

ゲストインタビュー「IT が支える、社会とビジネスの進化」

日本仮想化技術 CEO 宮原徹氏 【前編】仮想化の歴史と展望

企業の仮想化導入は一巡。
二巡目では仮想化本来のメリットを生かす



サーバーやデスクトップ環境、ネットワーク、ストレージなど、仮想化の活用が広がっています。仮想化によって迅速なシステム構築、柔軟な拡張性が可能になり、ビジネスのスピードアップが期待できます。早い段階から仮想化に取り組んできた日本仮想化技術の宮原徹様に、仮想化のこれまでの経緯、現在抱えている課題や将来展望について伺いました。(本文中敬称略)

2000年代の仮想化導入目的は、コスト削減

— 今では日本企業でも、当たり前のように仮想化を利用するようになりました。しかし過去には、二の足を踏む企業も少なくない時代もありました。これまでの経緯をどのように見えていますか？

宮原: 日本企業が仮想化に関心を持ち始めたのは、2006年ごろと見ています。ただし、興味は持っていても、実績のない新しい技術には、なかなか手を出しにくい状況にありました。これは鶏と卵の関係のようなもので、「導入実績があれば使ってみたいが、うちはまだ使わない」という状況でした。

実際に導入する企業が増え始めたのは2007年、2008年になってからでしょう。その理由はコスト削減でした。当時の企業では、膨大な物理サーバーが問題視されていました。例えばデータセンターにハウジングしているサーバーの台数が多いと、ラック代や電気代が高くなります。そこでリプレースの際に、仮想化を使えばコストダウンできるのではないかと、注目されるようになったのです。

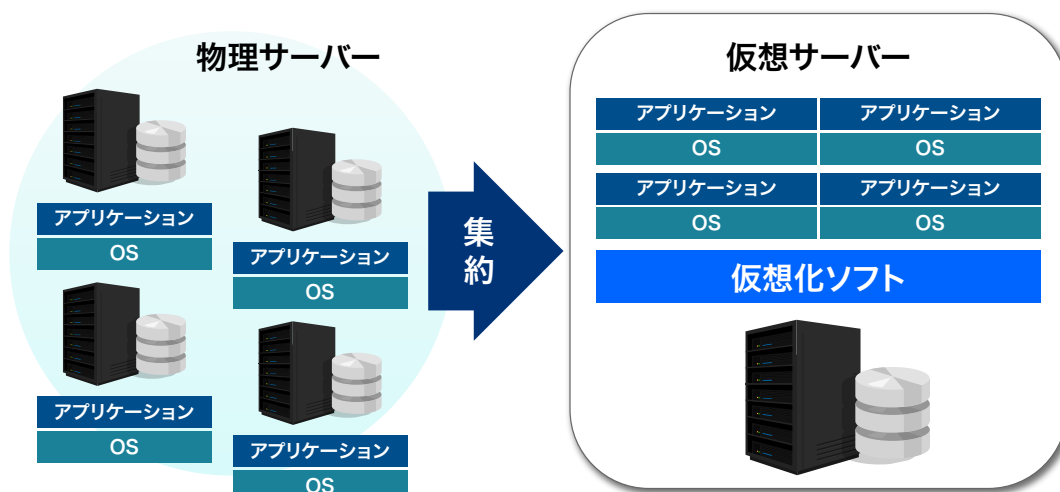
仮想化によって1台の物理サーバーに複数の仮想サーバーを乗せれば、物理サーバーの数が削減でき、結果としてラック数や電気代の抑制、維持コストの削減につながるというわけです。つまり、物理サーバーから仮想サーバーへの移行(P2V: Physical to Virtual)がトレンドになったのです。



宮原徹 (みやはら・とおる)氏

日本仮想化技術 代表取締役社長兼CEO。2006年に技術の研究や開発、各種調査などを事業とする日本仮想化技術を設立。日本における仮想化技術の普及を目指し、講演や執筆などの活動を行っている。

図1: 物理サーバーから仮想サーバへの移行(P2V)



ゲストインタビュー「ITが支える、社会とビジネスの進化」 日本仮想化技術 CEO 宮原徹氏 【前編】仮想化の歴史と展望

— 日本企業では、プライベートクラウドといっても、実際はデータセンターの仮想化を意味するということが多いという状況がありました。それが後押しをしていたのかもしれませんが。

宮原: しかし仮想化の本来の利点は、短期間にシステムを構築できる、柔軟に拡張できるといった、迅速性、俊敏性、柔軟性などです。残念ながら「ITシステムを仮想化によってどう進化させるか」ではなく、「従来と同じものを安くする」という考えのもとで導入していた企業が多かったという印象を持っています。

それから約10年がたち、今では多くの企業が仮想化を当たり前に使うようになりました。企業にも仮想化のノウハウやスキルが蓄積され、やっと仮想化本来の利点が理解されるようになったと感じています。サーバー、デスクトップ環境、さらにはネットワークやストレージまで、企業のITシステムに仮想化の活用が広がっています。

仮想化の利用が一巡し、本来持つ利点が認識された

— コスト削減から本来の仮想化が持つ利点が認識されるようになったきっかけは、何だったのでしょうか？

宮原: 一つは経験です。仮想化を実際に運用し、企業も経験を積んできました。一通り触ってみれば、仮想化とはどういうものか、従来のITシステムとどう違うのか、どうすれば仮想化の利点を自社のビジネスに生かせるかということが考えられるようになります。

もう一つはパブリッククラウドの存在です。パブリッククラウドなら、すでに動いているサービスがあり、興味があれば試用して、仕事に役立つと思えば短期間で利用できるようになります。

— クラウドファーストという言葉が話題になったように、企業においてもクラウドサービスへの抵抗も減ってきたようです。それが仮想化の理解に役立っているということですか？

宮原: 迅速性や俊敏性といったクラウドの利点は、仮想化と共通するものです。クラウドの普及によって、クラウドサービスに触れる情報システム部門の人が増え、仮想化を使えば、同様のメリットが享受できるという理解が浸透していきました。

今、仮想化の利用が一巡して、理解が進み、ノウハウが蓄積された段階といえます。そして、これから二巡目に移ろうとしています。本当の意味で、仮想化の利点を生かせるようになるでしょう。

物理サーバーのサイロ化がそのまま仮想化に受け継がれてしまった

— 二巡目に移るうえで大切なことは何でしょうか？

宮原: 最初の仮想化導入は、既存のシステムを仮想化し、コストダウンを図ることでした。その結果、かつてのシステムが抱えていた課題がそのまま引き継がれた一面があったのも事実です。

引き継いでしまった課題とは、膨大なサーバーが乱立していて、それぞれが独立し、他のシステムと連携が取れないといったサイロ化の問題などです。サイロ化された状態のまま仮想化に移行した場合は、仮想化後もサイロ化の状態が残ってしまいます。

しかも、物理サーバーから仮想サーバーへの移行は、一気に行われたわけではありません。企業には年度予算があります。またシステムごとにライセンスやサポート、リースの期間も関係します。順番に仮想サーバーへの移行が進められた結果、サイロ化された仮想環境の塊がいくつもできてしまいました。

— オンプレミスと同じ考えで仮想化に取り組んだこと。年度別予算という区切りがあること。それらは多くの日本企業が抱えている課題といえます。

宮原: 本来であれば、最初に仮想化するときに、将来を見越した設計をし、そのまま拡張していけるようにしておけばよかったです。次のリプレースで検討するべきは、サイロ化した仮想環境を整理しなおすことでしょう。

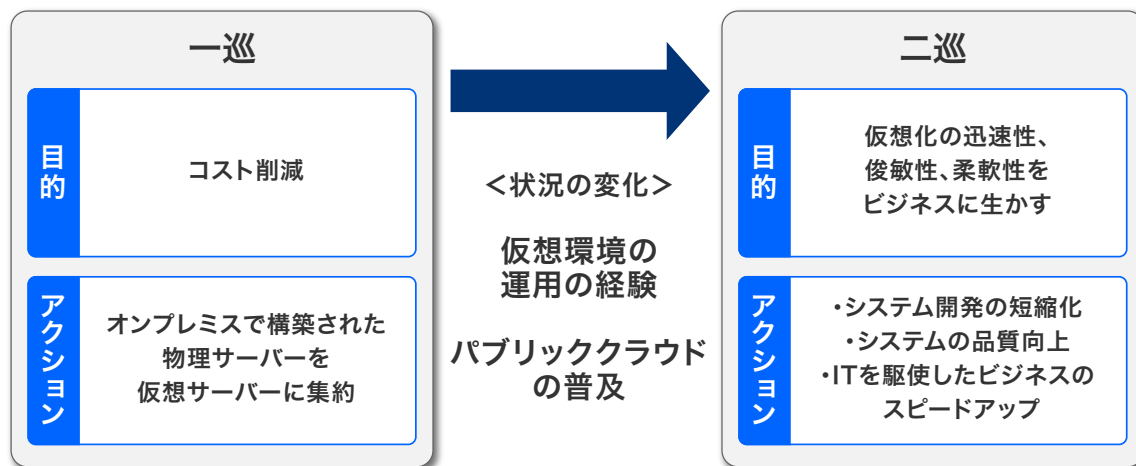
ゲストインタビュー「ITが支える、社会とビジネスの進化」 日本仮想化技術 CEO 宮原徹氏 【前編】仮想化の歴史と展望

年度予算で区切って順番に移行するのではなく、関連するシステムをまとめるようにしたり、アプリケーションのライセンス期間でまとめたりするのも、解決に向けた一つのアプローチといえます。

とはいえ、次は仮想サーバーから仮想サーバーへの移行の場合は、物理サーバーからの移行ほど大変ではありません。仮想化に対する理解やノウハウもありますし、仮想化のテクノロジーも進んでいます。

ハイパーコンパジドインフラストラクチャー (HCI) などは、既存の仮想サーバーをさらに集約するシステムとして注目されています。HCIは、コンピューティングとストレージ、運用ツールをセットにした仮想化環境構築に適したもので、短時間で仮想サーバーを構築し効率よく運用できるという利点を持っています。HCIのようなものが登場したのも、時代の必然といえるでしょう。

図2: 仮想化への意識の変化



ビジネスのスピードアップに貢献する仮想化

一 仮想化は、これからのビジネスにおいてどのように役立つのでしょうか？

宮原: 仮想化の迅速性、俊敏性、柔軟性といった利点はさまざまな面で現れるでしょう。情報システム部門であれば、ITシステムの開発手法が変わるといった点が挙げられます。システム開発に仮想化を活用すれば、効率よく開発できます。それはビジネスのスピードアップにも寄与できるでしょう。

最近、企業のシステム開発で感じているのは、「内製化への揺り戻し」が起こっているということです。かつての企業で用いるITシステムは、自社、もしくはSIerと協力して、フルスクラッチで作るものが多かったのですが、近頃はSaaS型のクラウドサービスの利用も増加していました。ところが、やはり自社専用のものを開発する重要性が認識され、内製化を望む声が高まっているように感じます。



仮想環境であれば早ければ申請したその日のうちにテスト環境を作ることも可能です。簡単に用意できるから、必要なときに申請して、使い終わったら消すのも容易です。その結果、ビジネスに必要なITシステムを、効率よくスピーディーに開発できるわけです。

こういう「作っては消す」ということを何度もできるのは仮想化のいいところ。仮想化には仮想化の活用法があって、どんどん作り直せばいいということです。自社のビジネスに、仮想化の利点が生かせそうなところがあれば、積極的に検討してみたいかがでしょうか。

ゲストインタビュー「ITが支える、社会とビジネスの進化」 日本仮想化技術 CEO 宮原徹氏 【前編】仮想化の歴史と展望

コンテナやSDN、SDSに注目。ただし最新テクノロジーの導入は慎重に

— 現在注目しているテクノロジーはありますか？

宮原: 仮想化に似たものに、コンテナという技術があります。コンテナも、私にとっては仮想化の一種と認識しています。従来のハイパーバイザー型の仮想化は、ホストOSのうえに、仮想的なOS(仮想マシン)を用意し、アプリケーションを実行します。例えば、仮想サーバーは、物理サーバーの上に仮想化技術を使って作ります。

一方コンテナは、OSの上に仮想マシンではなく、アプリケーションを実行するためのコンテナと呼ばれる領域を作り、利用者に提供します。コンテナの特徴は、ハイパーバイザー型よりも軽量で可搬性の高い環境が構築できる点、シンプルのために必要なリソースが少ない点などが挙げられます。

将来はハイパーバイザー型仮想化のように、あるサービスを利用するために、大量のCPUやメモリーを用意して仮想マシンを構築するというアプローチは時代遅れになっていくのかもしれませんが。

— コンテナの流行も数年は続くと思いますが、その先はいかがでしょうか。

宮原: これから普及してくる仮想化のテクノロジーとして、SDN(ネットワーク仮想化)、SDS(ストレージ仮想化)は注目しています。ただしこの二つは、まだまだ普及の兆しが見えてきた段階で、コモディティ化(一般化、低コスト化)されたとはいえません。

サーバー仮想化は、いろいろなシステムで当たり前のように活用されています。それに対して、SDNもSDSも先進的な企業が導入を始めたばかりで、ナレッジが蓄積されるのはこれからでしょう。導入する場合は、先行事例などを参考に、メリット、デメリットを十分に検討することがポイントになります。

仮想化に取り組み始めたばかりのころは、誰もが導入に慎重でした。ビジネスで使うシステムを仮想環境に乗せて、業務に影響が及んだらどうしようと、石橋をたたくように進めたものです。

情報システム部門は、ビジネスで利用するシステムに責任を持たなくてはなりません。それはオンプレミスだろうと、クラウドだろうと、仮想化だろうと変わらないことです。それぞれの利点、ビジネス上の導入効果、テクノロジーの将来性などをしっかり検討したうえで、責任を持って最適と思えるITシステムを導入し、運用していくことが情報システム部門の仕事ではないでしょうか。

— ありがとうございました。

【取材後記】

仮想化の変遷を振り返ると、企業のインフラ環境が急速に変革を遂げてきたことがよく分かります。現在ではITシステム、そしてそれを支えるインフラやネットワークがビジネスの最前線になり、多くの企業がITビジネスを積極的に活用しようとしています。このような環境の中、情報システム部門もビジネスのスピードに合わせて、その最前線を担う会社の戦力として変革を遂げていかなければなりません。

情報システム部門は、これまでの「企業における影の力持ち」から「ビジネスを成功に導くキーとなる部署」として、蓄積したナレッジや経験をこれまで以上に企業のビジネスに生かすとともに、自ら変革を行っていく……。今回の宮原様のメッセージは、そのような新しい歩みを始める情報システム部門への激励であり提言でもあると思います。

後編予告

仮想化が浸透することで、情報システム部門の業務も変わってきます。今回は、宮原様に「ハイブリッドクラウド時代に進むべき道」について伺います。

【制作／コンテンツブレイン】



NTTコムウェア株式会社

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

WEB掲載: 2017.6