

## 仮想サーバ (5)

VirtuozzoはSWsoft社の製品で、ホスティングサービスでの利用を意識して開発されたものです。これまでのものと異なりOSのカーネルが仮想化されています。この仮想サーバは複数であっても実際に動いているのは1のため、「処理が軽い」、「仮想OSのファイルサイズが小さい」などの特徴があります。ホストOSにはLinux版とWindows版があり、それぞれゲストOSとしてはRed Hat、SUSE、CentOS、Windows 2003などが動作します。価格はソフトウェアアップグレードサポートつきで393,750円で、仮想サーバへの移行ツールとしてVZP2Vが、運用ツールとしてVZPPが標準装備されています。

仮想サーバを利用する主な目的はもちろん古いOSの延命です。アプリケーションが新しいOSで動かないこともあります。他に利用するデータベースにOracleなどを利用していた場合に新しいバージョンのデータベースでもとのデータベースが動作するか、その動作確認に検証が必要で費用がかかるもあります。そのため特に基幹システムや業務システムは開発着手から稼動までは期間が必要であるため、OSのバージョンアップのサイクルに対応することができないこととなります。

実際にサーバを仮想サーバに移行するには物理サーバを仮想サーバに移行するというので、仮想サーバ用のブートイメージを作成することになります。ブートイメージはOSを起動するときにブートローダーという小さいプログラムがまず起動し読み込んでOSを起動する際に利用するイメージファイルですが、このブートイメージを移行先の仮想サーバ用に作成することが移行作業の中心となります。

ブートイメージを作成する場合に利用するのが支援ツールです。それぞれの製品には基本的に移行ツールが無償、有償が有りますが、2005年まではツールが未熟であったこともありいろいろと問題が発生していました。例えば、移行先の新しいサーバのHAL (Hardware Abstraction Layer) がMultiprocessor仕様であって実際のハードが1CPUであった場合に、仮想サーバ用のHALが正しく構成されないために仮想サーバが立上がらなかったり(作業としては手作業で調整)、条件によってツール自体がうまく動かなかったりしました。2005年以降のツールは完成度が上がりましたがそれでも過信することは禁物です。特に、Windows NTなどを仮想サーバとして動かそうとする場合、移行元のサーバ機が古いためにデバイスドライバの問題で移行ツールがうまく動かないことがあります。とくにVMwareが別売りで提供する「VMotion」は稼動中にある仮想サーバを別の仮想サーバに移動する機能を持っています。この機能の使いどころは2つあります。1つは仮想サーバを移動してサーバ機の負荷を調整するパフォーマンスチューニングすることができます。例えば、60台のサーバを12台のサーバに移行した後で移行後のサーバ機のパフォーマンスに余裕があったことが判明しさらに7台に絞った例があります。もう1つは運用において利用できるものです。OSのパッチ適用などで再起動が必要な場合にそのサーバの仮想サーバを他のサーバにVMotionで移動させることができます。これにより停止することのできないシステムを停止することなくメンテナンスすることができます。

仮想サーバや仮想OSはこれまで特殊なもので、臨時で退避するための方法と思われがちでしたが、利用方法によってはいろいろな活用方法がありHWの性能向上により今後さらに利用が広がるものと考えられます。(連載終了)

(今週の情報誌から)

○日経エレクトロニクス 6月18日号

特集 WWWに倣う家電作り

→家庭内のネットワークについてはだいぶ前から話題になっていたが、実際には通信の上から下までの全てのレイヤで標準化する必要があります。そこで相互接続性ガイドラインであるDLNAが定められ、対応を売りにした機器が登場している。これからの仕組みの標準化にWWWに倣うという動きがある。

○日経パソコン 6月11日号

特集 デジタル地図活用大全

→いろいろなデジタル地図が利用できる状況になっている。インターネットで検索しても航空写真の表示が可能であったり、3D表示（ビルなど）が可能であったりしている。また、携帯電話やパソコンなどで使うことのできるナビゲーションシステムなどデジタル地図の利用が広がっている。