

VMware 導入事例

高砂熱学工業株式会社 高砂熱学工業株式会社

空調設備工事大手の高砂熱学工業株式会社様(以下、高砂熱学工業)では、業務のIT化を積極的に推進している。より効率的な業務基盤を構築することで、現場が働きやすい環境を実現するのが狙いだ。もっとも、様々なシステムが構築されるに従って、サーバやストレージの台数が急速に増加。リソースが有効に活用されないなどの課題が生まれてきた。そこで同社では、業務サーバ群の統合プロジェクトに着手。ネットワールドが提供するサーバ仮想化ソリューション「VMware Infrastructure 3」を導入し、サーバ数の削減や運用効率化、コスト削減など様々なメリットを実現している。

システムリソースの有効活用を目指し 「VMware® Infrastructure 3」を導入 業務サーバ群の統合とコスト削減に成功



高砂熱学工業株式会社
情報システム本部
システム管理部
主任
島田 健章 氏
高砂熱学工業株式会社
情報システム本部
システム企画部
主査
中嶋 規雅 氏

日本情報通信株式会社
法人営業本部
主査
金敷 克典 氏
日本情報通信株式会社
製品システム事業部
主査
波瀾 由布子 氏

高い技術力を誇る空調業界の リーディング・カンパニー

ビルや工場、各種施設などに対し、高性能・高品質な空調設備を提供している高砂熱学工業。創業80年以上の歴史を誇る同社だが、現在は一般空調、作業環境空調、プロセス空調、電気・計装・通信技術・DHC(地域冷暖房)などの領域でビジネスを展開中だ。

同社の大きな強みとなっているのは、業界屈指の技術力だ。これまでに取得した特許件数は、業界内でもトップクラス。実用新案や意匠・商標なども含めた有効工業所有権の件数は、実に500件近くにも上る。同社が数多くの顧客企業の信頼を獲得しているのも、こうした高い技術力・ソリューション力があればこそだ。

また最近では、業務のIT化に向けた取り組みも積極的に推進している。高砂熱学工業情報システム本部 システム企画部の 中嶋規雅主査は「会計系や管理系のシステムは従来から存在していましたが、当社では人員の約7割が技術系のスタッフです。彼らの活動を支援する仕組みを整備することが、今後の重要なテーマとなっています」と説明する。業務のIT化を推進する上で、特に注意しているのがシステムの使いやすさだ。高砂熱学工業 情報システム本部 システム管理部の 島田 健章氏は「これまでホスト中心にシステムを構築してきたため、使いやすさの面ではまだまだ改善の余地があります。システムの

Web化を図るなど、現場のユーザーが利用しやすい環境を目指しています」と続ける。

業務のIT化に伴って サーバ台数が大幅に増加

システム環境の整備を進めていく中で、一つの課題が持ち上がってきた。様々な業務をIT化したことで、サーバやストレージの台数が次第に増加。中にはシステムリソースをフルに使い切っていないものも、見受けられるようになってきたのだ。「最近ではハードウェアの高性能化・大容量化が進んでいますので、それほどリソースを消費しないシステムでもかなりのスペックが備わっています。各システムの空きリソース状況を見る度に、あまり効率的ではないと感じていました」と中嶋氏は振り返る。さらに新システムの構築に伴って、サーバラックなどの占有スペースも一段と増加。この点も問題になっていた。

もちろん同社としても、状況を改善するための手を何も打たなかったわけではない。ブレードサーバを導入して、集約化・省スペース化を図るなどの対策は施していた。「しかしブレードであっても、物理的にサーバが増えていく以上、根本的な解決にはつながりません。たとえばストレージを外付けにして各サーバから共有するといった技術のように、更に効率化が図れる仕組みがあればと感じていました」(島田氏)

同社ではこうした課題を解消すべく、長年のITパートナーである日本情報通信株式会社

高砂熱学工業株式会社 高砂熱学工業株式会社

本社：東京都千代田区神田駿河台4-2-5
創業：1923年11月16日
資本金：131億3400万円
売上高：2174億8200万円(2007年度3月末連結)
従業員数：1,660名(2007年4月1日現在)
URL：http://www.tte-net.co.jp/
業務内容：日本における空調技術のバイオニアとして、ビル・工場・各種施設などに対して最先端の空調設備を提供。企画・設計・施工のみならず、稼働後のメンテナンスや設備管理に至るまで、多彩なサービス/ソリューション群をトータルに展開している。

パートナー概要

NITC 日本情報通信株式会社

本社：東京都中央区明石町8-1
創業：1985年12月18日
資本金：40億円
従業員数：657名(2007年6月1日現在)
売上高：430億円(2006年度実績)
URL：http://www.NIandC.co.jp/

VMware 導入事例

(以下、日本情報通信)に相談。そこで提案されたのが、ネットワークが提供するサーバ仮想化ソリューション「VMware Infrastructure 3」(以下、VMware)であった。日本情報通信 法人営業本部の金敷 克典氏は「VMwareへの仮想統合を行えば、新たなシステムを構築する際にも物理サーバが増える心配がありません。お客様の課題を解消する上で、最適なソリューションだと考えました」と語る。

同社では既に基幹ホスト上で仮想化機能を利用していたため、仮想化技術に対する抵抗感などもなかったとのこと。「またVMware ESX Serverなら、ディスクだけではなくCPUやメモリも共用することができます。これは是非導入したいと考えました」と島田氏は語る。

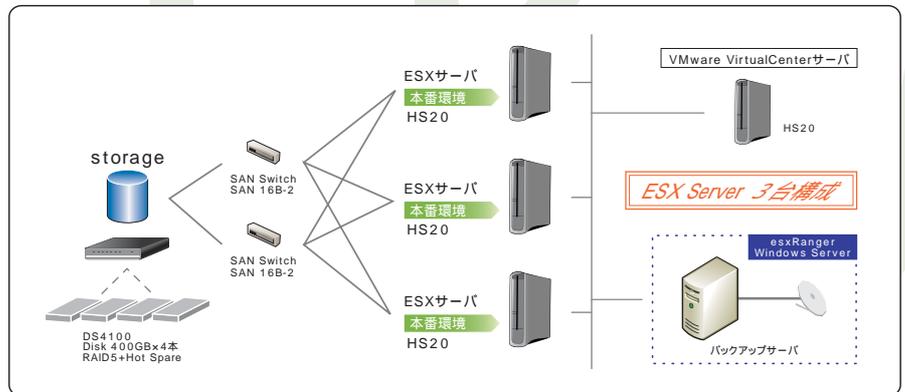
高信頼・高可用性システムを VMware Infrastructure 3で実現

実際のシステム構築作業には、2006年10月末より着手。ここで要件として挙げられたのが、システムの信頼性・可用性確保である。「従来はサーバハードウェアの障害からシステムダウンを招くケースがあったので、障害時にも業務を止めない環境を実現したかった」と島田氏は語る。

そこで今回のシステムでは、ハードウェア障害時に別の仮想サーバ上でシステムを起動する「VMware HA」を採用。また稼働中のOSやアプリケーションを無停止で別の仮想サーバへ移動させる「VMware VMotion」や、空きリソースを活用してサーバ負荷の平準化を図る「VMware DRS」などの機能も導入した。

開発プロジェクトのリーダーを務めた日本情報通信 製品システム事業部 波瀾 由布子氏は「完成度の高いシステムを短期間で構築すべく、お客様の業務や製品を熟知しているエンジニアを投入しました。またネットワークの支援も得られましたので、スムーズに構築作業を進められました」と振り返る。

当時は複数のシステム構築プロジェクトが走っていたため、それらのインフラとなるVMwareの導入は遅延が許されなかった。そこで、豊富な実績とノウハウを持つネットワークと日本情報通信が、検証から本番稼働まで技術支援を行った。日本情報通信



では、進捗管理を徹底するなどの取り組みも実施。すぐにスムーズな運用ができるよう、ネットワークがオンサイトトレーニングを実施した。作業開始から2ヶ月後の2006年末には、早くもVMwareによる業務システムが本稼働を開始した。

システムリソースを一元管理 IT投資の最適化にも貢献

VMwareを導入したメリットとして、島田氏はまず運用管理性の向上を挙げる。「たとえばVMwareの統合管理ツール『VMware VirtualCenter』には、ハードウェアの稼働状態を監視する『パフォーマンスチャート』機能が備わっています。これを利用すれば、CPUやメモリなどの利用状況を一目で把握することが可能。ホスト上の仮想化機能ではこうした作業が簡単に行えないので、非常に助かっています」と満足げに語る。また仮想サーバの構築も含め、ほとんどの作業がリモートで行える点も気に入っているとのことだ。

さらにコスト削減の面でも、大きな効果が上がっている。中嶋氏は「初期導入時の費用さえ確保できれば、後はサーバを集約すればするほどコスト削減効果が累積していきます。IT投資の最適化を推進していく上でも、非常に有効だと感じていますね」とにこやかに語る。従来はテスト作業を行う際に、その都度クライアントPCやサーバを用意する必要があった。しかし現在では、VMware上にテスト用の環境を構築できるため、ハードウェアをいちいち購入したりする必要もない。

これらの効果を高く評価した同社では、今後もVMwareへのサーバ統合を加速し、ITリソースの有効活用をさらに進めていく。

最終的には数十台規模の業務サーバが、VMware上で稼働する予定だ。金敷氏は「お客様のサーバラックを減らすなど、目に見える形で統合効果を発揮していきたい」と力強く語る。今後は既存の物理システムを仮想環境に移行する作業も増えていくが、「移行ツール『VMware Converter』を活用するなどして、作業の効率化を図っていく」(波瀾氏)とのことだ。

「ユーザーがラクになる仕組みを作り上げることが、我々に課せられた重要な使命。今回のインフラを、その取り組みに役立てていきたい」と抱負を語る中嶋氏。同社の情報戦略を、VMwareが確実にサポートしていくのである。

お問い合わせ先



E-mail: vmware-info@networld.co.jp
URL: <http://www.networld.co.jp/>

本社 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-4
オリックス神保町ビル
TEL:03-5210-5031,5020,5095

西日本事業所 〒530-0047 大阪市北区西天満4-14-3
住友生命御堂筋ビル
TEL:06-6367-5631

名古屋営業所 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-23-3
第2アスタービル
TEL:052-588-7611

九州営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-6-1
九勤筑紫通ビル3階
TEL:092-461-7815



この印刷物は大豆油インキ・再生紙を使用しています。

* 記載されている会社名および製品名、ロゴは各社の商標または登録商標です。