

今日の焦点

発展が続くデータセンター

データセンターの需要はITバブルの影響で、しばらく沈静化していたが、2005年頃から増加に転じ、データセンターの市場規模は、IDCジャパンの調べでは、2005年に5,148億円であったのが、2006年には5,891億円、2007年には6,774億円と年率14%程度の伸びを示しており、2011年には2005年比63%増の1兆1,045億円に膨らむと予測されている。

企業はサーバ台数の増加に伴う設置スペースの確保や、安定運用のための対策や災害対策、セキュリティ対策など、種々の問題を抱えており、こうしたシステムを自社で揃えようとする、膨大なコストが必要となる。また、自前のサーバでサイトを運用する場合、新製品が登場しても、既設製品との取り替えが容易にできず、新製品を容易に利用できないという問題を抱えている。こうした問題を解決する手段として、データセンター事業者に運用委託する企業が増加しつつある。

IDCジャパンはデータセンターのサービスを、ITサービス、ホスティング、コロケーションの3種類に区分している。ITサービスは運用代行を行いつつ、サーバ統合などシステム構成の効率化など技術的なサポートを行うサービスである。コロケーションは文字通り場所貸しであり、企業が自己所有するサーバを外部のデータセンターが場所を提供して預かるサービスである。また、ホスティングはデータセンター側がサーバを用意して貸し出し、丸ごと受託するサービスである。

このなかで、最近ではホスティングの伸びが目立っており、ホスティングの比率が上昇するものと見られている。

データセンターが発展を続けていくには、企業が求めている要求に十分に 대응する必要がある。データセンターが、現在どのような面に力を入れているか、概観することとする。

まず設備面であるが、種々の災害対策設備の充実が強く求められている。第一にわが国においては、地震対策は必須である。耐震構造、制振構造、免震構造などを導入しているが、最近では地震を早期に感知してマシンを安全に停止する地震感知装置も注目を浴びている。火災、雷、水害対策設備も、その土地の事情に応じて対策がとられている。電源設備が無停電であることも必須である。電力会社からの電源を2系統にしているケースも多く、ほとんどのセンターは自家発電設備やUPSを設置している。サーバにとって温度対策は重要である。空調設備を設置するには、センター内の温度が均質になるような設計を行い、ホットスポット（熱だまり）が生じないように配慮が必要である。

温暖化対策が叫ばれているなか、データセンターの消費電力対策も大きな課題である。IDCジャパンの調査結果では、2007年の電力コストは4,068億円であり、2011年には24%増の5,056億円になると予測している。経済産業省の報告では、消費電力全体に占めるIT機器の割合は29%で、電源設備や空調設備などの周辺インフラの消費電力が70%以上を

占めているのが現状であり、システム全体を見た総合的な対策が必要である。昨年11月に、サンマイクロなど国内外のIT関連11社は地下100mにある鉱山跡地にデータセンターを建設すると発表した。機器の冷却には地下水を使うため、従来の空冷式に比べ消費電力を最大50%削減するとのことで、投資額は450億円、2010年4月に稼働する予定である。こうした廃鉱山は全国にあり、それを利用したデータセンターの建設が期待される。

最近、1台のサーバをあたかも複数台であるかのように利用する仮想化技術が注目を浴びているが、これをデータセンターに導入する動きも目立ちつつある。これによって、サーバそのもののほか、スペースや保守コスト、消費電力の削減につながる効果が期待でき、その積極的な導入が期待される。

国際化の動きも進んでいる。NTTコミュニケーションズは中国にデータセンターを設置し、日系企業や外資系企業への導入を図っている。中国はもちろん、欧米を含めて国際的に連結したデータセンターも次第に増加していくであろう。

12月1日は「データセンターの日」である。データセンターの頭文字DCからDecember（12月）とサーバ機器運用の安全・安心第一が事業の基本である1日を組み合わせたとのことであるが、データセンターの安全性、経済性が確立し、データセンター事業がますます発展していくことを祈念する次第である。