



KEY HIGHLIGHTS

INDUSTRY : Beverage

おいしさを笑顔に
KIRIN

成果

- ・アプリケーション開発スピードの向上
- ・データセンターの消費電力とコストの削減
- ・サーバ導入の手間の削減

導入環境

- ・VMware Infrastructure 3

仮想化の主な目的

- ・サーバプラットフォームの共通化によるサーバ台数の削減とコストの低減
- ・データセンターの消費電力とコストの削減

VMware仮想化インフラでプライベートクラウド構築

キリングループのIT戦略を担当するキリンビジネスシステムは、既存および新規導入サーバを最大限仮想化する「仮想化ファーストポリシー」のもと、VMware Infrastructure 3によるIAサーバの仮想化に取り組んできました。その結果、2009年末には21台のVMware ESXサーバ上で230台の仮想サーバが稼働、2012年には新規アプリケーションサーバの8割を仮想化していく予定です。

新しい技術の活用で、システムをより早く、より安価に構築

キリンビジネスシステムは、キリングループにおける唯一のIT戦略事業会社です。2007年に純粋持株会社制に移行したキリングループの中で、同社は機能分担会社という位置づけのもと、グループ企業各社とパートナーシップを強化、グループ全体のIT戦略を積極的に推進することにより、長期経営構想「キリン・グループビジョン2015(KV2015)」実現のために様々な取り組みを行っています。その中で、グループの経営戦略、事業目的、そして実際の業務を知り尽くした故に得たノウハウを活かし、システム企画・開発、運用の全フェーズにおいて、業務効率化や生産性向上につながるITサービスを提供しています。

常に新しい技術やソリューションをどう活用して、グループ各社へ対して信頼のあるITシステムを迅速に構築でき、それが結果的に安価に提供できるかが重要なミッションです。

そのため、キリンビジネスシステムでは、ミドルウェアやアプリケーション開発ツール、PC、サーバ、そしてシステム運用に至るまで、ITインフラ全体の共通化・標準化に積極的に取り組んでいます。ITインフラの標準化においては、既存サーバのライフサイクルの延命のみならず、新しいアプリケーションの開発時に、物理サーバを購入するのではなく仮想化して構築することで、物理サーバ台数を減らしています。

キリンビジネスシステムが、元々IAサーバの仮想化に注目したのは2004年春でした。キリンビジネスシステム情報技術統括部 インフラ技術管理グループ 担当部長 吉田 幸博氏は「最初に、自分のPCでVMware Workstationを試してみたところ、物理PCと遜色なく充分に使えることが分かりました。そこで、その当時のサーバの仮想化製品であるVMware Infrastructure Nodeに着目し、パフォーマンスが実際の業務利用に耐えうること、安定して動作できる可能性を確認できました。その後、試験的運用を始める傍らで導入後のコスト削減についても検討し、数ヶ月評価作業を行いました。その結果、当初の予想以上にコストを減らすことができることもわかったので、正式に導入することにしました」と語ります。

新規アプリケーションサーバの仮想化も推進し、200台余りを仮想化

そして、VMware Infrastructure Nodeを正式に導入、2004年暮れから2005年春にかけて15台のサーバを仮想化、そこから順次仮想化範囲を広げていきました。2005年当時、一般的には保守期限が切れたハードウェアの延命のために仮想化製品を使うケースが多かったのに対して、キリンビジネスシステムでは新規に開発するアプリケーションについて仮想化を進めました。キリンビジネスシステム 情報技術統括部 インフラ技術管理グループ リーダー 池本 聡氏は「新しいアプリケーションを仮想化してみると、システムは安定的に稼働し、パフォーマンスも問題ないことがわかりました。これなら、古いサーバも充分に仮想化が可能であることが検証できたので、アプリケーションを延命するサーバについても全面的に仮想化に取り組みました」と振り返ります。

2008年には、地球温暖化問題に対応するためのCO₂削減策の一環として、データセンターで稼働するIAサーバ



「キリングループでは長期経営構想『キリン・グループビジョン2015』を掲げ、飛躍的な成長とグループプレミアムの創出により、企業価値の向上を目指しています。KBSとしては、最新技術を積極的に取り入れ、ユーザ部門に対しよりコスト効率の高いインフラを提供することをもって、この経営構想にいかに関与していくかがテーマとなっています。昨今では、ビジネス拡大に伴うデータセンター内サーバが急増し、またそれによる消費電力量の削減も大きな課題となっていました。一方VMware製品は2004年より導入を開始しており、検証と試算を重ねた結果、コストの圧縮が可能であること、またシステムの柔軟性が高まることでシステム管理者の生産性が向上することが確認できました。ミドルウェアなどの場合、VMware製品上での動作保証がないことがありますが、まず動くので、気にする必要はありません。あまりこだわっていると、仮想化のチャンスを逃してしまい、大きな損失になってしまいます」

キリンビジネスシステム株式会社
情報技術統括部 インフラ技術管理グループ 担当部長
吉田 幸博氏



バの消費電力を減らすために、一段と仮想化を推進し始めました。同社のデータセンターにはIAサーバが約800台ありますが、依然として1台の物理サーバ上でひとつの業務アプリケーションを稼働させているケースが多いことが、サーバ台数削減への待ったなしの課題となっているため、「仮想化ファーストポリシー」のもと、継続して積極的な仮想化によるサーバ統合を進めています。



「導入にあたっては、新しいアプリケーションはまず仮想化するという形で、きちんとルールを決めることが大切です。優先順位を明確化することによって、大きなメリットが出ます」

キリンビジネスシステム株式会社
 情報技術統括部 インフラ技術管理グループ リーダー
 池本 聡氏

こうして、VMware Infrastructure 3によるサーバ仮想化を推進した結果、2009年9月の段階で、12台のVMware ESX上で130台弱の仮想サーバが稼働しています。さらに、2009年末までには、新しく9台のESXを導入、約100台の物理サーバを仮想化し、合計21台のVMware Infrastructure 3上で、約230台の仮想サーバを動作させる予定

定です。

「VMwareの仮想化基盤は、現状では余力をまだまだ残した形で導入していますので、部門やシステムの種類を問わず、新しいアプリケーションは開発したものから、区別せずどんどん載せていきます」(池本氏)。

さらに仮想化を進め、プライベートクラウドを実現

VMwareのサーバ仮想化製品を導入し始めてから5年余り、仮想化の効果は様々な形で現れています。最大の効果は、短期間でのアプリケーション開発やサーバの安定性、直感的に使うことができる使いやすさなどについて、インフラ担当部門だけではなくアプリケーション開発担当をはじめとする各部門が実感していることです。

「新規アプリケーションは仮想化するという方針が会社全体に浸透してきており、各部門も抵抗感なく使うようになってきています」(吉田氏)。

インフラ担当部門では、設計しやすく、少ないリソースでスタートでき、必要になれば適宜リソースを追加すればよいという仮想化独自の柔軟性の高さが評価されています。その結果、サーバ導入時の手間が減ると共に、ユーザへはより早く提供できるようになったことが歓迎されるというメリットが生まれています。

こうした成果を踏まえて、2010年末までにはさらに200台余りをVMware製品で仮想化し、2012年末には新規に開発されるアプリケーションサーバの8割は仮想化する計画です。

もちろん、キリンビジネスシステムでは、常に新しい技術を活用してシステムを開発、運用していくという基本的な考え方を持っており、VMware vSphere 4の導入についても積極的です。

「古い製品を使っていて、よいことはひとつもありません。古い製品で障害が発生しても直しようがありませんが、新しい製品であれば、ベンダーと協議の上対応してもらって改良してもらうことができます。ですから、VMware vSphere 4はできるだけ早く導入し、新しい機能もどんどん使っていく考えです」(吉田氏)。現在稼働中の環境も順次VMware vSphere 4へ移行し、より堅牢で柔軟性の高いプライベートクラウド構築を進めることで、今後4年間で合計500台近くの物理サーバがこのクラウド上で稼働する計画です。



写真左側
 キリンビジネスシステム株式会社
 情報技術統括部 インフラ技術管理グループ
 担当部長
 吉田 幸博氏

写真右側
 キリンビジネスシステム株式会社
 情報技術統括部 インフラ技術管理グループ
 リーダー
 池本 聡氏

キリンビジネスシステム株式会社
 データセンターの仮想化環境構成図

