

KEY HIGHLIGHTS

INDUSTRY: SERVICE PROVIDER/HOSTING



課題

- ・増え続けるサーバ群の運用管理の負荷およびコストの削減
- ・新規顧客に対するサービスインまでのリードタイムの短縮
- ・老朽化したハードウェアのリプレース、SAP R/3の保守期限切れ、データセンターの契約更改を機としたシステム刷新

成果

- ・大規模なサーバ統合による運用管理の効率化
- ・SAPアップグレード作業の短期化と精度の向上
- ・仮想化環境におけるSAPの安定稼働の実現
- ・新規顧客に対する短期間かつ低コストでのサービスの提供

仮想化導入前のサーバ数

- ・本番環境約140台

仮想化導入後のサーバ数

- ・本番環境6台(データベースを含む)

総ユーザー数

- ・顧客企業数105社
- ・ユーザー数13万2千人
(2009年4月現在)

稼働環境

- ・ソフトウェア構成
VMware Infrastructure 3
SAP ERP 6.0 (HCM)
SAP Solution Manager 7.0
Microsoft Windows Server 2003
Microsoft SQL Server 2005
Citrix XenApp
- ・ハードウェア構成
Sun Microsystems SunFire X4600 M2
Sun Microsystems StorageTek 9985V

SAPを活用したASP/BPOサービスの提供基盤に仮想化技術を採用 サーバの大規模統合や、仮想化を使ったSAPアップグレードにより プロジェクトを半年前倒し

SAPを基盤に大企業向けのASPサービスおよびBPOサービス(ビジネス・プロセス・アウトソーシング)を提供する人事サービス・コンサルティング株式会社では、顧客ごとに最適化された約140台ものサーバを抱え、管理負荷も増大していました。そこで、老朽化したハードウェアのリプレースとSAPアップグレードを機に、VMware Infrastructure 3による仮想化環境への移行を決断。約140台を6台に統合し、機動力に優れたサービス提供基盤を確立。ビジネス価値の創出に向けた有意義な変革を成し遂げました。

増え続けるサーバ群との決別を誓い、仮想化環境への移行に着手

人事給与関連業務のアウトソーシング事業を展開する人事サービス・コンサルティング株式会社(以下、HRMSC)。その最大の特徴は、顧客の多様な運用ニーズに対し、業務およびシステムの両面から最適解を提示できる真のフルアウトソーサーであることです。2002年の設立当初からSAPの人事ソリューションを活用したASPサービスおよびBPOサービスを手がけ、2007年10月には、日本で初めてSAP社とBPOパートナー契約を締結。経験豊富なHCMコンサルタントを数多く有し、顧客企業数105社、ユーザー数にして13万2千人の実績(2009年4月現在)が、トップベンダーとしての存在感を物語っています。

成長を続ける同社に1つの転機が訪れたのは2007年のこと。より効率的なサービスの提供に向けて、戦略の見直しを迫られたのです。顧客ごとに個別最適化されたサーバは約140台にも達しており、このまま増え続ければ、運用管理コストが収益を大きく圧迫しかねません。また、サービスインまでの構築期間が膨らむことで、せっかくのビジネスチャンスを見ず見す逃してしまうような局面も発生していました。

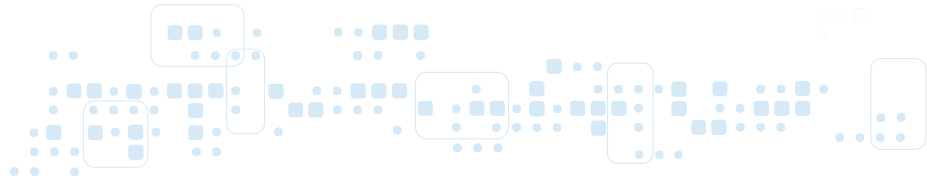
HRMSC運用部門システム保守グループのグループリーダーを務める池田泉氏は、「個別最適は重要ですが、そこに徹してしまうと工数もコストも膨らんでいき、結果的に自社導入と変わらなくなってしまいます。お客様はサービスとしての当社に期待しているのであり、いいと思ったら早く使いたいわけです。システム基盤の構築に9ヵ月~1年もかかる、おまけに高いとなれば、次第に興味を失います。ここに、ASP事業者でありながらSierの側面も併せ持つ我々の葛藤がありました。アプリケーションに限らず、システム構成や業務のあり方も含めた“ひな型”を用意し、すべてを迅速に展開できれば、より低コストでサービスを提供でき、品質の安定化にもつながります。これを物理環境で実現するのは難しいだろうと判断しました」と語ります。

そこで米国のシリコンバレーを巡り、自らの足で情報収集を行った同社は、メインフレームで培われてきた仮想化技術がオープン系システムにも広がりを見せていることを知り、本格的な検討を開始。VMware Infrastructure 3に着目した同社は、2007年11月、Microsoft Windows Server上で運用してきたSAPの仮想化環境への移行を決めました。ただし、この組み合わせでの仮想化については、国内に前例がない中での決断です。顧客の業務環境を仮想化することへの抵抗感から、不安視する声もありました。強い懸念をもつ関係者も多く、その説得は3ヶ月以上を要しましたが、誠意をもって納得感のある説明を実施して乗り切ったとのこと。それでも、真のサービスへの変革を目指し、同社の決意が揺らぐことはありませんでした。

SAP環境の仮想化に向け、緻密なサイジングによる大規模なサーバ統合を実施

老朽化が目立ち始めたハードウェアのリプレースに加え、SAP R/3 4.6CのSAP ERP 6.0へのアップグレード、2008年5月末に迫るデータセンターの契約更改という3つのタイミングを見据え、第1段階となる仮想化環境への移行を2008年4月末に設定。構築にかけられる期間は、すでに半年を切っていました。しかも、先行事例から得られる情報が少ない上に、約140台という大規模なサーバ統合です。統合後にはSAPアップグレードも控えています。また、事業の生命線を担うシステム基盤の構築に失敗は許されません。このように客観的に見ても困難を極めると思われたプロジェクトが、いよいよスタートしたのです。

まず、サーバ統合にあたって最初にクリアすべき関門はサイジングでした。仮想化環境における潜在的なリスクを排除し、導入後の安定稼働を目指すだけでなく、そこには限界にこだわる同社の姿がありました。「どうせならエポックメイキングなことをやりたいとの思いから、多少の遊びを残しつつも、極限までサーバ台数を削減することにしました。先進的な基盤を使っていくことに最大限の価値を見出す



人事サービス・
コンサルティング株式会社
運用部門
システム保守グループ
グループリーダー
池田 泉氏



人事サービス・
コンサルティング株式会社
運用部門
システム保守グループ
山口 和男氏



人事サービス・
コンサルティング株式会社
運用部門
システム保守グループ
マネージャー
尾上 雅之氏

意味でも、効果ははっきり見えるようにしたかったのです」と池田氏。そこで、統合後の各サーバの利用率を約75%と取って高めに設定し、仮想化によるオーバーヘッドを考慮しながら緻密なサイジングを実施。技術パートナーとして今回のプロジェクトに参画したNTTデータとも議論を重ねながら、データベースも含めたSAP ERPの仮想化により、約140台あったサーバ群を6台に統合することで合意しました。

実際の構築段階では、早くもVMware製品が力を発揮。HRMSC運用部門システム保守グループの山口和男氏は、「通常ならハードウェアの準備に多くの時間を要し、初期不良などで無駄な待機期間が生じることもあります。VMwareなら1日～2日もあればセットアップが完了し、テスト環境の構築も容易です。リードタイムを短縮できる上に、スケジュールがブレることもありません」と語ります。こうして厳しいスケジュールとプレッシャーの中、先進事例へのチャレンジを乗り越え、予定どおり2008年5月には本番稼働がスタートし、6台の本番用サーバと本番前のテストなどに使用するステージング環境用の3台のサーバ、計9台で運用が開始されました。

SAPアップグレードに伴う障害発生を回避して、プロジェクトを半年前倒し

続く第2の関門と見えたSAPアップグレードでも、VMware製品が大活躍。山口氏はその貢献を振り返り、「アップグレードに必要なメモリやCPUを動的に増やせるため、リソース不足による作業の中断を回避できます。物理環境なら、慌ててハードウェアを調達するとか、下手をするとメモリが増設できないといった事態も考えられたでしょう。また、アップグレード中のハードウェア障害で全作業が無駄になったという話もよく耳にしますが、VMware HAにより可用性を確保できるため、その心配も無用です。とにかく障害発生時の対応に神経を擦り減らすことができなく、精神的にも非常に楽でしたね」と高く評価します。

「VMware製品を活用したことで、結果として多くの作業に余力が生まれ、プロジェクトが短期化したことは確かです。SAPアップグレードも含めた全体計画としては2009年9月をマイルストーンに設定していましたが、3月にはプロジェクトチームの正式解散を迎えることができました」と池田氏も感慨深げ。

もちろん、稼働後に実感しているメリットも少なくありません。HRMSC運用部門システム保守グループの尾上雅之氏は、「単純にサーバ台数が減ったことで、データセンターのコストが従来の3分の2程度に抑えられています。また、新規のお客様に対する環境構築の期間は、約半分に短縮されました。当初の目標であった“ひな型”が完成したことで、より低コストでサービスを提供できます。システム基盤に関して言えば、新規導入費用が1社あたり1,000万円単位で下がっているはずですよ」と強調します。さらに運用面では、全サーバに監視の目が行き届きやすくなっただけでなく、利用状況の変化を先読みしながらの運用が可能となり、ハードウェアやOSを起因とする障害は極小化される傾向にあります。何より、これだけの規模で安定稼働を実現している事実こそが、顧客への信頼の証と言えるでしょう。

引き続き自社の運用スキルを磨くことで、VMware製品のさらなる真価を見出そうとしている同社。今後はリソースの増強に加え、仮想化を活用したディザスタリカバリ環境の構築も計画中であり、事業のグローバル展開も視野に入れつつ、仮想化環境がもたらす可能性の広がりを実証していくとしています。

システム概要図

