

# 情報インフラの全体最適を図り クラウドへ導くEMCの仮想化ソリューション

ITインフラの全体最適に向け注力するEMC。ユーザー企業のクラウドコンピューティングに寄せる期待が高まる中、サーバ及びストレージの最新仮想化技術を核に、高信頼で効率化を追求したクラウドインフラを構成する“EMC+VMware”ソリューションを提供している。

## 仮想化の効果を最大化する 包括的な製品とサービスを提供

情報インフラの維持管理コスト抑制や事業環境変化への迅速な対応など、ユーザー企業がクラウドに寄せる期待が大きい中、EMCでは情報インフラストラクチャと仮想インフラストラクチャの2つの戦略を統合し、効率的な仮想化を実現する製品と包括的なサービスの提供によって、クラウドのインフラ基盤構築を支援する。

「サーバとストレージの最新仮想化技術を核にしたEMCソリューションによって、ユーザー企業はコスト負担を最小化しながら情報インフラの全体最適を実現することが可能になります。この全体最適のアプロ

ーチは、ITインフラの適切な統合とリソースプール化を実現し、必要などきに必要だけ利用できる、コスト的にも優れたクラウドインフラ基盤を作ることになります。」と、EMCジャパンのマーケティング本部プロダクトマーケティング部の中野逸子部長は語る。

## 自動階層化機能(FAST)が ストレージの投資効果を最大化

ITインフラの統合・プール化には、サーバ仮想化技術に加え、データの効率的な保存と利用の効率化を実現するストレージ技術は不可欠だ。EMCでは、情報の価値に応じて適材適所のストレージを使い分ける、ストレージの階層を自動化する革新的技術「FAST (Fully

Automated Store Tiring)」を2009年末に市場投入する。

現在も、EMCでは仮想LUN (Logical Unit Number) 移行技術によって、安価なSATA、ファイバーチャネル、メモリを利用した高パフォーマンス、省電力のフラッシュドライブ (EFD: Enterprise Flash Drive) という各階層間を、アクセスを継続したまま (データ保護、レプリケーション、アプリケーションの可用性は無停止)、データ移動を無停止で行え、変化に対応した保存階層の最適化を実現している。さらに自動階層化FASTにより、ビジネスポリシー、予測モデル、リアルタイムアクセスのパターンに基づき、自動的にサービスレベルとコスト効果を最適化することができ

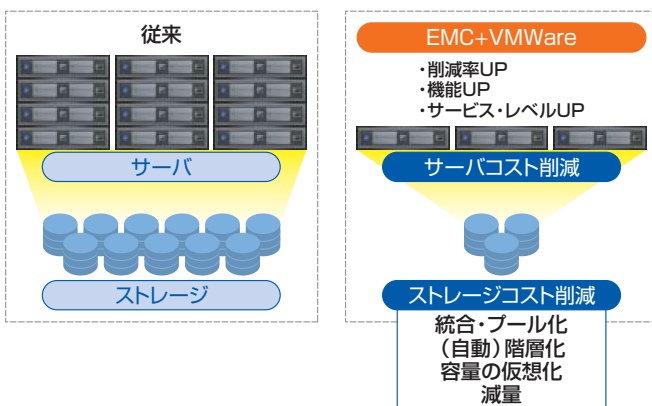


図1 VMwareとEMCによる効率化

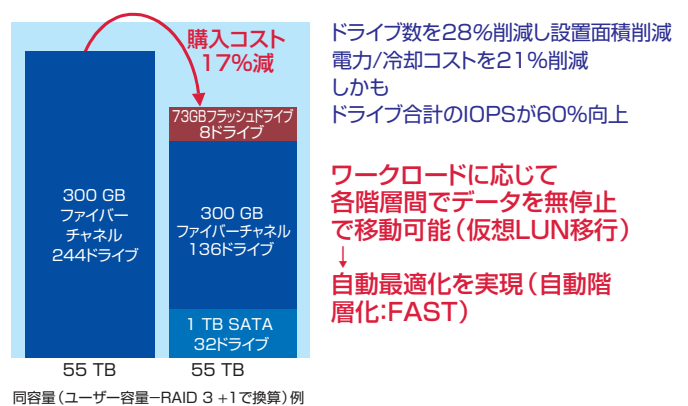


図2 階層化ストレージの効果

る。無駄なハードウェア投資を抑制するだけでなく、情報インフラの全体最適を図るうえでの重要なツールになり得る。

### TCOを改善する容量の仮想化

ストレージの利用率を向上させコストを抑制するとともに、運用性も向上させる仮想プロビジョニング（シンプロビジョニング）をEMCは提供している。これはサーバ、アプリケーションに対して、実装している以上の容量を仮想的に割り当て、プール化された共通プールが実際に使用する分だけが物理的な割り当てとなる技術だ。通常管理者は、将来必要となる容量を予測してストレージの容量、つまり今利用している以上の過剰な物理ストレージの容量を割り当ててしまいがちで、ストレージコストの増大に加え電力、冷却、設置面積なども無駄となる。この背景には、ストレージ増設時にかかる手間やサーバ側での設定に伴うダウンタイムを回避したいという事情がある。

仮想プロビジョニングは、必要な

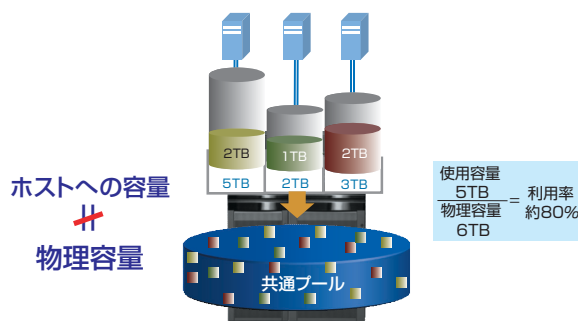


図3 ストレージ利用効率を向上する容量の仮想化（仮想プロビジョニング）

だけ共通プールから実用量を割り当てることで、利用率を高めるとともに、予めサーバ、アプリケーションサイドには仮想的に必要な容量を割り当てることで、サーバ管理者の負担を回避できる。ストレージ追加操作も非常に簡素化され、ストレージ管理者の手間も最小限に抑えることができる。

### 仮想化環境のバックアップ/運用管理の課題を解決

大規模化する仮想化環境の運用管理を、いかに効率化するかは大きな課題だ。EMCは、物理と仮想環境を包含する統合管理ツールとして、EMC Ionixを提供している。さらに、EMC CLARiXというミッドレンジス

トレージでは、ストレージ標準にVMwareと連携する機能を搭載した。またEMCでは、VMware管理者がストレージの状況を把握できるEMC Storage Viewerプラグインを無償提供している。

仮想化環境では、特に効率的なデータバックアップが課題となることが多い。

仮想サーバの集約率が高まると、通常のバックアップでは、ネットワークやCPUリソースを長時間消費するなど負荷が増大する。このため、運用の変更や負荷分散のために集約率の低下を余儀なくされる可能性が高くなる。

このような仮想環境におけるバックアップの課題を、重複除外によって「Avamar」は解決する。重複除外とは、データを細分化してデータセットに分割し、重複しているデータセットは除外する技術だ。この重複除外により、EMC Avamarではバックアップの対象となる量を減らすことによって、ハイパーバイザー動作する物理マシンのCPUやメモリ、ネットワークの負荷を劇的に減らす。なお、仮想マシンごとに実装するバックアップクライアントは無償で、さらにコスト削減効果を高めることが可能だ。

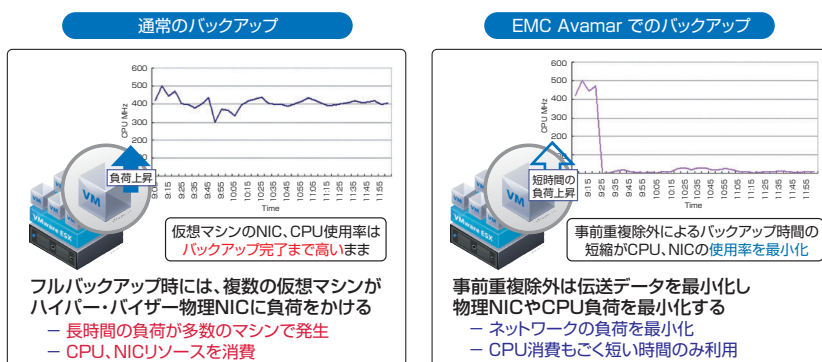


図4 重複除外技術（EMC Avamar）で仮想化環境のバックアップの課題を解決

#### お問い合わせ先

EMC ジャパン(株)  
TEL : 0120-588-543 (平日9:00～17:30)  
Email:JapanPR@emc.com  
URL:http://japan.emc.com