系」「エンターテインメント系」など携帯端末を利用した多彩なモバイル・コンテンツ配信を中核とした事業のほか、企業のモバイルサイトの開発・運営を支援する携帯ソリューション事業などを展開。「モバイル夢工場」というビジョンのもと、新しい技術駆使した使いやすいサービスを、満足してもらえる品質と品揃えで提供している。

【本社】東京都新宿区西新宿3-20-2 東京オペラシティタワー35F

【設立】1996年8月12日

【従業員数】710名(連結・2012年3月31日現在)

【ホームページ】http://www.mti.co.jp/





## VMware Horizon Viewにより大画面・2画面のデスクトップを仮想化し、高信頼なHA8000に集約。セキュリティを強化しながら、業務を止めないシステムを実現し、管理工数を削減。

1918年の創業以来、電力設備・機器を一貫して作り続け、社会と産業のライフラインを支え続けてきた高岳製作所。企業の情報漏えい事件が社会問題化していたことを重視し、防止策として、数年前よりグループ会社のシンクライアント端末を導入し、セキュリティ強化を推進。しかし単純なシンクライアントでは、設計・開発部門の技術系ユーザーのPC環境に対応できない問題を抱えていました。そこで様々な方式を比較検討し、VMware Horizon Viewの仮想デスクトップを採用し、その基盤には高信頼な日立アドバンストサーバHA8000を導入。セキュリティを強化しながら業務を止めないシステムを実現し、管理工数の削減を図りました。

**導入環境** 日立アドバンストサーバHA8000  
Hitachi Adaptable Modular Storage 2010  
VMware Horizon View

## 導入前の課題 大画面・2画面のシンクライアント化が課題に

変電・配電分野を中心に柱上変圧器や高電圧断路器、監視制御システムを主力製品とする高岳製作所。近年では、電気自動車用の急速充電器などを市場にいち早く投入。地球環境の保護や省資源につながるものづくりを企業活動の重要テーマに掲げています。



株式会社 高岳製作所  
企画部  
情報システム担当  
担当部長  
毛受 重久氏

同社の情報システム担当部長 毛受 重久氏は「2008年当時、企業の情報漏えい事件が新聞を賑わせていました。そこでグループ会社のミントウェーブが製造販売するシンクライアント端末を導入し、セキュリティを強化する取り組みを進めてきました」と説明します。

徐々に入れ替えを進めていき、2010年、経理や資材など間接部門のPC600台のシンクライアント化が完了。しかし、ここで問題となったのが、設計・

開発部門の技術系ユーザーのPC環境600台です。同社の小山工場(現生産本部)でシンクライアント化を推進していた島田 豊氏は「日常的にCADなどの大きなデータを扱い、仕事を効率化するために16:9の大画面・高解像度ディスプレイや2画面を利用していました。単純なシンクライアントでは、こうした特殊な環境に対応できなかったのです」と説明します。

そこでミントウェーブ社内に検証サーバを構築し、様々な方式を比較検討。まず、部門ごとに必要なアプリケーションが様々であることから、個別に利用環境を割り当てられる仮想デスクトップ方式を選択し、大画面・2画面で問題なく表示できることを条件として各社の製品を調査しました。



株式会社 高岳製作所  
企画部  
情報システム担当  
島田 豊氏

## 選定した理由 VMware Horizon Viewの総合力と日立サーバの信頼性を高く評価

ミントウェーブの大岩 宣智氏は「VMware Horizon Viewを含めた3社の製品を調査しましたが、VMware Horizon View以外の2製品は、異なる解像度のディスプレイを並べて利用した場合、一部非表示になったり、片方の画面が表示されないという現象が起きました」とVMware Horizon Viewのアドバンテージを説明します。またVMware Horizon Viewは、PCoIP (PC over IP) により効率良くデータを圧縮・転送できるため、描画速度や回線帯域の面でも高く評価されました。「大画面かつ異なる解像度のディスプレイに対応できるのはVMware Horizon Viewだけ。PCoIPを利用したVMware Horizon Viewなら、図面を動かしたときの描画も滑らかで、この方式なら設計・開発部門のニーズに応えられると確信しました」(大岩氏)。



株式会社 ミントウェーブ  
事業開発部  
事業企画グループ  
主任  
大岩 宣智氏

VMware Horizon Viewの構築ベンダーには、

実績豊富な日立システムズを選定。信頼性の高い日立サーバを提案し、パッチの適用や障害時の復旧方法など、運用イメージを明確化したことが評価されました。「VMware Horizon Viewの構築は初めてだったので実績豊富なパートナーを選定いたしました。また、今回がファーストステップだったので、次につなげるためにも、サーバの信頼性を重視しました」(大岩氏)。同社はサーバの選定にあたって、日立の工場を視察。「実際にものづくりの現場を見て、その品質の高さに驚かされました。また保守拠点が当社のすぐ近くにあり、24時間遠隔監視していただいているので安心です。以前、瞬電があったときにすぐ電話をもらい、こうした迅速な対応は、これまでのベンダーとは一線を画すものでした」(島田氏)。

VMware Horizon Viewの仮想化基盤には日立のHA8000/RS220を採用し、ストレージにHitachi Adaptable Modular Storage 2010を採用。2010年12月から始まった構築プロジェクトは、短期間のスケジュールのなか、2011年3月11日の震災を乗り越え2011年4月にカットオーバーを迎えました。

## 導入後の効果

## 業務を止めないシステムを実現し、セキュリティ強化と管理工数削減を両立

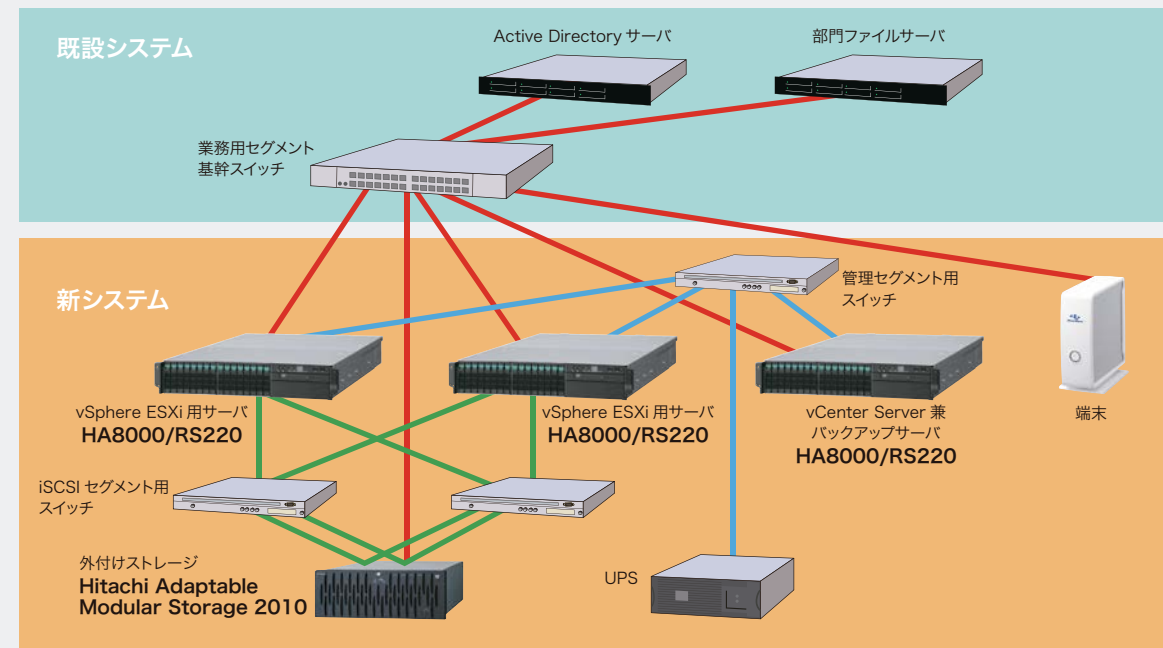
今回のシステム構成では、2台のサーバがアクティブ・アクティブ構成になっており、万一の障害時にも業務を継続可能。ストレージも二重化されており、故障の予兆を検知して交換対応を行っています。「導入から1年半経った今でも、トラブルは起きておらず、こうした機能を体感することはありませんが、業務を止めないという当社の方針に合致したシステムを実現できました」(毛受氏)。

さらに、ユーザーに任せっきりだったアンチウイルスの定義ファイル更新が自動化され、ユーザーの負担となっていたWindowsアップデート作業もVMware Horizon Viewの導入により管理を集約し、一元化できました。「今回の導入によりセキュリティ強化と同時にユーザーの負担も軽減されました。しかも、従来のPCよりアプリケーションの起動が速くなったという声も上がっています」(島田氏)。

また、管理工数の削減にも大きな効果がありました。「PCは半期に数台〜十数台故障し、1台の復旧に丸1日かかっていました。それが端末を交換するだけで、ほんの10分で元の環境を利用できるようになったのです」(島田氏)。さらに、電力設備・機器メーカーの社会的使命である消費電力削減にも効果をもたらしました。「すべてのPCの入れ替えが完了すれば、最終的にはサーバ込みで50%以下に削減できる見込みです」(島田氏)。

今後の展開として、同社はVMware Horizon Viewの導入を推進。設計・開発部門の全600台のPCに拡大し、最終的には全社的に導入を進めていく予定です。「将来的には3次元CADなどのCPUパワーをフルに使いたいユーザー環境にも仮想デスクトップを適用し、全社シンクライアント化を目指していきます」と毛受氏は意気込みを語ってくださいました。

## VMware Horizon View 導入後のシステム構成



・発言者の部署名/役職名等は、2012年12月時点の情報です。

## User Profile



株式会社 高岳製作所

## 株式会社 高岳製作所

1918年の会社創立以来、電力設備・機器を一貫して製造。主力の配電分野、変電分野、監視制御システム分野のほか、シンクライアントシステムや電気自動車用急速充電器、水素水生成器など、魅力ある製品をいち早く投入し、多様化する市場ニーズに応えている。  
[本社] 東京都中央区明石町8番1号  
[設立] 大正7年3月9日  
[従業員数] 連結1,422名(平成24年3月31日現在)  
[ホームページ] <http://www.takaoka.co.jp/>





## 3次元解析用デスクトップをVMware Horizon Viewで仮想化し、BladeSymphonyに統合。セキュリティを保ちながらPCに縛られない業務環境を実現し、社員の生産性向上と管理の効率化を両立。

総合設計事務所として建物の調査から企画・設計・監理・保全まで、ワンストップサービスを提供する日立建設設計。近年、建物の安全性・機能性・環境性を評価する“解析”のニーズが高まっており、多様な解析ソフトが動作するデスクトップ環境の整備が急務に。そこで同社はBladeSymphony BS320を導入し、VMware Horizon Viewによる仮想デスクトップ環境を構築。既存PCから仮想デスクトップにアクセスすることで、高性能なPCを新たに一人一台導入することなく、スムーズな設計環境の提供が可能に。PCに縛られない業務環境を実現し、社員の生産性向上と管理の効率化を両立しています。

**導入環境** BladeSymphony BS320  
Hitachi Adaptable Modular Storage 2010  
VMware Horizon View

## 導入前の課題 多様な解析ソフトが動作するデスクトップ環境の整備が急務に

日立グループの一員として工場や物流倉庫を中心に、あらゆる分野の建物を手掛ける日立建設設計。国内はもとより海外で数多くのプロジェクト実績を持ち、生産・流通分野では国内トップ5に入る総合設計事務所です。近年では半導体工場のクリーンルームで培った空調技術を活かし、データセンター事業にも力を入れています。同社の設計統括本部で構造設計を行う青木 隆広氏は「地震に対する建物の安全性を評価する構造解析とともに、最近では建物内外の温度や照度、空気の流れをシミュレーションする環境解析のニーズが高まっています。これは、データセンターの設計においても極めて重要です」と話します。環境解析は近年確立された分野であり、日々解析の種類が増え、解析ソフトが次々に開発されています。しかし同社のデスクトップ環境は、こうした負荷のかかる解析ソフトに対応しているものが少なく、高性能なデスクトップ環境の整備が急務となっていました。

「ただし、常に解析業務を行っているわけではないため、一人一台高性能PCを導入するのは無駄が多い。そこで一台の高性能な環境をみんなで共有できないかと、IT部門と相談して辿り着いたのがデスクトップの仮想化でした」と青木氏は振り返ります。設計部門とIT部門が共同でプロジェクトを進め、双方の視点からいくつかの方法を検討した結果、仮想デスクトップの基盤には、BladeSymphony BS320とVMware Horizon Viewの組み合わせが採用され、2012年4月から本格稼働をスタートしています。



株式会社 日立建設設計  
設計統括本部 設計本部  
構造設計部 設計主任  
構造設計一級建築士  
青木 隆広 氏

## 選定した理由 仮想デスクトップ環境の安定稼働と運用の標準化を実現できる点を評価

VMware Horizon Viewを採用した決め手として、同社は「PCoIP」を挙げます。PCoIP(PC over IP)はVMware Horizon Viewの画面転送プロトコルであり、画面上の変化があった箇所のデータだけを効率良く圧縮・転送するため、狭いネットワーク帯域下でも、ストレスなく画面を表示することが可能になります。「3次元の解析結果が、高い解像度でスムーズに表示され、比較した当時は他とは雲泥の差がありました」(青木氏)。また同社は以前にも、2010年5月の本社移転の際、基幹システムをはじめとする事務所内の25台のサーバをVMware vSphereで仮想化し、日立アドバンスサーバ HA8000の2台のサーバに統合した経緯があり、その後も大きなトラブルは発生しておらず、日立サーバとVMware製品の組み合わせに対する信頼が、今回の採用につながりました。



株式会社 日立建設設計  
ビジネスサポート本部  
技術(IT担当)  
情報セキュリティアドミニストレータ  
平田 洋一 氏

同社のIT担当である平田 洋一氏は「IT担当は私を含めて3名しかいないため、システムの安定稼働と運用の標準化が必須です。BladeSymphonyとVMware Horizon Viewの組み合わせなら、信頼の置けるサーバ上でVMware vSphereの使い慣れたツールで管理できるため、高く評価しました」と説明します。同社の仮想デスクトップ環境は、2011年6月に中堅設計者10ユーザーから試験的にリリースし、同8月には設計管理職の10ユーザーを追加。ハードウェアリソースの割り当てやPCoIPの設定を最適化しながら、2012年4月に本番環境をリリースし、現在は計150ユーザーに仮想デスクトップを提供しています。「PCoIPの設定は、高解像度の画面表示を快適に実現するために、一番時間をかけた部分です。システム構築をご担当いただいた日立システムズ様と一緒に最適化を図っていききました」(平田氏)。システム構築から保守まで、日立システムズがワンストップで対応しており、こうした安心感も採用を後押ししたそうです。

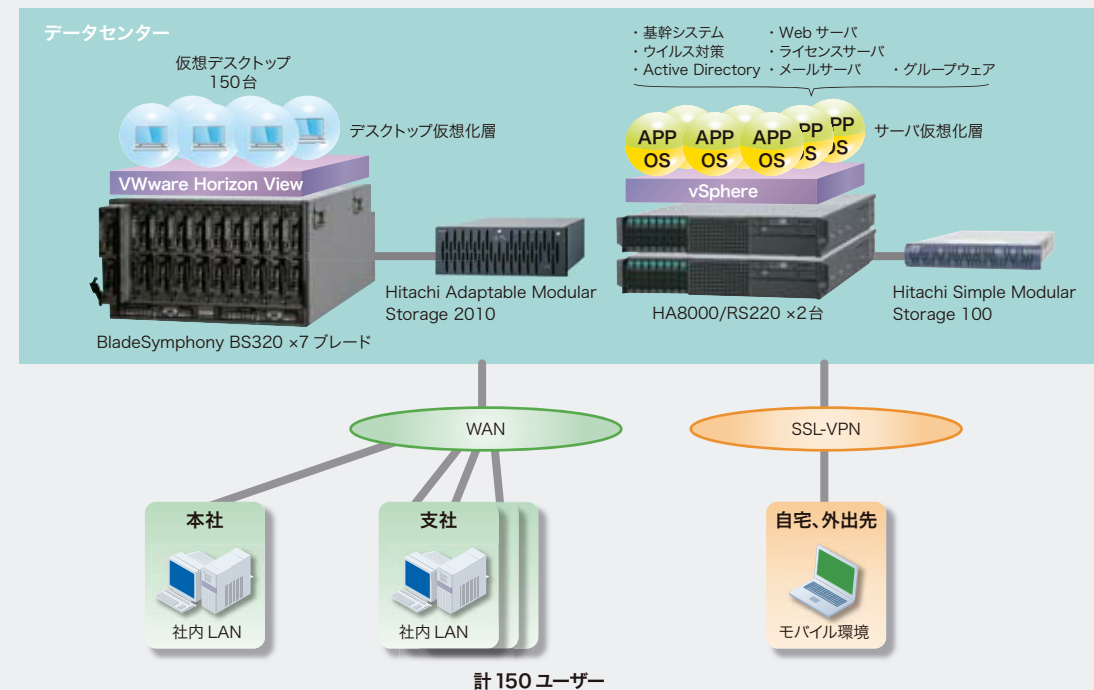
## 導入後の効果

## PCに縛られない業務環境により社員の生産性向上と管理工数の削減を両立

仮想デスクトップ環境のハードウェアには、BladeSymphony BS320の7ブレードと外部ディスクとしてHitachi Adaptable Modular Storage 2010を導入。150ユーザー分の仮想デスクトップを計84コアの7ブレードに効率的に集約することで、データセンターの省スペース化・省電力化に貢献しています。今回の導入により、PC環境に縛られず、いつでもどこでも職場と同様の環境で業務が行えるようになりました。「会社の中でもPCを持ち運ぶことなく、会議室のPCで解析結果を発表したり、工事現場の事務所で情報を引き出せるため、機動力が格段に上がりました。もちろん自宅でも利用できるため、昨今重要性が増すBCPにも効果的です」と青木氏は話します。国内11カ所に事業所がありますが、それ以外にも日立の工場や建築現場に駐在する社員が多く、30から40拠点にユーザーが点在しています。「PC

トラブルが発生すると電話対応にゆうに1~2時間かかっていました。それが、仮想デスクトップ環境なら各クライアントにログインして操作すれば5分で済みます」(平田氏)。また、従来ユーザーが増えた際に新しいPC環境を用意するのに1カ月近くかかっていたのが、1日で準備できるようになり、環境の変化に即応できるようになりました。同社にさまざまなメリットをもたらした日立PCサーバとVMware Horizon View。青木氏は今後に対する期待として、「両社がクラウド分野で戦略的提携を交わしたニュースが話題になりましたが、ハードウェアと仮想化の連携を推し進めながら、さらに付加価値の高いソリューションを提供してほしいですね」と期待を寄せてくださいました。

## VMware Horizon View 導入後のシステム構成



・発言者の部署名/役職名等は、2012年11月時点の情報です。

## User Profile



Hitachi Architects & Engineers  
株式会社 日立建設設計

## 株式会社 日立建設設計

日立グループの一員として、建築・土木の設計・監理、及びこれらに関する調査・企画・コンサルティング業務を行う総合設計事務所。企画から保全まで、建築のライフサイクルにおけるすべての段階で、業界をリードする技術を駆使した提案を行っている。  
【本社】東京都千代田区内神田3-11-7  
【設立】1965年9月1日  
【従業員数】276名(2012年4月1日現在)  
【ホームページ】http://www.hae.co.jp/



## 多様な業務を担う約600台もの物理サーバ群を HA8000とVMware vSphereによる仮想環境へ移行・集約。 コストを最適化し、柔軟性に優れたシステム環境を実現。

1879年に創刊された日本三大紙のひとつ、朝日新聞。その発行元である朝日新聞社では、かつて社内システムの刷新を図る「ATOM (Asahi TOtal system of Multimedia) プロジェクト」のもと、メインフレームからオープンサーバへのシステム移行を実施しました。

さらに2011年には、ATOMプロジェクトで実現した社内システムの長所を継承しながら、約600台ものサーバを仮想化・集約する「次世代ATOMプロジェクト」が始動。そのプラットフォームに選ばれたHA8000とVMware vSphereは、コストを最適化し、柔軟性に優れた新たなシステム環境を同社にもたらしています。

**導入環境** 日立アドバンスサーバ HA8000  
VMware vSphere

## 導入前の課題 リソースの余剰によるコスト・管理負荷の増大に直面

130年以上の歴史と、朝刊約767万部、夕刊約285万部（2012年上半期、日本ABC協会調べ）もの販売部数を誇る全国紙、朝日新聞。発行元である朝日新聞社では現在、すでに12万人の有料会員を獲得しているニュースサイト「朝日新聞デジタル」など、デジタル事業の展開にも注力しています。

2001～2006年、同社では従来のメインフレームを中心とするシステムをオープンサーバ中心のシステムへと移行する「ATOMプロジェクト」を実施。新聞制作に特化した従来の業務システムから、コンテンツ・データ管理機能をより強化したシステムへの転換を図りました。

こうして生まれ変わった同社の社内システムは、組版など新聞制作に関わるニュース分野のほか、勘定系など基幹業務を担うビジネス分野、メールシステムやグループウェアといった情報基盤分野を網羅。さらに、それぞれ本番系列、災害時などに備えた予備系列、テスト環境を提供する検証系列の3系列を有しており、サーバ群は約600台を数えました。

「新聞制作のシステムでは、選挙やオリンピック、ワールドカップ、号外の発行といったイベントによって処理のピークが発生するため、そのピーク時に合わ

せた性能がシステム要件となります。また、ハードウェアは必ず待機系が必要になるのでどうしてもリソースの余剰が生じており、コストや管理負荷を増大させる大きな要因となっていました」

多数のサーバが稼働する社内システムの問題点をこう説明するのは、同社経営企画室の伴大輔氏。業務系ソフトウェアの保守期限切れを機にERP導入を検討していた同社では、デジタル発信のさらなる強化を見据えたシステム刷新を目的とする、「次世代ATOMプロジェクト」が発足しました。この中で同社は多数の物理サーバを仮想環境のもとで集約するサーバ仮想化に注目。ATOMプロジェクトのスタートからちょうど10年後の2011年3月、「次世代」へ向けた新たなシステム環境の構築に着手しました。



株式会社朝日新聞社  
東京本社 経営企画室  
次世代ATOMプロジェクト  
伴 大輔 氏

## 選定した理由 対応ゲストOSの多さや緻密なシステム構築手順などを評価

新システム基盤の構築を目指す朝日新聞社では、複数のハードウェアベンダーやSierにシステム提案を依頼。検討を重ねた結果、同社が新たなシステム基盤として選んだのは、信頼性、可用性に優れた日立アドバンスサーバHA8000と仮想化プラットフォームの業界標準VMware vSphereでした。

「従来システムは、UNIX系OSを中心に多種OSが混在する環境でした。比較検討したいくつかの仮想化プラットフォーム

の中でも、トップシェア製品であるVMware vSphereは対応するゲストOSの種類が最も多く、システムを仮想環境に移行する上で幅広い選択肢を提供してくれるものでした」と選定理由を説明するのは、同社経営企画室 次世代ATOMプロジェクト サブマネジャーの岩崎 究氏です。

今回、新システム構築の手順について同社にはひとつの構想がありました。それは、小規模な部分から仮想化に着手し、基礎となるシステム

の枠組みを確立した上で、あとは物理的なハードウェアを追加することで仮想環境を広げていけるような仕組みづくりです。これを受けて日立では、グループ会社の利用も想定したプライベートクラウド環境の構築という完成形を見据えた初期設計によるスモールスタートのシステム構築を、詳細なロードマップとして具現化・提案しました。

「当社では、システム移行の際に一度にすべての物理サーバを仮想化してしまうのではなく、少しずつ確実に仮想環境に移行していく方法を考えていましたが、この段階的なアプローチをよく理解していただいたのが日立さんでした」（岩崎氏）

また、同社で以前から活用していた日立製品の性能や信頼性に対する安心感もHA8000の採用を後押ししたといえます。

「日立さんの工場を見学させていただいたのですが、細かい部品レベルのチェックから出荷時検査にいたるまで、非常に質の高い管理が徹底されていて感心させられました」（伴氏）

こうして新たなシステム基盤が確定した2011年3月から本格化した次世代ATOMプロジェクト。2015年1月の完了に向けて同プロジェクトは現在も進行中です。



株式会社朝日新聞社  
東京本社 経営企画室  
次世代ATOMプロジェクト  
サブマネジャー  
岩崎 究 氏

## 導入後の効果

## 物理サーバを大幅に集約し、コスト最適化と柔軟な運用を実現

2011年12月、仮想環境に移行した数台のサーバが本稼働を開始。続いて2013年1月には仮想環境上に新たに構築した「統合システム運用管理JPI」による次世代統合管理システムが稼働しました。初期基盤の検取時にヘルスチェック（健全性評価）をVMwareで実施したところ、過去最高の成績レポートを記録。2014年には、この基盤上に全体の半数にあたる約300台の物理サーバの移行が完了する予定です。

仮想環境構築にあたっては、朝日新聞社と日立製作所の間でVMwareが提供するコストメリットの高い包括契約プログラムであるELA (Enterprise License Agreement) を締結。さらにVMwareによる性能試験の評価や、TAM (Technical Account Manager) による継続的な支援により、既存環境から仮想環境へのスムーズなシステム移行をサポートしました。

仮想化が可能にした柔軟なリソース配分により、ムダになっていたリソースの余剰を解消し、コストと管理負荷を大幅に軽減。加えて、検証用のテスト環境をすぐに構築できるなど、仮想化は同社のシステム環境にさまざまな恩恵をもたらしています。「中でも最も大きな成果は、ユーザーの多様なニーズに対応できる柔軟なシステム環境を整備できたことです。社内からシステム構築の

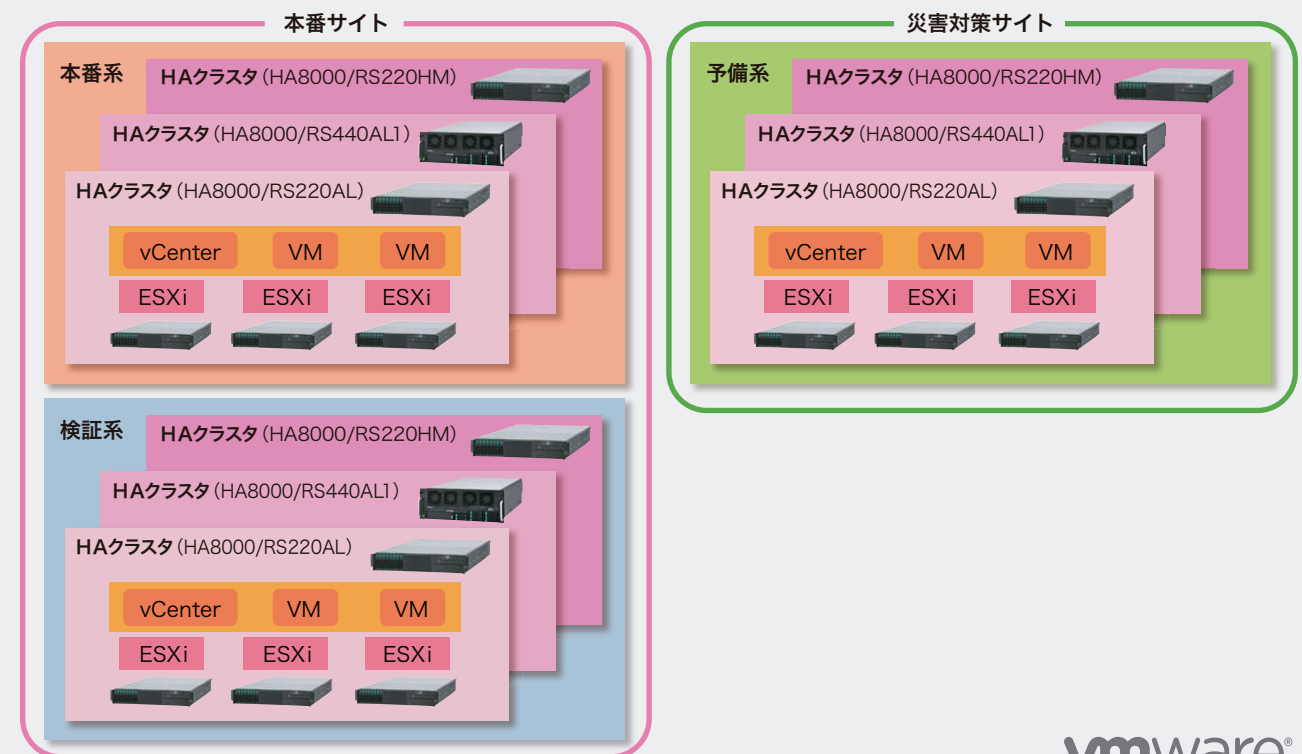
要望があった場合、以前ならサーバなどの調達や構築に時間がかかっていましたが、今は仮想サーバ上で、短時間に必要な環境を提供できるようになりました。また、物理サーバと違って電源やLANのケーブルなどを逐一用意する手間が省けるのもうれしいですね」（伴氏）

現在もプロジェクト完了に向けてサーバ仮想化をさらに進めながら、今後は新システムの提供範囲を関連会社にも広げていきたいという朝日新聞社。日立とVMwareには仮想環境でより効率的にシステムを管理・監視できる仕組みの提案を期待しているといいます。

「新聞社もデジタル化に向けて舵を切っていかなければならない時代です。スピード感のあるシステム構築をしたり、例えばオリンピックや選挙といった社会の大きな出来事がある時には、その部分だけ大きくサーバのリソースを割り当てたりするなど、柔軟に運用できるシステム環境は必要不可欠だと思います」（岩崎氏）

真実を伝え、社会の健全な発展をもたらすジャーナリズム。その新たな可能性を、日立とVMwareの共創力が支えています。

### 新システム基盤構成



・発言者の部署名/役職名等は、2013年3月時点の情報です。

### User Profile

## 朝日新聞

### 株式会社朝日新聞社

134年の歴史と760万部を超える販売部数を誇る全国紙「朝日新聞」を発行する新聞社。新聞発行のほか、有料会員と無料会員の合計約110万人を擁するニュースサイト「朝日新聞デジタル」などのデジタル関連事業や、スポーツや芸術関連のイベント事業なども展開している。  
 [本社] 大阪府大阪市北区中之島二丁目3番18号  
 [設立] 1879年1月8日  
 [従業員数] 4,773名 (2012年4月1日現在)  
 [ホームページ] <http://www.asahi.com/>





## 日立ストレージの先進技術とVMware vSphereによる仮想化で、データロスのないディザスタリカバリと処理能力の高速化を実現

「子どもたちに誇れるしごとを。」を企業理念に、数多くの建造物を世に送り出してきた清水建設株式会社（以下、清水建設）。世界遺産に登録された文化遺産の保存・再生を数多く手掛けていることでも有名で、近年では伝統と最先端を融合させた東京・銀座のランドマーク「歌舞伎座」再生プロジェクトでも話題となりました。東日本大震災以降、BCP\*の策定を最重要課題と位置づけていた同社は、このたび基幹系のOracle データベース基盤をVMware vSphereで仮想化し、VMware vCenter Site Recovery Manager とHitachi Unified Storage VM（以下、HUS VM）の連携により、万一の際にもわずか30分で復旧できるディザスタリカバリ環境を構築しました。

\* Business Continuity Plan: 事業継続計画

**導入環境**  
Hitachi Unified Storage VM  
日立アドバンスサーバ HA8000  
VMware vSphere  
VMware vCenter Site Recovery Manager

## 導入前の課題 統合Oracle環境のBCPが急務に

大手ゼネコンの清水建設にとって、BCPは自社の経営資産を守るだけでなく、被災地の復旧・復興支援や、お客さま支援をする上でも最重要のテーマです。このため同社の情報システム部では東日本大震災以降、社内システムの基幹系データベース基盤である「統合Oracle環境」のディザスタリカバリ（以下、DR）環境構築に取り組んできました。

「Oracle 11gで構築された統合Oracle環境では、大小合わせて100以上の業務システムが稼働しています。このデータベース基盤に問題が起こると、当社の業務の大半が停止してしまいます。これまでも災害時でも業務を復旧できるDR環境の構築は行ってきましたが、東日本大震災の教訓を受け、想定外の事態に対応可能なDR環境の構築が必要だと考えました」と語るのは、情報システム部 インフラ企画グループ グループ長の市橋 章宏氏。同じく

インフラ企画グループ 課長の武井 英明氏も「構築後4年を迎えるデータベース基盤では、増え続ける業務を支える処理能力の向上も重要なテーマとなっていました。そこで基盤更改を契機に、DRと性能向上という2つのテーマを実現する新基盤の検討を開始したのです」と語ります。



清水建設株式会社  
情報システム部  
インフラ企画グループ  
グループ長  
市橋 章宏氏

清水建設株式会社  
情報システム部  
インフラ企画グループ  
課長  
武井 英明氏

## 選定した理由 VMwareの実績と日立ストレージの信頼性を評価

清水建設が選定したのはVMware vSphereによる仮想化でした。「DRでのデータ移動性と性能向上、コストの最適化をともに実現するには仮想化しかない」と判断しました。そこで、既存の統合Oracle環境を構築していただいた株式会社日立ソリューションズ（以下、日立ソリューションズ）さんに要件定義の段階から参加していただき、VMware vSphereによる仮想化と、そのVM（仮想マシン）のフェイルオーバーを自動化するVMware vCenter Site Recovery Manager（SRM）によるDRというプランを採用しました。Oracle

とVMware双方に精通した日立ソリューションズさんには大きな信頼を寄せていましたので、不安は何もありませんでした」と市橋氏は振り返ります。DRと性能向上の要となるストレージ基盤には、HUS VMが選ばれました。「ハイエンドクラスの性能とコストパフォーマンスの高さ、100km以上離れたリモートサイトにほぼリアルタイムでのレプリケーションを実現できる非同期リモートコピー機能Hitachi Universal Replicator（以下、UR）が使えることなどが決め手となりました」と武井氏は語ります。

## 導入後の効果

## わずか30分での事業継続を実現。処理性能も10倍に。

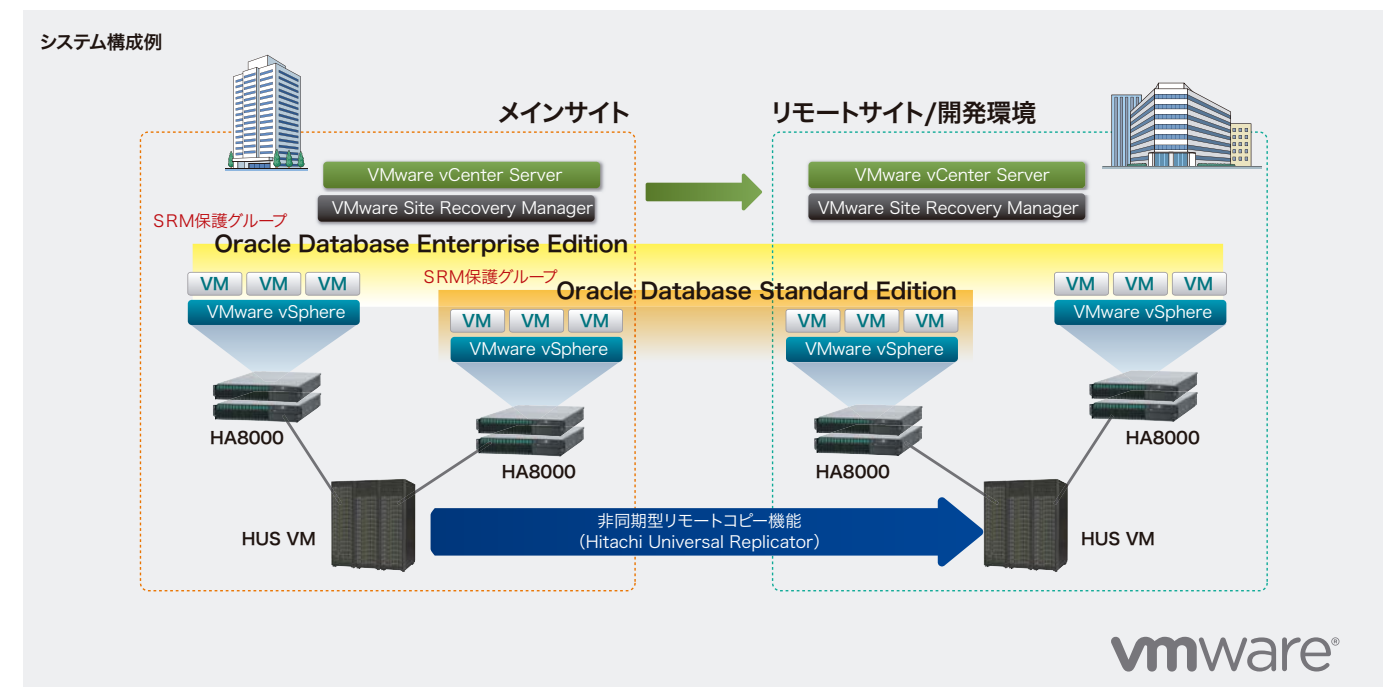
清水建設と日立グループは、東京と群馬のデータセンターに、同一構成のVMware vSphere環境を構築し、SRMとURの機能を利用して、リアルタイムに業務データとバックアップデータが同期できる環境を構築。万一の際のサイト間切り替えは約30分。データロスもほとんどないため、リモートサイトで業務を再開できるようになります。投資対効果を高めるため、リモートサイトでは平常、ステージングと開発環境を稼働させています。「本来なら双方のサイトに本番環境を用意しますが、VMware vSphereの柔軟性を生かし、通常は開発用に使っているリモート側のリソースを非常時はシュリンクさせて本番用に用いることで、コストの最適化を図りました」と、システム運営グループ 課長の寺平 将高氏は説明します。正サイトのHUS VMではSASディスクに加えて高速なSSDも適用されており、ストレージ階層仮想化機能Hitachi Dynamic Tieringを使ったアクセス性能の高速化とストレージ階層の効率利用を実現。最新鋭のCPUを搭載したHA8000サーバとの連携で、SQLのレスポンス性能が最大10倍に向上し、10時間かかっていたバッチ処理も約30分で終了するようになりました。システム構築を支援した日立ソリューションズと日立に対してインフラ企画

グループの坂口 優太氏は、「日立さんは実質2か月という短期間で、これだけ大規模なデータベース基盤の仮想化とDRを見事に実現してくださいました。そのスピード感と問題解決能力の高さには本当に驚かされました」と高く評価します。今後も清水建設は、物理環境で稼働しているOracleデータベースを順次、VMwareの統合Oracle環境へ移行するとともに、より高性能なオールフラッシュのストレージの適用も検討しています。200年を超える歴史を持つ清水建設のシステムを、これからもVMware製品と日立のプラットフォームが支えています。



清水建設株式会社  
情報システム部  
システム運営グループ  
課長  
寺平 将高氏

清水建設株式会社  
情報システム部  
インフラ企画グループ  
坂口 優太氏



\* 発言者の部署名/役職名等は、2013年10月時点の情報です。

### User Profile



### 清水建設株式会社

「子どもたちに誇れるしごとを。」をコーポレートメッセージとし、誠実さと強い責任感を持ちながら、社会人として恥じない、そして専門家として誇れるような仕事をし、次の時代に財産となるものを残すことをめざし、建築、土木、機器装置等建設工事の請負、建設工事に関する調査、企画、研究、評価、診断、地質調査、測量、設計、監理、マネジメントおよびコンサルティング業務、など多岐にわたる事業を展開している。

[本社] 東京都中央区京橋2-16-1  
[設立] 1804年  
[従業員数] 11,050名(2013年4月1日現在)  
[ホームページ] <http://www.shimz.co.jp/>





## コストダウンやサービスレベル向上をもたらした日立サーバとVMware vSphereによる仮想環境でBCP強化を見据えたプライベートクラウドを実現。

地元・鹿児島をはじめ、九州各地でガソリンスタンド運営や携帯電話販売代理店の展開、建築・土木資材や生活・産業ライフラインの設計・施工・販売など多彩なビジネスを展開する南国殖産株式会社（以下、南国殖産）。かつてはその情報システム部門として、長年にわたり同社のIT環境を整備してきた南国システムサービス株式会社（以下、南国システムサービス）では、分社・独立した現在も南国殖産のシステム管理・運営を一手に担っています。2013年、同社では将来的なBCP体制の強化を見据えたプライベートクラウドの実現をめざして、南国殖産の基幹情報システム刷新に着手。そのプラットフォームに選ばれた日立サーバとストレージ、そして、VMware vSphere Enterpriseによる高品位な仮想環境は、ITコストの削減とサービスレベル向上にも大きく寄与しています。

BCP: Business Continuity Plan

**導入環境** 統合サービスプラットフォーム BladeSymphony BS500  
日立アドバンストサーバ HA8000  
ミッドレンジストレージ Hitachi Unified Storage 150

統合システム運用管理 JP1  
VMware vSphere Enterprise

## 導入前の課題 確かなBCP対策やコスト削減・サービスレベル向上が課題に

九州屈指の企業グループの中核企業として知られる南国殖産は、ガソリンスタンドや携帯電話ショップ事業をはじめ、建築・土木資材や空調・給排水設備、建設産業機械の設計・施工・販売など幅広いビジネスで成長を続ける総合商社。近年では都市開発事業にも進出しているほか、農業分野や環境エネルギー分野など新たなフィールドにも果敢にアプローチしています。もともと、南国殖産「経理部電算システム課」として発足した南国システムサービスは、優秀なIT技術者の確保・育成と最新技術の活用を図るべく、2006年に南国殖産から分社・独立。その後2009年までに、基幹システムのプラットフォームを大型汎用機からオープンサーバへリニューアルするなど、現在も全面的に南国殖産の情報システムの管理・運営を担っています。そして基幹システムのオープン化から数年後、南国システムサービスはITプラットフォームの仮想化によってサーバ群の集約化を図り、より盤石なBCPを支えるためのプライベートクラウドを実現するという構想へ向けて動き始めました。

「当社の窓から眼前に望む桜島の噴火や南海トラフ地震などの可能性を考えれば、災害対策としてのBCPは避けて通ることのできないIT戦略上の大きなテーマです。そのための第一ステップとして、仮想化によってサーバ群を効率的に集約し、最適化されたプライベートクラウド環境を構築することが急務でした」  
こう語るのは、同社代表取締役社長の吉満哲也氏。折しも既存ハードウェアの保守期限切れを迎えようとしていた時期でもあり、さらに経営的な観点からもITコストの削減や顧客である南国殖産へのサービスレベル向上が課題だったといえます。こうした状況の中、BCP推進体制強化に主眼を置いた基幹システムの刷新プロジェクトは、2013年9月から本格始動しました。



南国システムサービス株式会社  
代表取締役社長  
吉満 哲也 氏

## 選定した理由 製品品質やサポート体制、多種ゲストOS対応を評価

プライベートクラウドによる新たな基幹システム構築へ向け、南国システムサービスではプロジェクトが本格始動する数か月前から新システムのプラットフォーム構成について検討をスタート。性能、コスト、信頼性など多角的な視点から検証を重ねた結果、ハードウェアには統合サービスプラットフォーム BladeSymphony BS500、日立アドバンストサーバ HA8000、ミッドレンジストレージ Hitachi Unified Storage 150といった日立のサーバ・ストレージ製品が、そして仮想化プラットフォームには、VMware vSphere Enterpriseが選ばれました。

「小型汎用機の時代から中型汎用機、大型汎用機、オープンサーバに至るまで、基幹システムに関しては以前から日立製品を中心とするハードウェア構成を採用してきた当社にとって、基本的な信頼感があったこと。そして実際、他メーカーの製品と性能やコストを比較検討した結果、第三者機関の評価でも、ともに日立製品が優れていたこと。長年慣れ親しんだ統合システム運用管理JP1を



南国システムサービス株式会社  
情報システム部 統括課長  
郷原 知展 氏

継続利用できること。そして何よりも、他社を圧倒する迅速かつ確かなサポート体制を提供していることが決め手になりました」  
日立製品選定の理由についてこう語るのは、同社の情報システム部統括課長である郷原知展氏です。また、同社情報システム部ITソリューショングループ課長の精松久享氏は、VMware vSphere Enterpriseの採用理由について次のように説明します。「仮想化プラットフォームの業界標準であるVMware vSphereは、データセンターでの採用実績が豊富で、設定などの操作性にも優れています。特にvSphere Enterpriseはプライベートクラウドで可用性を担保するために必須となる機能も豊富です。また今回、仮想化で集約したいゲストOSにはWindowsもLinuxもありましたが、対応ゲストOSの豊富さ、バランスの良さも大きな魅力でした」  
こうした評価を受けて選ばれた新たなプラットフォームの上に、それまでの基幹システムを移行する作業はプロジェクト始動から約半年後の2014年2月に完了。BCP推進体制強化への布石となる待望のプライベートクラウドが本稼働しました。

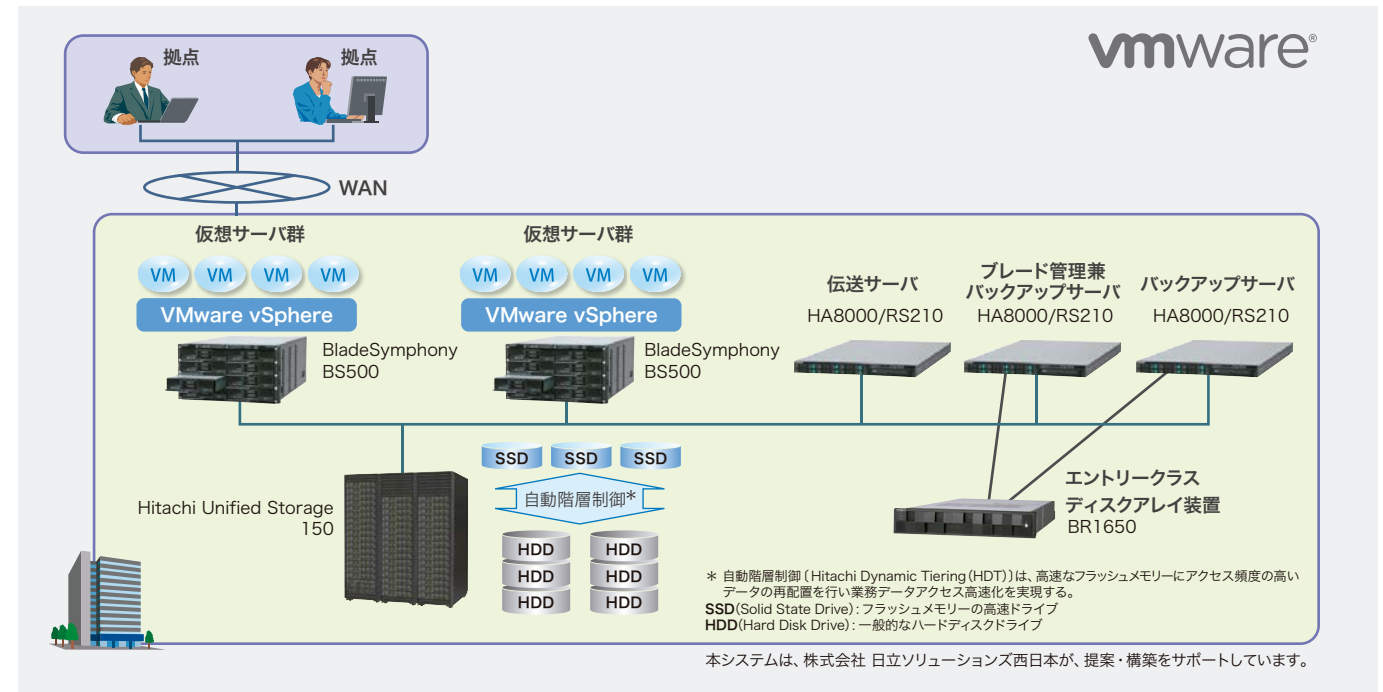
## 導入後の効果 大幅なコスト低減とサービスレベル向上を実現

プライベートクラウドによる新システムでは、仮想環境下で、従来あった計27台のサーバを、管理サーバやバックアップサーバを含めて、ブレードサーバ13台とラックサーバ3台の計16台に集約しています。「マシン室の空調効率を含め、消費電力と電気料金が大幅に低減できたほか、管理・運営を担うシステム要員の労働時間も削減できて人件費の面からも大幅なコストダウンを実現しました」（郷原氏）  
さらに、ストレージのボリューム階層を仮想化するHitachi Dynamic Tiering (HDT) やボリューム容量を仮想化するHitachi Dynamic Provisioning (HDP) といったHitachi Unified Storage 150の各機能、そしてvSphere Enterpriseが提供している、仮想サーバ障害時に自動的に別サーバを立ち上げ直すHA (High Availability) やサーバ負荷を自動再配置・平準化するDistributed Resource Scheduler (DRS) といった先進的な機能による多面的な高性能化や高可用性化で、処理の高速化と安定化も図られています。「以前は6時間ほどかかっていた明細約200万件分の月次処理が現在は2時間ほどで終わり、それ以外の締め処理時間も概ね1/3～1/4に短縮化されました。経営情報の提供が格段にスピードアップしたことで顧客である

南国殖産様にもとても喜んでいただいています」（精松氏）  
今後はキャパシティプランニングのためのレポート機能の向上や、日立サーバとVMware製品のさらなる連携強化に期待したい、という南国システムサービス。「プライベートクラウドという最適化されたシステム形態が完成したばかりではありませんが、災害はいつ起こることも知れませんが、できればこの最適化された基幹システムをそのまま1日も早く、データセンターなどより安全・安心な環境へ移行したいですね」と語る社長の吉満氏の目は、早くもより確かなBCPを実現するための次のステップに向けられています。性能もコストも最適化され、どのような状況下でも企業活動を支え続けられる安全・安心な情報システム。その実現へ向けて、日立とVMwareは南国システムサービスとともに、これからも前進し続けます。



南国システムサービス株式会社  
情報システム部  
ITソリューショングループ 課長  
精松 久享 氏



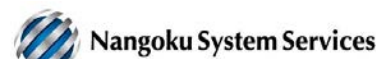
・発言者の部署名/役職名等は、2013年4月時点の情報はです。

### User Profile



### 南国殖産株式会社

鹿児島を拠点に九州屈指の企業グループを形成する総合商社。ガソリンスタンドの展開を主軸とするエネルギー事業や携帯電話の販売代理店を展開する情報通信事業のほか、建設資材や機械設備の設計・施工・販売など幅広い事業を手がけており、子会社・関連会社は計30社を数える。  
[本社] 鹿児島市中央町18番地1号 [設立] 1945年3月1日  
[従業員数] 822名(2013年9月現在) [ホームページ] <http://www.nangoku.co.jp/>



### 南国システムサービス株式会社

南国殖産株式会社の情報システム部門を母体に、急速な技術進化に対応できる優秀な人材の確保・育成を目的に分社・独立した情報サービス企業。南国殖産グループ各企業や一般企業のシステム開発のほか、アプリケーション開発や情報関連機器の販売・保守サービスなどにも対応している。  
[本社] 鹿児島市鴨池新町6番6号 [設立] 2006年9月21日  
[従業員数] 43名(2014年5月現在) [ホームページ] <http://www.nss-nangoku-group.com/>



## VMware vCenter Site Recovery Managerと日立の最新プラットフォームにより、東西で双方に稼働するDRシステムを構築し、災害復旧をわずか30分で実現。

日本銀行が金融政策を遂行する場である短期金融市場において、金融機関同士の短期資金の仲介や債券の貸借取引、事法も含めたCP売買などを行う上田八木短資株式会社。日々膨大な量の資金や国債決済を行っているため、システムトラブルが発生すると、マーケット全体に多大な影響を及ぼすことに。そこで同社は事業継続性の向上を至上命題と捉え、自社マシン室とバックアップセンターで稼働していた約70台のサーバを仮想化し、東京・大阪の両データセンターに集約。双方のセンターを常時稼働させることで可用性を担保するとともに、VMware vCenter Site Recovery Manager (以下、vCenter SRM) により、万一の被災時にもわずか30分で復旧できる仕組みを整えました。

**導入環境**  
BladeSymphony BS500  
Hitachi Unified Storage 130  
VMware vSphere  
VMware vCenter Site Recovery Manager

## 導入前の課題 事業継続性の向上が短資会社の至上命題

同社では、市場リスクや信用リスクといったリスク管理を最重要課題と捉え、システムトラブルによる市場への影響を一段と減少させようと、2010年の暮れから、さらなる事業継続性の向上に取り組んできました。

サイロ型で導入されてきた同社のサーバは70台以上に上り、バックアップセンターを含めると25ラックが立ち並ぶ状況に。仮に物理サーバが故障した場合、システムバックアップからリストアするため、同一型式のサーバ調達に時間がかかり、数か月間システムを復旧できないという物理サーバ



上田八木短資株式会社  
情報システム部長  
谷口 仁氏

固有の問題も解消したいと考えていました。同社の情報システム部長 谷口 仁氏は「3.11の震災前から検討を進めていましたが、同震災を経験したことで、従前から持っていた東京電力管内のバックアップセンターのみでは事業継続性を保てないことがはっきりしました。そこで、基幹システムのリプレースのタイミングで東西にデータセンターを構えつつ、RTO (目標復旧時間) を短縮したいと考えたのです」と経緯を説明します。今回のプロジェクトを推進した情報システム部の佐藤 勝利氏は「ハードウェアもそうですが、監視・バックアップツールなども個別で、システムに応じたオペレーションを学ばなければならず、しかも運用保守面でも多大な負荷がかかるなど、課題が山積みでした」と語ります。

RTO: Recovery Time Objective

## 選定した理由 VMware製品の構築実績と高品質な日立製品を高く評価

そこで同社が選定したのがVMware製品による仮想化です。「復旧時間の足かせとなっていたシステムのハードウェア依存をなくしつつ、運用コストを低減するため、上田八木短資独自のスタンダードな仮想化基盤を構築しようとプロジェクトを推進しました」(佐藤氏)。

同社にて要件を取りまとめた後、2011年4月にベンダー提案を受け、日立システムズの提案を採用。金融機関におけるVMware製品の構築実績、VMwareの技術者認定資格であるVCPの保有数、日立製ハードウェアにおけるメーカーサポート力などを高く評価しました。

「仮想化の構築実績が豊富で、資格保有数も1~2位を争うレベルです。さらに、親会社がメーカーでもあるため、VMware製品を含めて統一化された製品サポートを受けられるという安心感がありました」(佐藤氏)。

従来、外資系ベンダーのサーバでトラブルに見舞われていた経緯もあり、品質の高さに定評がある日立製品を高く評価。「日立の生産工場を見学し、部品の検品から製品が組み上がった後のエージングまで、品質の高い「ものづくり」

を実際に目の当たりにし、故障発生率も下がるのではないかと高く期待を寄せています」(谷口氏)。

ハードウェアには最新機種 BladeSymphony BS500、Hitachi Unified Storage 130 を採用。東京・大阪の両免震データセンターに同一構成の仮想化環境を構築し、Storage Replication 機能を利用して直近の業務データおよびバックアップデータを双方向に同期。東西両センターを常時稼働系として運用することで、DR時の可用性を担保しています。また、余裕のあるリソースを確保し、全システムを片寄せして稼働可能な構成とすることで、万一首都圏でシステムを稼働できない事態となっても、大阪側で全システムの稼働を可能としています。



上田八木短資株式会社  
情報システム部 シニアマネージャ  
佐藤 勝利氏

VCP: VMware Certified Professional

## 導入後の効果 RTO、RPOを大幅に短縮。約50%のコスト削減を実現

同社では、いずれの業務拠点からでも、東京・大阪の両センターで稼働する全システムが利用できるうえ、RTO、RPO (目標復旧時点) を大幅に短縮できたことが最も大きな効果と捉えています。「東京、大阪にある各業務拠点から全システムを利用できる構成としており、サイト間切り替えはvCenter SRMの標準シナリオを利用することで、誰でも簡単に実行でき、復旧時間を30分以内に短縮できます。データは5分以内の間隔で同期を取っており、直近のデータでロスなく業務を再開できます」(佐藤氏)

さらに、BS500の高い集積率を活かして約70台のサーバをVMware vSphereで仮想化し、計10台に集約。統合システム運用管理JP1による統合管理で、オペレーターの負荷も軽減。物理サーバで10年間運用し続けた場合と比べると、約50%程度のコストダウンを実現しています。

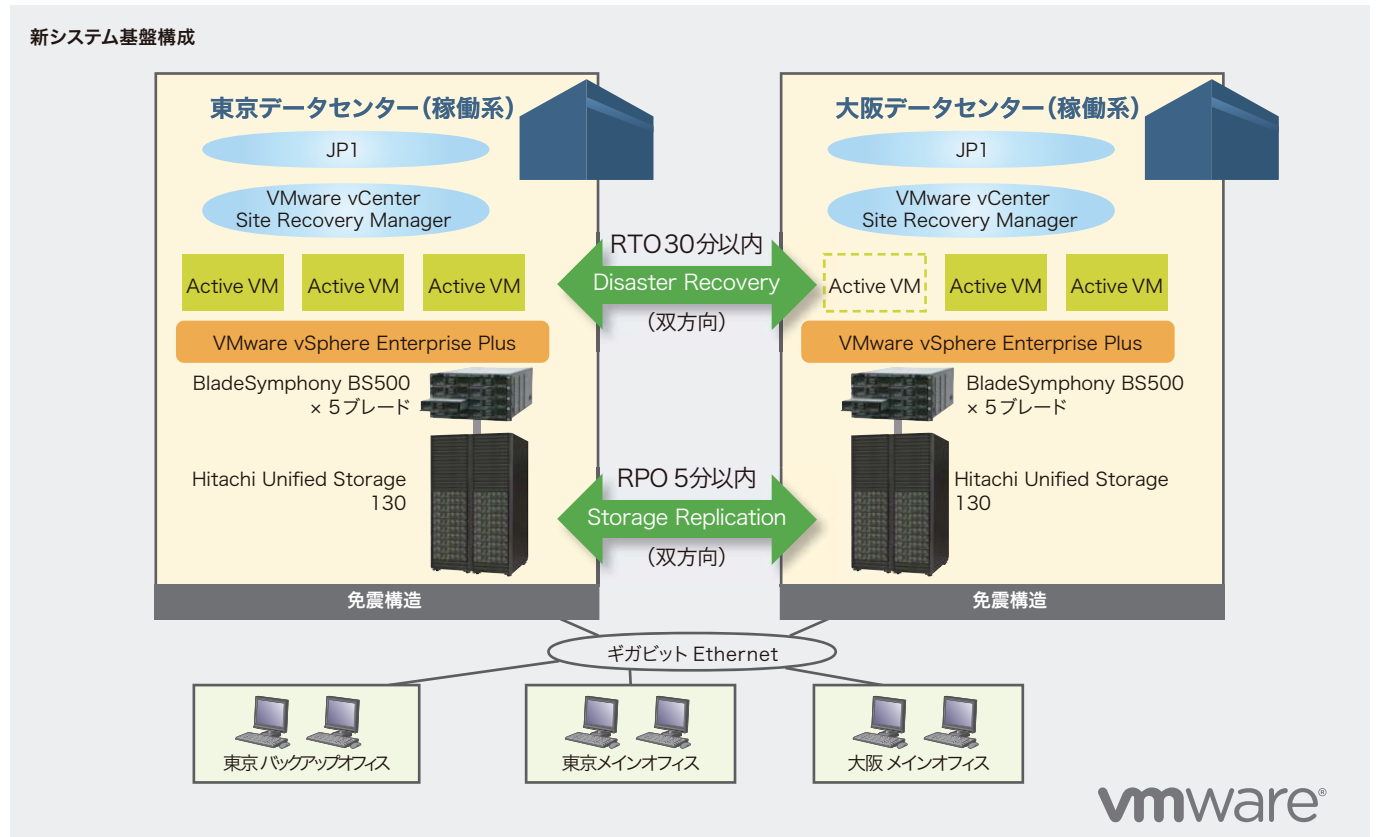
「従来のマシン室にはサーバや空調の維持コストも相当かかっており、新設した東西データセンターのハウジング費用を含めても、約50%のコスト削減の効果が得られる見込みです」(谷口氏)。

また、同社の新システム基盤では、サイト間切り替えだけでなくサイト内の可用性向上にも十分に配慮。機器障害時におけるシステムダウンの影響を最小化しています。

「時刻を制御するNTPサーバやエラーメールなどを通知するメールゲートウェイは、一瞬でも止まると監視漏れなどの重大な影響が生じるため、vSphere FT (Fault Tolerance) を利用し、無停止運用を実現しています」(佐藤氏)。

vSphere FTは、OS・アプリケーションを問わず仮想マシンを容易に保護できる機能。物理マシン故障時にはダウンタイムなく自動的にフェイルオーバーが可能です。

同社では、2013年1月に仮想化基盤の構築が終わり、大半の業務システムの移行が完了。さらに、2013年の夏以降を目途に、現在仮想サーバ上に構築中である基幹システムも稼働させる予定です。日本の金融マーケットを担うミッションクリティカルなシステムを、VMware製品と日立のプラットフォームが支えています。



\*発言者の部署名/役職名等は、2013年3月時点の情報です。

User Profile



上田八木短資株式会社

マネーマーケットにおけるスペシャリストとして、インターバンク市場・オープン市場における資金仲介に携わり、またわが国の金融市場調節の一端を担い、金融環境の変化に適切に対応。伝統に培われた経験と知識をもとに、マーケットでの厚い信頼を獲得し、マネーマーケットの機能維持および発展に努めている。

[東京本社] 東京都中央区日本橋室町1丁目2番3号

[設立] 1918(大正7)年6月20日

[従業員] 149名(2013年2月末現在)

[ホームページ] <http://www.ueda-net.co.jp/>