

# BP business partner Navigator

## Open Source Solutions

IBMのハードウェアと『LifeKeeper for Linux』をパック化  
HAクラスタソリューションで  
中堅・中小企業へ手間なく簡単に導入

## キャンペーン情報

CAD/オートデスク株式会社  
ライセンス/マイクロソフト株式会社

## BP Navi Value

大塚商会グループカンパニー⑥ 株式会社OSK  
全国BP通信 BP事業部西日本グループ関西パートナー課 ほか

巻頭  
特集

中堅・中小企業に最適AC100V電源対応により  
オフィスに設置できるブレードサーバが登場

スモールスタートではじめる  
ブレードによるサーバ統合

2007 vol.35

Presented by **Otsuka Corporation**

# BP 35

business partner  
Navigator

## ITソリューション

### 巻頭特集

10

中堅・中小企業に最適  
AC100V電源対応によりオフィスに設置できるブレードサーバが登場  
**スモールスタートではじめる  
ブレードによるサーバ統合**

Open Source Solutions \_\_\_\_\_ 26

IBMのハードウェアと「LifeKeeper for Linux」をパック化  
HAクラスターソリューションで中堅・中小企業へ手間なく簡単に導入

CADキャンペーン情報 オートデスク株式会社 \_\_\_\_\_ 20

ソフトウェアキャンペーン情報 マイクロソフト株式会社 \_\_\_\_\_ 58

## BP Navi Value

大塚商会グループカンパニー⑥ 株式会社OSK \_\_\_\_\_ 38

全国BP通信 地域密着!!全国のパートナー課が強気にサポート!!  
BP事業部西日本グループ関西パートナー課 \_\_\_\_\_ 40

Service&Support QWeb代理店事例 株式会社アドミクス \_\_\_\_\_ 45

BPセミナー情報 \_\_\_\_\_ 46

BPプラチナ \_\_\_\_\_ 48

パートナー事業部問い合わせ \_\_\_\_\_ 56

大塚商会グループ情報 \_\_\_\_\_ 90

## 製品情報

[おすすめ製品情報] BPパーフェクト・チョイス \_\_\_\_\_ 60  
秋冬モデル新製品 ノートPC/デスクトップPC

[データ] BP Navigator Market Report Consumer編 \_\_\_\_\_ 80

BP事業部ソフトウェアカタログ \_\_\_\_\_ 83

## コラム

業務改革・改善のためのIT活用とは [16] 田中 亘 \_\_\_\_\_ 72  
業績管理という発想でITを活用する

売れるショップに売れる人 [16] 島川 言成 \_\_\_\_\_ 75  
必要性が高まる企業の対検索エンジン部署

ビジネストレンド最前線 [16] 大河原 克行 \_\_\_\_\_ 77  
テレビの薄型化がもたらす新たなビジネスチャンスとは?

米国IT事情 [Report 4] C.バムロイ \_\_\_\_\_ 79  
北米携帯市場は「果物戦争」

BP Navigator Back Number/AD Index \_\_\_\_\_ 89



中堅・中小企業に最適  
AC100V電源対応により、オフィスに  
設置できるブレードサーバが登場

# スモールスタートではじめる ブレードによるサーバ統合



サーバ統合がホットな話題になっている。社内に分散していたサーバを1カ所にまとめるサーバ統合の主な狙いは、サーバの運用・管理にかかるコストの削減にある、と言ってよい。サーバ統合のためのキーテクノロジーはいくつかあるが、ハードウェアの面ではブレードサーバが、ソフトウェアの面では仮想化技術が、重要なテクノロジーとなる。こうした最新のテクノロジーを利用するサーバ統合は、コスト削減というメリットがわかっているにもかかわらず、中堅・中小企業にとっては敷居が高く、これまで手を出しにくかった。

しかし、そんな状況にも変化が生じてきた。オフィス内に設置することができる、エントリークラスのブレードサーバが登場し、社内サーバールームを持たない中堅・中小企業にとっても、ブレードサーバによるサーバ統合が現実的になってきたのだ。パートナーの皆様にとって、サーバ統合を検討している中堅・中小企業のお客様向けに、スモールスタートが可能な、エントリークラスのブレードサーバ販売の好機が訪れている。

## 中堅・中小企業のお客様向けに最適な商材 オフィスに設置できるブレードサーバが登場

### ブレードサーバには さまざまな利点がある

ブレードサーバとは、いわゆるラックマウントサーバより集積度を高めたサーバのことだ。CPUやメモリを搭載した、ブレードと呼ばれる小型のユニットを、エンクロージャと呼ばれるシャーシに複数格納し、エンクロージャごとラックに組み込む。このようにすることで、サーバの集積度を高めている。たとえば、後で紹介する日本HPの『BladeSystem c3000』は、6Uサイズ（1Uは44.45mm）のエンクロージャに、最大8台のブレードを搭載することが可能だ。

このように、ブレードサーバの利点のひとつは、高い集積度であり、小さなスペースに多数のサーバを設置することができる点だ。しかし、ブレードサーバの利点は、それだけではない。エンクロージャに電源ユニットや、スイッチングハブなどのネットワークインターフェイスが搭載されている製品も多く、複雑な配線が不要で、多数のサーバをすっきりと設置できるという利点もある。また、エンクロージャにハードウェア監視機能が搭載され、格納するブレードやストレージユニットを集中管理し、障害対応などの自律運用を可能にする製品もある。こうした製品では、ハードウェアの保守にかかる手間やコストを大幅に削減することができる。ブレードサーバは、単なる「小さなサーバ」だけではなく、さまざまなメリットを持ったサーバなのである。

### ブレードによるサーバ統合で 運用・管理コストを削減

ブレードサーバの活用方法はさまざまだ。科学技術計算などのスケールアップの視点から活用される場合もあるが、現在、特に注目されているのは、スケールアウトの視点から、複数のシステムを1カ所に集中するサーバ統合だ。サーバ統合は、複数の事業拠点や部署に分散して配置されていたサーバを、1カ所にまとめて運用・管理することだ。また、複数のサーバをクラスタ構成とし、負荷分散する場合にも、ブレードによるサーバ統合は有効な手段となる。

サーバ統合の主な目的は、社内に分散していたサーバを1カ所にまとめることにより、サーバの運用・管理にかかるコストを削減することだ。クライアント・サーバシステムは、システムを拡張する際の自由度が高い反面、必要に応じてサーバを増設していくと、社内のさまざまな場所にサーバが点在する結果となり、運用・管理に必要な以上のコストがかかる、といった弊害が出てくる。そこで、サーバ統合による運用・管理コ

ストの削減が期待されるわけだ。

このような場合、ブレードサーバとともに活用されるのが、いわゆる仮想化技術だ。仮想化技術とは、システムをハードウェアとソフトウェアに切り離し、ハードウェアに依存せずにソフトウェアを運用する技術のことだ。具体的には、物理的な1台のサーバ上に、複数の仮想マシンを構築し、仮想マシン上で複数のシステムを運用することが可能になる。仮想マシン上で運用するシステムは、ハードウェアに依存しないため、最新のサーバハードウェア上で古い業務システムを運用することも可能だ。つまり、サーバ統合を考える場合、ブレードサーバと仮想化技術の組み合わせは、非常に理にかなった組み合わせであり、実際、サーバ統合において、ブレードサーバと仮想化技術は組み合わせられて活用される場合が多い。

### 導入にともなうさまざまな問題

これまで述べてきたことをまとめると、ブレードサーバには、①小さいスペースに多数のサーバを設置できる ②複雑な配線が不要となるた

### ブレードサーバの導入メリット

- 1 省スペース**  
小さなスペースに多数のサーバを設置することが可能。CPUブレードだけでなく、ストレージやネットワークを含むインフラ全体の統合が可能
- 2 高可用性、運用・管理の容易さ**  
ホットプラグ対応のブレード、冗長化された電源、管理コンソールなどにより高い可用性を提供。ケーブルレスでサーバをすっきり収納
- 3 サーバ統合が容易**  
ブレードサーバ導入の最大の目的。複数の事業拠点や各部署に分散するサーバを1カ所にまとめて運用管理が可能になる
- 4 仮想化技術との親和性**  
ブレードサーバは、仮想化技術を用いたサーバ統合を行う場合に最適なプラットフォームとなる

め、多数のサーバを整然とラックに組み込める ③ハードウェア監視機能でブレードやストレージユニットを集中管理することで、ハードウェアの保守にかかる手間やコストを削減できるというメリットがある。また、ブレードサーバにはさまざまな活用方法があるが、現在、注目されているのはブレードによるサーバ統合であり、仮想化技術との組み合わせが大きな意味を持ってくること。以上は、ブレードサーバを販売する際の基礎知識として踏まえておきたい。

さて、以上のようなブレードサーバは、これまで主にデータセンター向け、社内サーバールーム向けの製品として位置づけられてきた。なぜなら、ブレードサーバは、いわゆるラックマウントサーバより集積度が高いため、サーバそのものの重量、消費電力と発熱量、冷却にともなう騒音、電源容量といった、物理的な諸問題があり、たやすく導入することができない側面もあった。そのため、ブレードサーバは、物理的な諸問題をクリアできるデータセンターや社内サーバールームに設置して活用するものと位置づけられてきた。しかし、データセンターを利用できる企業や、しっかりした社内サーバールームを持つ企業は限られてくる。これまで、ブレードによるサーバ統合のメリットを理解していても、ブレードサーバの導入に踏み切れない中堅・中小企業のお客様が多かったのには、こうした背景がある。

### AC100V電源に対応し オフィスにも設置できる

しかし、ここへきて、そうした状況に変化が生じている。主要なサーバベンダから、PCサーバのように、オフィスに設置することも可能なブレードサーバが発売されたためだ。いずれも小型サイズのエンクロージャを採用している。ブレードサーバの特徴のひとつであるシステム拡張のしやすさ、という点では、制約が

あるものの、重量が抑えられているため、オフィスの床にラックを設置して組み込んでも、床が抜けるといったトラブルの心配はない。また、いずれの製品も、消費電力と発熱量が抑えられており、エンクロージャの背面に取り付けられる冷却用ファンの騒音を抑える工夫も取り入れられている。

また、これらの製品の最大の特徴は、通常のオフィスで使用しているAC100V電源での駆動を保証しているという点だ。従来のブレードサーバはAC200～240V電源に対応するもので、日本のオフィスで一般的なAC100V電源に対応していなかった。データセンターや、サーバ専用設計された社内サーバールームであれば、AC200～240V電源が用意されているのが普通だろうが、通常のオフィスにAC200～240V電源が用意されていることは考えにくい。言い換えれば、ブレードサーバをオフィスに設置するために、AC100V電源に対応することは避けて通れない問題だった。高い集積度を持ち、消費電力が高いブレードサーバをAC100V電源で駆動することは、簡単な問題ではなかった。しかし、この問題もCPUをはじめとするコンポ

ーネントの低消費電力化により、技術的にクリアできるようになったわけだ。

### ブレードサーバは 新しいビジネスチャンス

AC100V電源に対応し、オフィスへの設置を可能にするこれらエントリーモデルのブレードサーバは、中堅・中小企業向けに特化したブレードサーバと言ってよいだろう。なぜなら、中堅・中小企業では、データセンターや社内サーバールームにサーバを設置するのではなく、オフィスにサーバを設置するケースが多いからだ。また、サーバールームを持っている企業でも、サーバ専用設計された仕様空間ではないため、AC100V電源を使用しているケースが多い。AC100V電源に対応したブレードサーバ導入サポートは、新しいビジネスチャンスにもなる。販売店の皆様は、導入前のコンサルティングサービスから、導入時・導入後の技術サポートまで含めて、ブレードサーバへの取り組みを総合的に強化していただきたい。お客様にブレードサーバの提案を考えるパートナー様は、お気軽に大塚商会BP事業部までご相談いただきたい。

### ブレードサーバの販売ノウハウ

#### ポイント1 ◎お客様のオフィス環境の調査

- 電源容量は十分か
- 床がサーバの重量に耐えられるかどうか
- 空調設備は万全かどうか
- 特別な防塵対策は必要でないか、など

#### ポイント2 ◎コンサルティングサービス

- オフィス環境の調査結果にもとづき、必要に応じて導入前のコンサルティング

#### ポイント3 ◎導入時・導入後の技術サポート

- 仮想化ソフトウェア、OSの設定
- ストレージのゾーニング
- 導入後の保守・メンテナンスにおける技術サポート

パートナー様にはこれらが新しいビジネスに！

## 日本ヒューレット・パッカート HP BladeSystem c3000

日本HPの『HP BladeSystem c3000』は、同社が「BLADE 3.0」とうたう第3世代ブレード製品、『HP BladeSystem c-Class』に分類される製品だ。同社が第1世代製品で実現したのはスペースの削減を目的とした高密度設置、第2世代製品で実現したのはサーバ統合、そして、第3世代製品で実現したのは、ストレージやネットワークまで含めたシステム全体の統合・仮想化・自律運用と言えるだろう。

### ストレージや テープも格納

わかりやすく第2世代製品と第3世代製品の違いを説明すれば、第2世代製品ではエンクロージャ内に格納できるのはCPUブレードだけであり、ストレージシステムやテープバックアップシステムは外付けにするしかなかった。それに対して、第3世代製品ではCPUブレードだけでなく、ストレージブレードやテープブレードもエンクロージャ内に格納できる点が大きく異なる。

第3世代製品となる『HP BladeSystem c-Class』には、c7000エンクロージャとc3000エンクロージャが用意されているが、ここで取り上げるのは、中小規模システムに最適な小型サイズのc3000エンクロージャだ。c3000エンクロージャは、6Uサイズの小型シャーシに最大8台のサーバブレードを搭載することが可能だ。搭載できるブレードは基本的にc7000エンクロージャと共通で

あり、『HP BladeSystem c-Class』用ブレードとして用意されている、CPUブレード、ストレージブレード、テープブレードのほか、管理ソフトウェアを搭載することができる。

『HP BladeSystem c-Class』はシステムの冗長化にも配慮している。エンクロージャが壊れた場合にブレードサーバは使用できなくなるが、c3000エンクロージャのバックプレーンは、コネクタと配線のみで構成しているため、物理的破損以外では故障発生率が極めて低くなっている。さらに仮想MACアドレスやWWNといった物理アドレスは、各サーバで異なるため、サーバの拡張や交換時にネットワーク側、ストレージ側のアドレスの設定変更が必要になる。c3000エンクロージャに搭載された「バーチャルコネク」モジュールは、サーバとネットワークを仮想化して分離し、予め各スロットに物理アドレスを設定しておくことができるので、部品を交換しても物理アドレスが書き換わることがない。このためシステム管理者の

手をわずらわせずシステム変更を行うことができる。

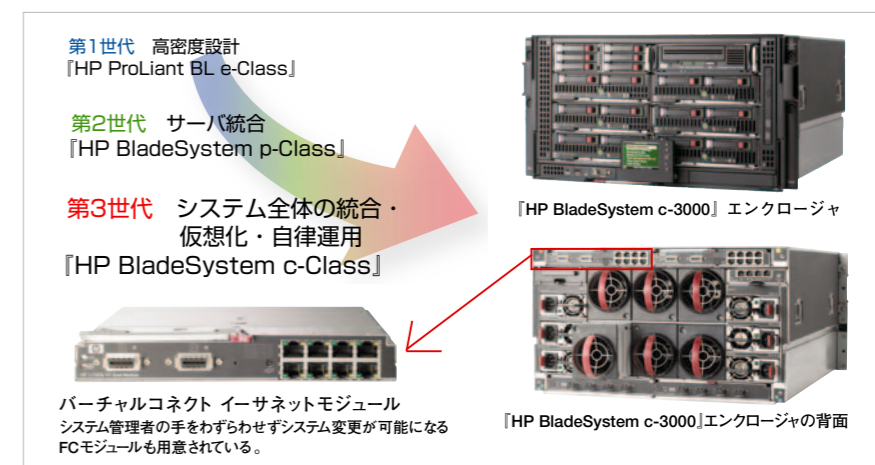
### Xeon/Opteron 選べるCPU

c3000エンクロージャに最適な『HP BladeSystem c-Class』用CPUブレードとしては、インテルのデュアルコアXeonプロセッサ、またはクアッドコアXeonプロセッサを最大2基搭載可能な『HP ProLiant BL460c』。そして、デュアルコアAMD Opteronプロセッサを最大2基搭載可能な『HP ProLiant BL465c』がある。

電源ユニットは、オフィスでの使用を想定してAC100～110Vに対応している。

このように、『HP BladeSystem c-Class』が提供している基本機能と拡張性能を確保しながら、小型サイズを実現した『HP BladeSystem c3000』は、中堅・中小企業に最適なブレードサーバシステムと言うことができる。

「統合するサーバの台数がそれほど多くないので、スモールスタートでブレードサーバを導入したい」という、中堅・中小企業のお客様が抱えるニーズに応える「ちょうどよいサイズ」のブレードサーバシステムといえよう。



## 日本アイ・ビー・エム IBM BladeCenter S

日本アイ・ビー・エム(以下IBM)の『IBM BladeCenter S』は、中堅・中小企業に最適な、ストレージ一体型ブレードサーバシステムだ。『IBM BladeCenter S』に採用された7Uサイズの小型シャーシは、サイズこそ小型だが、同社の他のブレードシャーシ(IBM BladeCenter E/H/T/HTなど)と、共通のブレード(CPUブレード)、共通のネットワークインターフェイス(イーサネットスイッチやFCスイッチなど)、共通の管理機能を利用することができる。こうしたコンポーネントレベルの高い互換性は、IBM BladeCenterシリーズ全体の特徴だ。

### POWER6にも対応

『IBM Blade Center S』の最大の特徴は、上記のような7Uサイズの小型シャーシに、最大6台のブレードと、最大2台のディスク・ストレージ・モジュールを搭載できる点だ。ブレードとしては、最新のx86プロセッサ(Dual CoreプロセッサやQuad Coreプロセッサ)に対応するものが用意されているほか、最新のPOWER6プロセッサに対応するものもラインナップに追加された。

一方、ディスク・ストレージ・モジュールには、最大6台のディスクを搭載することができ、2台のディスク・ストレージ・モジュールを利用することにより、最大12台のディスクを搭載することが可能となる。IBM BladeCenterシリーズのコンセプトを継承しつつ、このように「オ

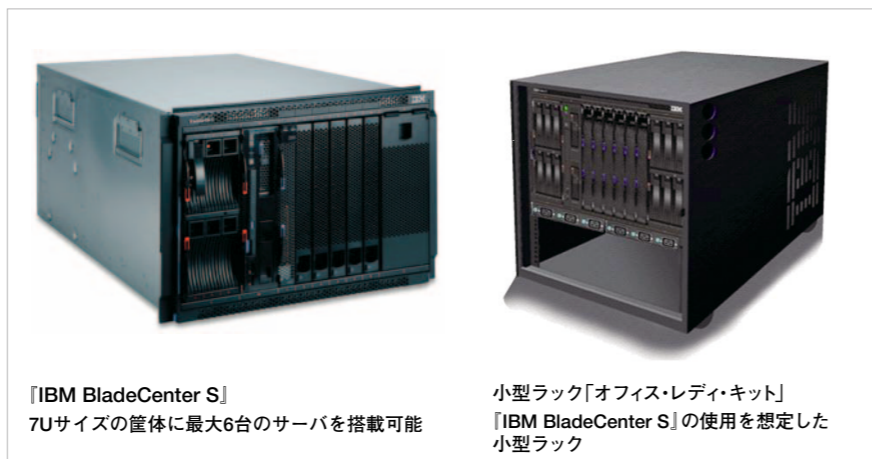
ールインワン」のシステム構成としたところが最大の特徴だ。

ブレードの左右に配置される2台のディスク・ストレージ・モジュールは、冗長構成が可能であり、RAIDレベル0/1/1+0をサポートしている。冗長構成したディスク・ストレージ・モジュールは、共有ストレージ(NAS)として利用することができ、搭載した各ブレードでディスクを共有できる。ブレードとディスク・ストレージ・モジュールを接続するインターフェイスは、SATA(Serial ATA)、またはSAS(Serial Attached SCSI)を利用可能だ。SATAディスクを利用する場合、2台のディスク・ストレージ・モジュールに最大9.0TBのディスク領域を、SASディスクを利用する場合、2台のディスク・ストレージ・モジュールに最大3.6TBのディスク領域を確保できる。ただし、SASディスクを利用する場合は、各ブレードにSAS拡張カードを取り付け、ブレードとディスク・ストレージ・モジュールの間に、SASコネクティビティ・モジュー

ルを搭載する必要がある。SASディスク構成とする場合は、各ブレードに取り付けたSAS拡張カードから、SASディスクに至るバスがすべて二重化されるため、信頼性が向上する。

### オフィスへの設置を考慮

そのほかにも、拡張性、耐障害性、運用管理性、低消費電力、発熱対策といった、IBM BladeCenterシリーズに共通の特徴は、『IBM BladeCenter S』にも受け継がれている。搭載されている電源ユニットは、日本の通常オフィスの電源仕様であるAC100V電源に対応しており、最大構成でも4本の電源ケーブルで接続が可能だ。オフィスに設置しても安心して利用できる。また、IBMでは、オフィス内での『IBM BladeCenter S』の使用を想定して、63dBという通常会話レベルの稼働音を実現。「オフィス・レディー・キット」(開発意向表明)と呼ぶ小型ラックの利用でさらに3dBの低減が可能だ。



『IBM BladeCenter S』  
7Uサイズの筐体に最大6台のサーバを搭載可能

小型ラック「オフィス・レディー・キット」  
『IBM BladeCenter S』の使用を想定した  
小型ラック

## NEC SIGMABLADE-M

NECは、プラットフォーム戦略として、今後拡大が見込まれるサーバ統合・ストレージ統合・シンククライアントへの取り組みを強化している。それぞれ自社ブランドの対応商品を取り揃え、システム統合化のニーズに対してトータルな提案ができることを強みとしている。その中核の役割を担うのが同社のブレードサーバシステム『SIGMABLADE』だ。

『SIGMABLADE』シリーズは、基幹システムから中小規模の部門サーバまであらゆる規模の統合を想定する。ラインアップとして、大規模収納ユニットの『SIGMABLADE-H』と、中規模収納ユニットの『SIGMABLADE-M』という2つの収納ユニット(エンクロージャ)が用意されている。

『SIGMABLADE-M』は、6Uサイズの小型収納ユニットながら、最大8台のCPUブレードを搭載可能だ。搭載できるCPUブレードは、最新のDualCoreプロセッサやQuadCoreプロセッサに対応している。

### 柔軟な構成を実現する ラインアップ

NECの『SIGMABLADE』シリーズは、標準CPUブレードに加え、大容量ディスクを搭載した「簡単導入ブレード」や外部ストレージからシステムを起動する「SANブート専用ブレード」など、用途別の多彩なラインアップが特長である。そのまま収納できるL3/L2 LANスイッチやFCスイッチも取り揃え、柔軟な構成を実現することで多様なお客様のニーズ

に応えている。

また、電源・FANなどの各サーバ部品を共通化して収納ユニットに搭載することで故障原因になる部品の点数を大幅に削減。これらの部品は冗長構成・ホットプラグに対応し、万一の障害の場合でもサーバを無停止で運用できる。またSANブート構成やN+1構成などによる自動復旧システムを構築することでさらなる可用性の向上も可能だ。

### 自動運用機能など 使いやすさへのこだわり

中堅・中小企業ニーズに対応する『SIGMABLADE-M』は、ブレードサーバ導入に敷居が高いと感じているお客様がラックサーバと同じ感覚で導入できるよう工夫をこらしている。

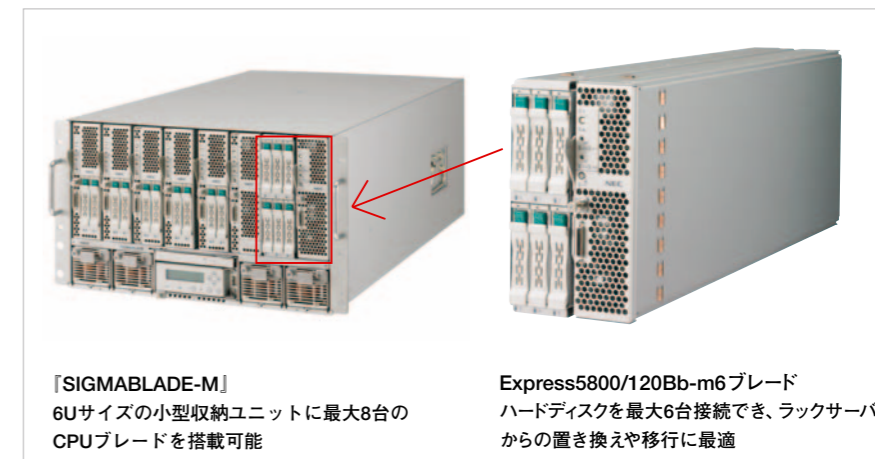
例えば、ブレードサーバではディスク部分が独立したり、最大2台までの搭載が一般的であるが、NECでは、ハードディスクを最大6台まで搭載できるCPUブレード『120Bb-m6』(簡単導入ブレード)を提供。現

在使われているラックサーバのスムーズな置き換えや移行を実現している。また『SIGMABLADE-M』には、DVD-ROMを搭載しているので、リモートインストールが前提の大型ブレードに対して、これまでに慣れ親しんだラックサーバと同等の構成・運用手順を可能にしている。搭載されている電源ユニットもAC100Vに対応しているため、そのままオフィスへの設置が可能だ。

『SIGMABLADE』に対応した運 SystemCenter』は、リモート保守や自律運用を可能にするもので、ブレードサーバの運用管理にかかる手間とコストを削減する。

CPUブレードや各モジュール(スイッチ、電源、FANなど)を遠隔地から詳細に状態監視し、自席のPCから強制電源OFFやリセット、ログ採取を実行でき、デスクに居ながらサーバールームと同等の作業環境を実現できる。さらに、会議中・夜間など管理者不在時の障害でも、短期間でシステムを自動復旧が可能である。ブレードを使い慣れたら、ぜひ試してほしい機能である。

このように、NECの『SIGMABLADE』は、多彩なラインアップにより、中堅・中小企業で初めてのブレード導入でも、安心してお勧めできる商品となっている。



『SIGMABLADE-M』  
6Uサイズの小型収納ユニットに最大8台の  
CPUブレードを搭載可能

Express5800/120Bb-m6 ブレード  
ハードディスクを最大6台接続でき、ラックサーバ  
からの置き換えや移行に最適

# IBMのハードウェアと『LifeKeeper for Linux』をパック化 HAクラスタソリューションで 中堅・中小企業へ手間なく簡単に導入

サイオステクノロジー株式会社（以下、サイオス）は、日本アイ・ビー・エム株式会社（以下、IBM）、株式会社大塚商会（以下、大塚商会）と協業し、『LifeKeeper for Linux』と、IBMにて『LifeKeeper for Linux』の稼働を検証した推奨IBMハードウェア構成をパック化して提供を開始した。これにより、大塚商会の販売パートナーは、中堅・中小企業に対してHAクラスタシステムを手間なく簡単に拡張できるようになる。

## ■ IBMのストレージ製品と『LifeKeeper』をパック化

IBMは、これまでミッドレンジ以上のストレージ製品を中心に販売しているが、2007年3月に、設定や管理が簡単なエントリークラスのディスク・ストレージ製品『IBM System Storage DS3000シリーズ』をリリースした。これにより、中堅・中小企業のシステムにおいても、IBMのストレージ製品を低価格で導入できるようになった。しかし、ミッションクリティカルな用途で活用するためには、ハードウェアの障害などに迅速に対応できる環境が必要となる。そこで効果を発揮するのが、HAクラスタソフトウェアの導入である。

DS3000シリーズでは、Linux環境におけるHAクラスタソフトウェアとして、サイオステクノロジーが提供している『LifeKeeper for Linux』を、唯一、動作確認済みのサポート対象製品として認めている。その背景として、『LifeKeeper for Linux』はワールドワイドで豊富な実績があり、年間稼働率99.99%、すなわち年間わずか53分相当の停止時間という、企業の要求する高レベルの信頼性とサービスの継続を実現している点にある。またARK(アプリケーション・リカバリー・キット)によって主要なデータベースや業務アプリケーションに対応している点などを、IBM側が高く評価していたからだ。さらにIBMは『LifeKeeper for Linux』の開発元であるSteelEye Technology社と以前から技術提携を行っていた経緯があり、その優位性にいち早く着目していたことも挙げられる。

しかし、実際に販売パートナーがIBMのハードウェア製品を『LifeKeeper for Linux』で冗長化するためには、必要な部品を取り揃えてセッティングするなどのノウハウが必要となる。そこで、HAクラスタ環境の構築を簡素化するために、サイオス、IBM、大塚商会 3社が協業し、『LifeKeeper for Linux』と、IBMにて『LifeKeeper for Linux』の稼働を検証した推奨IBMハ

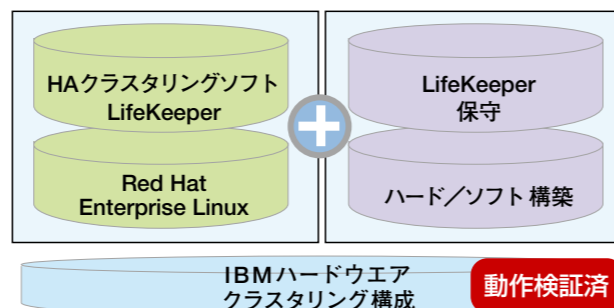
ードウェア構成を大塚商会にてパック化して、2007年10月中旬から大塚商会より販売することになった。

## ■ 4つの推奨モデルにより HAクラスタ化を容易に実現

『IBM System Storage DS3000シリーズ』は、ダイレクト接続またはストレージ・エリア・ネットワーク(SAN)でデータを強固にかつシンプルに統合し、使いやすい「DS3000 Storage Manager」によって管理コストを削減し、拡張性や柔軟性の要求にも対応する。今回、このストレージ製品を『LifeKeeper for Linux』とIBMのサーバ2台でHAクラスタ化する推奨構成を4タイプ用意した。

各推奨モデルは、サーバのCPUスペックやメモリ容量、外部テープ装置の有無などによって若干の違いがあり、それぞれ小規模、中規模、大規模用途に対応している。このうち、推奨モデル【1】は、CPUにDualCore Xeon 1.6GHzを搭載したサーバ『IBM System x3550 モデル22J』を採用。推奨モデル【2】は、CPUに1ランク上のQuadCore Xeon 2.0GHzを搭載したサーバ『IBM System x3550 モデルA2J』を採用している。いずれも、メモリ容量は2GBで、ネットワークポート数は4ポート(サービス用ポート3)。共有ディスクの実効容量は600GBである。

### ■ 当HAクラスタソリューションの構成



一方、推奨モデル【3】と【4】は、QuadCore Xeon 2.0GHzを搭載した『IBM System x3650 モデルA2J』を採用し、メモリ容量は4GB、ネットワークポート数は4ポート(サービス用ポート3)に対応。共有ディスクの実効容量は1.8TBの大容量を実現している。いずれも、ホスト・バス・アダプタ自体を冗長化しているため、推奨モデル【1】と【2】よりも冗長性は高い。また、推奨モデル【4】には、外部テープ装置も付属されている。

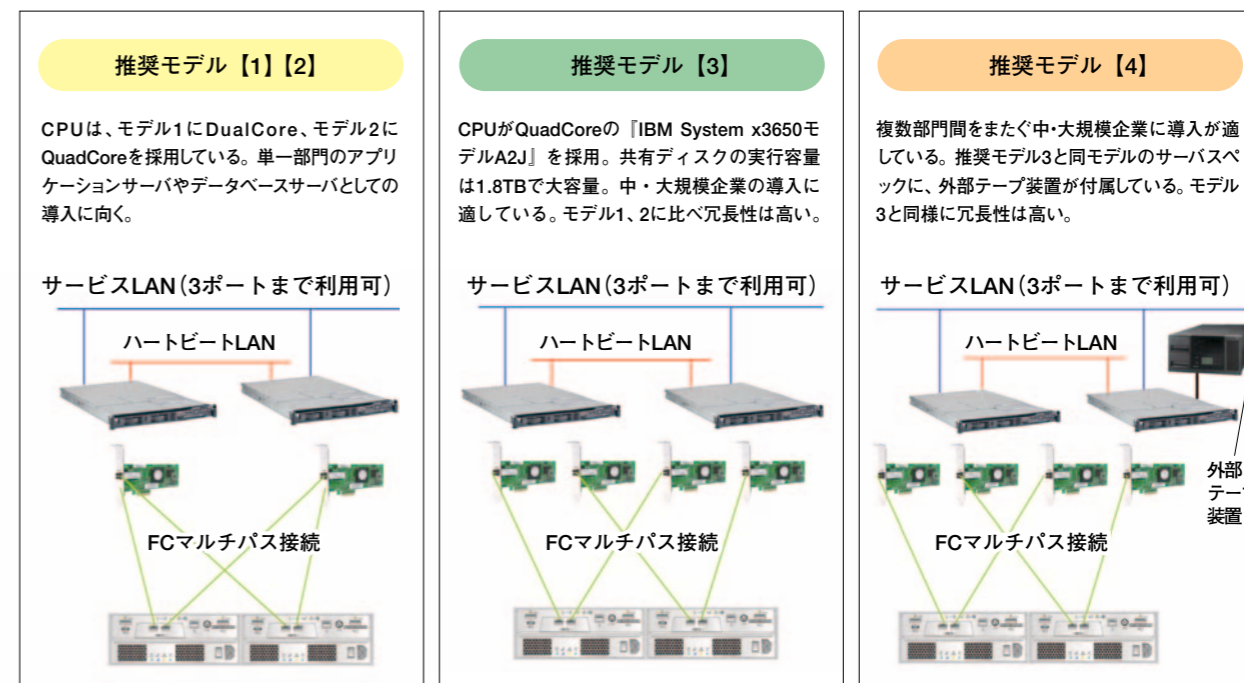
実際の活用方法は企業によって異なるが、推奨モデル【1】と【2】の導入用途は、どちらかという単一部内のアプリケーションサーバやデータベースサーバなどが主な用途になる。それに対して、推奨モデル【3】と【4】はホスト・バス・アダプタの冗長化に対応しているため、部門間をまたがるような中・大規模なアプリケーションサーバやデータベースサーバなどで効果を発揮する。

## ■ 動作検証済みのシステムで スムーズな導入を支援する

今回の推奨モデルの最大のメリットは、事前に部品の選定や動作確認などを行わなくても、パック化したサーバとストレージのHAクラスタシステムを素早く導入できることである。大塚商会の販売パートナーにとっても、HAクラスタシステムを手間なく簡単にエンドユーザーに販売することが可能になるので、HAクラスタシステムを拡張するうえで大きな武器になるといえるだろう。

また、推奨モデルの販売に伴い、IBMでは『LifeKeeper for Linux』の導入ガイドも作成している。これを見れば『LifeKeeper for Linux』の設定方法などがひととおり理解できるので、HAクラスタ構築をスムーズに行うことができる。

大塚商会のBP事業部では、さらに、当ソリューションに保守サービスも含めてリーズナブルな価格で提供しているため、ぜひ導入提案をしていただきたい。



### ■ サーバスペック一覧

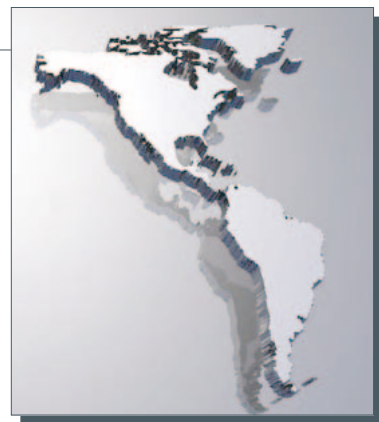
推奨モデル	【1】	【2】	【3】	【4】
CPU スペック	DualCore Xeon 1.6GHz	QuadCore Xeon 2.0GHz	QuadCore Xeon 2GHz	QuadCore Xeon 2GHz
メモリ容量	2GB	2GB	4GB	4GB
内蔵テープ装置	無	無	無	無(外部テープ装置有)
冗長化電源の有無	有	有	有	有
ネットワークポート数	4ポート(サービスポート3)	4ポート(サービスポート3)	4ポート(サービスポート3)	4ポート(サービスポート3)
共有ディスク容量(実行容量)	600GB	600GB	1.8TB	1.8TB
ホスト・バス・アダプタの冗長化	×	○	○	○

## REPORT 4

## 米国IT事情

## 北米携帯市場は「果物戦争」

文:クリストファ・パムロイ (米国人ジャーナリスト)



1960年代後半から、テレビを前にした米国のお茶の間で、ポピュラーなコメディ番組といえば"GET SMART" (『ゲット・スマート』、日本での番組名『それ行け! スマート』、元々は英語で「頭を使え」という意味)であったが、最近では「スマートフォンを購入したか」という会話の一部として使われることがある。スマートフォンは、当初は文字通り「頭のいい電話」、つまり万能携帯電話のことであったのだが、今や北米ではノート型のPDA(パーソナル・デジタル・アシスタント:通信機能付き電子手帳)も含む端末を意味する用語となった。

スマートフォン市場の範囲では、三つの流れを汲む端末類がシェア争いを繰り広げている。「鮮度」や「パッケージング」が大切であるこの市場を、筆者が敢えて「果物戦争」と称するのは、以下の解説を読めば、納得していただけるであろう。

一つは、携帯音楽端末のiPODからの延長と呼んでもおかしくない『iPhone』である。類似のものもまだ(とりあえずソニーが動くまでだろう)出ていない。Macで知られるアップル社の製品だが、米国において最近、iはインターネットのiであることから、『iPhone』もこの延長である、と考える若者の間で普及している。タッチパネルを採用している点が特に目立ち、20~30代に浸透している。この数年、忙しい学生が朝、りんごを片手に家を飛出していく光景にはお目にかからないが、『iPhone』端末を片手にしたヤング・プロフェッショナルなら大勢見受けられる。

二つ目はPDAの流れである。この中で、都会派ビジネスの間でポピュラーになっているのが『BlackBerry』(きいちごの一種)である。この端末は、カナダのResearch In Motionという会社が提供している。日本ヒューレット・パッカードやシャープが出している端末を抑え、PDA系の代名詞になっているといっても過言ではない。ただ、通信機能を使うと英米にあるサーバを経由するので、情報漏洩の恐れがあるとして、フランスでは国家

機関に所属する者は、使用禁止となっている。デザインも良いせいか、ビジネスマンの妻もデザートメニューを見たりして、愛用しているとのことである。日本では、NTTドコモが『BlackBerry』向け日本語化ソフトを搭載して2006年秋から販売している。

残りの流れは、携帯電話の「正統派」であり、今日では(なぜかまだ、バナナの形のものには出くわしていないもの)日本を除くアジアの電話メーカーからの製品が多く目立つ「次世代携帯」だ。多種多様な携帯電話が出回っていることから、缶の表示を読まないでフルーツ・カクテルの中身を特定しようとするのと同じで、際限がないため、今回は省略する。

ちなみに、これまでに登場したすべての電子機器やコンピュータと同様に、これら次世代携帯端末も取扱説明書がないと(取扱説明書があっても一部のコンピュータリテラシーのないユーザーには同じことだが)、操作や取り扱いには相当苦勞することを付け加えておこう。

さて、それではスマートフォンの今後はどうなるか? 私の予想では、WiFiやWiMAXなどの通信技術を導入(残念ながら、日本のPHS基準は、マーケティングが下手なせいか、北米市場にはまだ入り込めていないようだ)して、発展途上国---南米以外では、イスラエルも含む---の企業が端末普及を狙うだろうと思われる。しかしその結果、米国で言うところの「レモン」、つまり不良品、の数も増えてしまうであろう。

はじめにお話した、古き良き時代の米国のテレビ・コメディ番組で見られた最も有名なシーンは、主役の諜報部員が電話ボックスの中で靴を脱ぎ、靴底に隠された無線機で話しているというものである。今ではそんなものを使いたいと思う人はいないだろうが、このドラマでは呆然とするような機器がたくさん登場していたのだ。将来、携帯ユーザーがレモン業者の餌食になることを危惧する次第である。

# 売れるショップに売れる人

第16回

## 必要性が高まる企業の対検索エンジン部署

島川 言成 氏

この数回、Web2.0に関する説明をしてきました。Web2.0に至った潮流を見ますと、情報の一方的な受信者として考えられてきた消費者が、情報の発信者に変化したことに気がきます。ブログやSNSはネットワーク用のツールであり、今やコンテンツの価値は消費者が発信する情報なのです。この視点を理解しなければ、Web2.0時代に適合した企業になれません。

Googleやヤフーなどの検索エンジンビジネスが驚異的な成功を収めた原因は、消費者が要望するツールを提供し続けていることにあるのです。反対に消費者を満足させるツールの提供が遅れている業界もあります。新聞社や放送局などは既存のビジネスモデルからの脱却のために苦労しているようです。インターネットに代表されるデジタル文化の劇的な普及は、新聞やテレビを遅れたコンテンツだと思わせはじめています。

筆者が講義をする専門学校に通う若者は、世間で起きている情報をインターネットから収集しています。若者たちの行動スタイルの変化は、常にその時代を象徴しますから、ヒット商品は消費者の発信情報から生まれる時代になっています。

先日、筆者は『Web2.0が普及する時代のコンテンツ戦略』をテーマに講義をしました。結論から言えば、Web2.0時代に適合するためには、既存のマーケティング手法を変革させる必要があります。マーケティングは製品・価格・場所・プロモーションという4Pを標的市場に適合させる活動と見られてきました。新聞・テレビ・ラジオ・雑誌などを通じて消費者に商品の存在をアピールするという手法は、プロモーションでは常識のように思われてきました。ところが、プロモーション活動ひとつをとっても、Web2.0時代は見直しが迫られています。

以下のことは、筆者が教える学生たちの感想に過ぎないでしょうか？「テレビを見るより、YouTubeやニコニコ動画を見るほうが楽しい」「ニュースならケータイで知ることができる」「2ちゃんねるは虚偽情報が数多くあるが、当事者しか知らない本質的な匿名情報もある」「ウィキペディアに記述されていることは信頼性も高いけれど、疑わしい記述も多い」。いかがですか？筆者は大半の人たちが同様な感覚を抱いていると考えています。

Web2.0時代は購買行動をも変えてしまいます。たとえば、あなたがパソコン関連の消耗品を購入するとします。リアルな



ショップに出かけ、該当商品売場に行き店員に在庫を確認するでしょうか。そんな時代ではありません。大半の人は検索エンジンを購買行動の起点にしています。オフィスから出ることなく、該当商品を検索し売価比較までしてしまいます。稟議書の必要がない低価格商品だとしたら、その場で注文を出すかも知れません。

インターネットにおけるコンテンツは、検索エンジン、インフォメーション、コミュニティ、ECの4つに分類されます。筆者はWeb2.0時代の企業は、この4つの使い分けで、その存亡が確認できるのではないかと考えています。4つのうち最も重要な位置にあるのが検索エンジンです。検索エンジンは、マーケティングにおける消費者志向を知るための絶好のツールであると同時に、企業が検索エンジンを使いこなせるかどうか、業種・業務に関係なくビジネス活動に大きな影響を与えます。検索エンジンにおけるヒット件数が、企業の集客と収益、利益率、サービス品質に直結するのです。「そんなオーバーな」と思われた読者は、複数の検索エンジンを使用して、競合他社や商品・サービス名でヒット件数を比較してみてください。市場における優劣がわかるとと思います。

「売れる」要因のなかに検索エンジンのヒット件数が影響していることは明白です。企業内に対検索エンジン向け部署があってもおかしくない時代だと考えます。

### 島川 言成

パソコン黎明期から秋葉原有名店のパソコン売場でマネージャを勤め、その後ライターに。IT関連書籍多数。日本経済新聞社では「アキハバラ文学」創生者のひとりとして紹介される。国内の機械翻訳ソフトベンチャー企業、外資系音声認識関連ベンチャー企業のコーポレート・マーケティング部長を歴任。現在、マイクロソフトのサイトで「Weeklyコラム」を連載している。セキュリティ関連ベンチャー企業のマーケティング部門取締役、ゲームクリエイター養成専門学校でエンターテインメント業界のマーケティング講座も担当。



# テレビの薄型化がもたらす 新たなビジネスチャンスとは？



「薄型TV」

薄さ

軽量化

省電力

新たな生活シーンの創造

薄型テレビのトレンドが、その名の通り、「薄型化」に移ってきた。

言葉の意味からいえば、当たり前のお話なのだが、この数年の薄型テレビのトレンドは、薄さよりも大画面化、低価格化に焦点が当たっていた。もちろん、このトレンドはこれからも重要なものになるだろう。しかし、これから薄型化のトレンドが一気に進展することになる。

その片鱗は、10月に開催されたアジア最大の家電展示会であるCEATECの主要各社の展示から見てとることができる。

シャープは薄さ20mmという次世代液晶テレビを展示。日本ビクターも最薄部37mmという液晶テレビの試作品を展示し、2008年前半にも欧州で発売すると発表。そして日立製作所も19mmという液晶テレビを参考展示して見せた。なかでも、目を引いたのがソニーの有機ELテレビだ。薄さ3mmという圧倒的な薄さに来場者の目は釘付けになった。12月からは、11インチの世界初の有機ELテレビを20万円で市場投入。パーソナルテレビという用途で販売する考えだ。

一方、展示会場以外で注目を集めたのが、会期2日目のカンファレンスで、

西和彦氏のナビゲーターのもと行われた「未来予測2007-2020 -過去の延長線上に未来は無い-」において初公開されたPTA(Plasma Tube Array)方式による大型ディスプレイだ。

元富士通研究所フェローであり、カラープラズマテレビの父と呼ばれる篠田プラズマの篠田氏が開発したものだ。その篠田氏が公開したのは、43インチ相当となる縦100cm×横50cmの試作品。フィルム基板によって、ディスプレイ部の薄さは約1mm。ディスプレイ部の重量は約800gという軽量化を実現している。さらに、基本となる1m×1mのモジュールをつなぎ合わせることで、論理的には無制限にディスプレイサイズを拡張することが可能だという。「150インチから300インチといったサイズが、50～60Kgの重量で済む。しかも、消費電力は200w程度。さらに、フレキシブル性があることから、円柱や曲面のある壁にも張り付けるといった使い方ができる」(篠田氏)という。

薄型への進化は、大きな意味がある。篠田氏が指摘するように、薄型化によって、テレビはあらゆるシーンへと、用途が広がるのは明らかだ。

ブラウン管テレビは、どうしても一家や一部屋に一台が精一杯だった。そ

大河原 克行(おおかわら かつゆき)

1965年、東京都出身。IT業界の専門紙である「週刊BCN(ビジネスコンピュータニュース)」の編集長を務め、'01年10月からフリーランスジャーナリストとして独立。IT産業を中心に幅広く取材、執筆活動が続ける。現在、PCfan(毎日コミュニケーションズ)、週刊BCN(株式会社BCN)などで連載および定期記事を執筆中。著書に、「松下電器変革への挑戦(宝島社刊)」、「作る」キャノンを支える「売る」キャノン(宝島社刊)など。

第16回

大河原 克行氏

Ohkawara Katsuyuki

れは厚みの制限があったからだ。これが、液晶やプラズマなどの薄型化によって一家に複数台となり、持ち運べるテレビも登場した。ワンセグケータイの出荷比率が今年度下期には50%に達するとの予測が出ていることから、それが現実のものになっていることがわかる。

そして今後、さらに薄型化が進展すると、窓がある場所や壁面にもディスプレイが設置されることになる。そうになると、これまでのテレビの常識であった一家に一台どころか、一人一台といった計算式すら当てはまらなくなるほどの市場創出が期待される。

メーカーにとってみれば、大画面化は一部屋に一台の普及戦略だが、薄型化は一部屋に複数台の提案が可能になり、テレビ需要を拡大する起爆材料にもなる。薄型化のメリットは、メーカーにとって大画面化よりも魅力的なものといえる。シャープの片山 雄社長は、「薄型テレビは、大画面化と価格の競争から、薄型化、軽量化、省電力化といった領域へと競争の範囲が広がった。これによって、壁掛けテレビや収納型テレビなど、新たな生活シーンを提供できるようになり、情報の窓としての役割がますます果たされるようになる」と語る。

テレビがある空間すべてを演出するというビジネスチャンスがメーカーに訪れるというわけだ。薄型化によって創出されるビジネスは計り知れない。

## 業務改革・改善のための

## IT活用とは

第15回

## 業績管理という発想でITを活用する

ビジネスとITが切っても切れないような緊密な関係になって、もうかなりの時間が経過してきた。そして今後も、ビジネスの効率化や発展にとって、ITは欠かすことのできない存在であり続ける。しかし、ビジネスに必須のITが、時としてビジネスの負担になっていたり、真の貢献になっていないケースもある。そうしたケースの中で、今回は業績管理という視点で、ITをもっと活用する方法やテクノロジーについて考えてみよう。

## 田中 亘氏

**筆者のプロフィール**／筆者は、IT業界で20年を超えるキャリアがあり、ライターになる前はソフトの企画・開発や販売の経験を持つ。現在はIT系の雑誌をはじめ、産業系の新聞などでも技術解説などを執筆している。得意とするジャンルは、PCを中心にネットワークや通信などIT全般に渡る。ITという枠を超えて、デジタル家電や携帯電話関連の執筆も増えてきた。

## 業績(パフォーマンス)を管理するという発想

これまでのITも、そしてこれからのITも、ビジネスを円滑にするための存在であることに代わりはない。財務会計や販売管理に在庫管理、文書作成や表計算にインターネットなど、現在のビジネスはITがなければ正確な数字の計算や円滑な情報の伝達ができない。多くの人たちが、PCの前でマウスとキーボードを操作して、必要な情報を入手し発信している。しかし、これだけ発展し普及してきたITであっても、どこまでビジネスに貢献しているかとなると、疑問を抱く経営層や管理職も多い。その根底には、営業成績があがらないとか、思うように業務の効率化が図れない、といった悩みだけではなく、ビジネスそのものを改善したり向上させるために、ITが思うように使われていない、という不信感が

ある。誰もがPCを使うようになり、電子メールやファイル共有などを当たり前前に活用するようになって、ビジネスをマネジメントしている側から見ると、まだまだ必要な情報が十分に得られていないという不足感があるのだ。

例えば、「昨日までの営業1課の売上は？」という営業部長の質問に対して、社内のITは正確に答えを出せるだろうか。もしも、日々の確に売掛金や出荷伝票を販売管理システムに入力している会社であれば、答えはすぐに出るだろう。しかし、そこからさらに一歩踏み込んで、「昨日までの売掛金の回収率は？」とか「第一四半期の営業成績は？」とか「商品Aの在庫の回転率は？」といった業務に密接な成績を求めようとすると、即座に答えを出せる情報システムを備えている企業は激減するだろう。なぜなら、多くの企業が経営の指標として利用できる数字の多くを財務会計システムに登録しているからだ。

そのため、会計的な視点であれば、比較的短時間に取り出せるのだが、他の業務システムとの連携や相関関係を求めなければならない数値や指標となると、即座に取り出せる仕組みが存在しないケースが多い。大手企業であっても、経営管理部門や経営企画室などのスタッフが、それぞれの業務システムから計算結果を取り出してきて、Excelなどに転記し再計算している現状もある。つまり、これだけITが普及し発達していても、ビジネスにおける「業績の管理」という面では、まだまだ十分な仕組みや環境が整っていないのだ。

## 円滑な成長をサポートする

本連載の第1回目(vol.20)でも触れたことがあるが、ビジネスインテリジェンス(BI)というアプリケーションや開発環境は、業績管理の代表といえる。BIは、それ自身が数値

を管理したり変換するのではなく、業務で使われているさまざまなアプリケーションから、必要な数字を集めてきて、それを必要とする系列と照合して多角的な数値分析を行う。

一般的な業務ソフトでは、例えば販売管理ソフトにおいては、販売する商品の発注処理や売掛金の管理が主な目的になる。日々、的確に伝票の値を入力していれば、いつでも売掛状況や販売実績を正確に把握できる。しかし、それだけで業績管理に必要な情報のすべてが得られるかといえばNOだ。業績管理の目的は、過去の数字を集計して結果を知ることではない。過去から現在までに起きている事象を分析し判断して、将来の改善や成長につなげることが、真の目的となる。そのためには、何が売れたか売れなかったかを知るだけではなく、「どうして」売れたか否かを調べなければならない。この「どうして」という疑問に対する答えを導き出すためには、単なる伝票の数値の集計だけでは、十分な情報にはならない。仮に、店舗販売であれば「天候」かもしれないし、訪問販売であれば「担当者」かもしれない。

他にも、「競合」や「価格」、「評判」や「地域」など、人間が当たり前前に考えている第三の事象をデータとして用意し、売上げ実績の数字と組み合わせ分析しなければ、「どうして」の答えは見えてこない。

ITとビジネスを結びつけるキーワードとして目にするのが多くなっている「可視化」や「見える化」というのは、まさにこうした数値の分析によって見出される「どうして」のデータなのだ。

「どうして」を発見・改善し  
真の業績管理とITの経営貢献へ

BIツールの利用事例でよく紹介されている画面に「ダッシュボード」がある。これは、飛行機や自動車のコックピットに見立てた経営者のための「メーター類」のようなもので、業務や経営に関わるさまざまな数値指標を視覚的に表現したものだ。例えば、在庫数ならば、適正在庫の場合には「青信号」、少し減ったら「黄色」、そして欠品時には「赤色」で警告する。また、日々の売上推移を折線グ

ラフで表示したり、業績指標をレーダーチャートで見せるなど、会社の経営状況を一目でわかるようにする。

しかし、真の業績管理のためには、コックピットのように表示されるだけではだめで、よりの確な警鐘の発信と改善に向けたアクションをとる仕組みと体制作りが必要になる。在庫が減ったら発注を出す、くらのことは自動化できるだろうが、商品Sの販売実績が対前年比で5%落ちている、というような事態では、ソフトウェアだけで最適な対策を講じることができない。そうした減少を分析するためには、「どうして」の元となるデータを数多く集めてこなければならない。また、それらを的確に分析し、仮説や推論も立ててデータで検証していくしかない。

もっとも、さらに理想を述べるならば、真の業績管理を行ってれば、5%の減少という結果が出てくる前に減少の予兆が発見できたはずなのだ。在庫の回転率が悪化していたり、返品が増えていたり、地域による売上実績に変動が起きていたなど、業績の変化には必ず予兆がある。それをいかに早く的確に捉えられるかが、ビジネスの競争力であり、それを実現することが業績管理の目的でもある。

今回は、現場主導で業績管理を推進するためのモデルケースについて考えていく。



BIツールのダッシュボード：

関連データを集集し分析結果を「ダッシュボード」で表示する。画面は日本ビジネスオブジェクト社の「Crystal Xcelsius」を使った月次営業分析。右画面は、「地域分析」。地域の月次傾向や年度累計実績を比較することによって損益計算書を分析する

