

## 仮想化技術（3）

現在企業にサーバの仮想化がどのようなメリットがあるかですが、企業のIT支出、特にシステムの維持にかかる定常費用が年々増加していることが挙げられます。企業は、システムを導入する際にはシステムの稼働ピークを想定したシステム構成を採用するのが一般的です。そのためピークに達しないときには余剰能力を持つこととなります。特にWindowsサーバの場合、負荷の高いプロセスやプロセス暴走などによる性能劣化を最小限にとどめるため処理性能に余裕のアルサーバをアプリケーションごとに用意するというのが一般的になっています。そのため高性能なCPUを搭載した利用率の低いサーバを大量に抱える状態になり、結果的に多数のサーバはシステム全体の複雑さを増大させ、大きな管理負担となり、サービスレベルの低下、構成変更時の煩雑化、障害発生時の対応遅延などの悪影響をもたらしています。さらに、サーバの設置スペースの問題、電源空調などのコストも増大し、分散設置することによって管理がより困難になるとともにセキュリティ問題も発生することになります。このような背景からサーバの統合が模索されてきていますが、単に複数のサーバを1つにまとめることはこれまでの利用環境を変えることになりユーザ教育が必要になりますが、そこで考えられたのが仮想サーバによる複数サーバの稼働です。

現実の仮想サーバの導入状況ですが、アメリカと日本では大きく違うようです。まずアメリカの場合、従業員500名以上の企業では半数以上が導入済みであり、導入予定や大変興味があるを含めると3分の2以上となり、導入後の満足度も2割程度が大変満足と回答し不満と回答した企業はないそうです。それに対して日本の企業は従業員5000名以上の企業で30%に留まっています。また、期待する効果としては、既存リソースの有効活用及び余剰リソースの削減と新規開発プロジェクトなどでの余剰リソースの活用とハードウェア初期投資の抑制があげられています。一方適用領域としては、テスト/開発環境が最も多く、ファイルサーバ、Webサーバなどが続き、カスタムアプリケーション、DNS、ドメインコントローラなどのインフラ系も適用範囲と考えられています。一方、分析/レポート系や業種特化型アプリケーションサーバには適用が低くなっています。これは仮想サーバ上での稼働が正式サポートされていなかったり、高性能な物理サーバが必要と判断されていたためで、今後急速に適用されていくものと考えられます。このうちテスト/開発環境に利用されている理由としては、大規模なシステム開発を行う場合、サブシステムに分けて構築することが多くこれまではサブシステム毎に開発環境を構築してきましたが、実際に同一環境を用意することはコストや納期の面で困難なためにこれまでの開発環境を流用して開発してきたのに対して、サーバの仮想化であれば開発環境を統一させることができるということになります。また、既存システムの移行を考えた場合、サーバのハードウェアは急激に成長している（CPU性能が5年で4倍、ハードディスク容量が200倍など）ことからそれほどCPU性能を必要としないファイルサーバやWebサーバを仮想サーバによって統合させることは設置スペースや電源などの環境コストの削減の意味からもメリットが高い方法です。さらにサーバの仮想化によって古いOSやアプリケーションをそのまま新しいハードウェア上で稼働させることができる（新しいOSのままだとアプリケーションが対応できなかったり、デバイスドライバが対応していなかったりする）ということで、システムのライフサイクルの延長やソフトウェアリソースの有効利用などを図ることができず。

（次回へづく）

(今週の情報誌から)

○日経パソコン 1月14日号

特報 出先でネット2008

→外でインターネットを使うにはどうするか。大きく分けると携帯電話と公衆無線LAN。3Gの高速定額制、スマートフォン、パソコン内蔵モジュールなどいろいろ出てきているがたくさんありすぎてわからなくなっている。携帯の場合これまでのPHSの定額制に加え3Gが途中従量制の部分はあるが上限の設定がある定額制が登場した。よくサービス内容をチェックして利用する必要がある。

特報 USBメモリ活用のツボ

→USBメモリが安い。1GBで2000円、2GBで3000円から買える。パソコンと同期させたり、消してしまったデータを復元させたり、暗号化したりパソコンを簡易ロックしたりなど使い方は拡大しているが、会社の場合データを持ち出すためのUSBメモリの利用が許可されていないところもあり便利な機能が利用できない場合もある。