

BP business partner Navigator

Up Front Opinion

サイオステクノロジー株式会社
代表取締役社長
喜多 伸夫 氏
データ保全や仮想化ソリューションなど
市場ニーズを先取りしグローバルな展開へ

●集中連載

解体新書 日本版SOX法を読み解く
第3回 評価範囲の決定・文書化

Open Source Solutions

旧バージョンのLinuxを最新のハードウェアで利用できる
仮想化技術を利用した旧Linuxサーバの持続稼働ソリューション
『Virtual Linux Sustaining Solution』

おすすめ製品情報

BPパーフェクト・チョイス/ノートパソコン&プリンタ

巻頭特集

業務効率の向上とセキュリティ強化を実現!
5年ぶりに画期的な進化を遂げた
次世代クライアントOS『Windows Vista』の活用法

2006 vol.29

Presented by Otsuka Corporation



業界羅針盤

Up Front Opinion 12

データ保全や仮想化ソリューションなど 市場ニーズを先取りしグローバルな展開へ

サイオステクノロジー株式会社
代表取締役社長
喜多 伸夫 氏

<集中連載> 解体新書 日本版SOX法を読み解く 32

第3回 評価範囲の決定・文書化 仰星監査法人 南 成人

ITソリューション

巻頭特集 20

業務効率の向上とセキュリティ強化を実現! 5年ぶりに画期的な進化を遂げた 次世代クライアントOS『Windows Vista』の活用法

Open Source Solutions 14

旧バージョンのLinuxを最新のハードウェアで利用できる 仮想化技術を利用した旧Linuxサーバの持続稼働ソリューション 『Virtual Linux Sustaining Solution』

マイクロソフト株式会社 26

使いやすい操作性と広い拡張性を備えた 『Microsoft Dynamics CRM』を販売開始

アップルコンピュータ株式会社 56

MacのインターフェイスとUNIXの安定性と 信頼性を兼ね備えたQuad Xeon 64ビットサーバ『Xserve』

アドビシステムズ株式会社 76

Adobe Acrobatファミリーの新機能が PDFドキュメントに新たな価値を創造する

大塚商会Value

大塚商会のService&Support 39

ODTセンター/CTOセンター/αWeb・事例紹介/データリカバリセンター/
オンサイトサポートサービス/IDC/TPS-SHOP/エデュケーション/大塚商会BPセミナー

BPプラチナページ 49

大塚商会グループ情報 90

大塚商会のグループ会社をご活用ください!

製品情報

BPパーフェクト・チョイス / ノートパソコン&プリンタ 60

BP Navigator Market Report Consumer編 72

BP事業部ソフトウェアカタログ 82

コラム

業務改革・改善のためのIT活用とは [10] 田中 亘 68

サーバ選びを見直そう

売れるショップに売れる人 [10] 島川 言成 70

接客対応に"絶対"はないと知ろう

ビジネストrend最前線 [10] 大河原 克行 71

マイクロソフトがもたらす日本のCRMの変化とは

BP Navigator Back Number / AD Index 89

データ保全や仮想化ソリューションなど 市場ニーズを先取りしグローバルな展開へ

来年設立10周年を迎える株式会社テンアートニは、今年11月6日より「サイオステクノロジー株式会社」に社名を変更しました。これまで培ったオープンソースやWebの技術的な強みを軸に、事業対象を全世界に拡げる積極的なビジネス戦略を掲げています。今回の社名変更の狙いと、最新の仮想化ソリューションなどを含めた、今後のオープンソースをベースにした具体的なビジネス展開について、同社代表取締役社長の喜多 伸夫氏に語っていただきました。



サイオステクノロジー株式会社
代表取締役社長
喜多 伸夫 氏

○テンアートニからサイオステクノロジーへ グローバル展開を目的に社名を変更

当社が社名変更する理由はふたつあります。ひとつは、今後グローバルなビジネスを展開していくために、今年5月、HAクラスソフトウェア『LifeKeeper』の発売元であるSteelEye Technology社を買収しましたが、英語圏でも認知しやすいシンプルな名前に変更した方が得策だと判断しました。

もうひとつは、当社は2004年8月に東証マザーズに上場いたしました。その後、コーポレート・アイデンティティについて見直しをいたしました。外部のコンサルタント会社に社員、取引先、機関投資家、さらにはメディア関係者などにテンアートニのアイデンティティについてヒアリングしたところ、社名が覚えにくいという意見が少なからずあり昨秋頃から準備を進めました。

新社名は「Software for Innovative Open Solutions」の頭文字を取りました。本当はこのまま「サイオス」だけにしたかったのですが、証券関係の方から「サイオス」だけでは一般投資家の皆さんにどんな会社なのかかわかりづらいとアドバイスをいただいたので、技術系の会社だと一目でわかるように「テクノロジー」をつけました。そこには、「ソフトウェアテクノロジーで価値を創造し、社会に貢献する」というメッセージを込めています。

○オープンソースのノウハウを活かして プロフェッショナルサービスを提供

オープンソースソフトウェアというと、これまではLinuxが中心でした。しかし、今はLinux以外のビジネスも世の中で広がってきています。Sler様や大手ベンダ様も、オープンソースソフトウェアのサポートビジネスを始められています。その中でわれわれは、サポートサービスを提供されている企業様のさらに裏方でサービスを提供しています。今後もLinuxに留まらず、オープンソースソフトウェア全般で技術を提供していきたいと考えています。その意味では、われわれのビジネスチャンスがより広がっていくという感触があります。

オープンソースソフトウェアはソフトウェア自体のライセンス収益は見込めません。ですから『LifeKeeper』な

どを使ったシステムをSler様と一緒に構築し、プロフェッショナルサービスによる収入を上げていく、これが今の戦略です。今後は情報システムの中で、いかにオープンソースソフトウェアを活かせるか、われわれのノウハウを活用してビジネスにつなげていきたいと考えています。

○Webアプリケーション開発から 仮想化ビジネスまで積極的に展開

Javaを中心としたWebアプリケーションのビジネスでは、今までお客様の基幹システムをWeb化するお手伝いをするが多かったのです。現在では、そうした経験をもとにしてWebアプリケーションを提供しています。そのひとつが、営業効率改善ソリューション『TenArtni SFA+』です。これは、個人の力を組織力に還元し、チーム営業力を生み出すためのWebアプリケーションです。これ以外の製品も開発を進めており、これから一層Webアプリケーションに力を入れていきます。Webの領域は、ビジネスモデルが常に進化していますので、こうした流れを先取りした製品開発を行っていききたいと考えています。

現在、Linuxを中心としたサーバのインフラビジネスが全体の4分の3くらい、Javaを中心としたWebアプリケーションのビジネスが4分の1くらいを占めています。両分野とも伸びているので、この比率は、今後もそれほど大きく変わらないと思いますが、インフラからWebアプリケーションまで一貫してサポートできるのが当社の強みでもあります。

また、英国にあるファンドマネジメント会社が、『Windows Exchange Server』でメールシステムを運用していたのですが、これがダウンすると業務に支障をきたしてしまうので、最近『Windows Exchange Server』のディザスタリカバリ環境を『LifeKeeper Protection Suite for Microsoft Exchange』で構築しました。4拠点で同じデータを共有し、どこかに障害が発生しても対応できる仕組みにしています。このようにセキュリティの分野でもわれわれのビジネスが広がっていくと期待しています。

IT化が進展する中で、企業内では、膨大な情報に対応す

るためにサーバのハードウェアが増え続け、管理が煩雑化しています。ところが、個々のサーバのリソースが十分使われているかという点、実際には非常に限られているのが実情です。リソースを有効活用する観点からの解決策として、複数のサーバを統合するサーバの仮想化ニーズが拡大しています。『LifeKeeper』は、『VMWare』による仮想サーバのクラスタ構成に完全対応しているので、こうした仮想化のニーズにもお応えすることができます。

さらに今年10月には、『Virtual Linux Sustaining Solution』の提供を開始いたしました。これは最新のハードウェアでは動作保証されていない旧バージョンのLinuxディストリビューションを、仮想化技術を用いて最新のハードウェアへ移行して使えるようにするサービスです。

このように当社では、グローバルな展開を視野にビジネスの布石を積極的に打っています。

○セキュリティのニーズに合致した 製品展開でビジネスを拡大する

大塚商会 BP事業部には、『Red Hat Enterprise Linux』や『LifeKeeper』などで大変ご協力いただいています。今後は、J-SOX法などへの対応から、データ保全に対するニーズが出てくると思います。ですから特に『SteelEye Data Replication』はこれから大きなビジネスになると期待しています。現在、その周辺製品の開発も行っており、J-SOX法やセキュリティのニーズに合致した製品展開を考えていますので、ぜひ一緒に市場に提供していただきたいと思っています。

また当社は今後、グローバルにビジネスを展開していきます。当社が買収したSteelEye Technology社には、Linuxカーネルの開発に携わっている技術者がおります。Linuxカーネルの開発に貢献することが、結果的にわれわれのビジネスを大きく飛躍させることにつながると考えます。技術面だけでなく、マーケティング戦略などもワールドワイドで議論しており、日本を中心としたアジアと欧米で同時にビジネス展開できる体制を整えているところです。今後のグローバル戦略にもぜひ注目していただきたいと思っています。

業務効率の向上
とセキュリティ
強化を実現

5年ぶりに画期的な進化を遂げた 次世代クライアントOS 『Windows Vista』の活用法

5年ぶりに画期的な進化を遂げた次世代クライアントOS『Windows Vista』がいよいよ登場した。企業を対象とした『Windows Vista Enterprise』と『Windows Vista Business』は11月にリリースされたばかりだ。基本的に前者があらゆるビジネスニーズに対応する企業向け、後者がスタンダードなビジネスニーズに対応する企業向けとなっているが、『Windows Vista』は、中堅・中小企業を含む、あらゆる規模の企業ニーズに対応し、これまでにない革新的な機能を数多く搭載している。情報の管理を効率的に行い、業務の生産性が向上するとともに、よりセキュアで信頼性の高いデスクトップ環境を提供する。さらにモバイル&コラボレーション機能も大幅に強化されている。販売パートナーにとっても、ユーザ企業の情報インフラの刷新を促す絶好のビジネスチャンスといえるだろう。

情報の氾濫やセキュリティリスクを解消する新OS！

コンピュータやネットワークの急速な進化によって、大量の情報を高速にやり取りできるようになり、ビジネスシーンが大きく様変わりした。しかし、世の中が便利になる一方で、情報の氾濫やセキュリティの問題などが新たな課題として出てきた。マイクロソフトの新クライアントOS『Windows Vista』は、そうした課題を解消し、大量の情報の中から必要な情報をすぐに取り出せる快適で安全なビジネス環境をもたらす。

現在のIT社会が直面している 課題に対処する新OSへと進化

コンピュータのハードウェアは急速な進化を遂げている。「半導体の集積密度は18~24ヶ月で倍増する」というムーアの法則に従ってCPUの性能が飛躍的に向上し、ストレージの容量も大幅に増加した。同時にネットワークも多様化・高速化している。インターネットが普及したことにより、電話やFAXからE-mailやWebを介したコミュニケーションが可能になり、ブロードバンドによって大量の情報を高速にやり取りできるようになった。道路にたとえると、でこぼこ道が整備されて高速運転が可能になった状態だ。あたかも高速道路に車を走らせるように大量の情報がスピーディに流れるようになり、日々のビジネスを効率的に行う環境が整った。

ところが、みんなが一斉に高速道路を利用するようになると、新たな問題が生じてきた。そのひとつが、いわゆる情報洪水の問題だ。E-mailなどで送られてくる情報の中には必要でないものもたくさんあるため、自分にとって重要な情報はどれかをピックアップしなければいけない。だが、限られた時間の中で必要な情報を見つけ出すことは決して容易なことではない。

もうひとつの問題がセキュリティだ。たくさんの情報が流れはじめる、その中にはウイルスなどが潜んで

いる可能性も高まる。道路に車が数台しか走っていないければ、その中から道路交通法に違反している車を見つけ出すことは比較的簡単だが、数多くの車の中に紛れ込んでしまうと、違反車両も見つけにくくなる。それと同じような問題が出てきている。

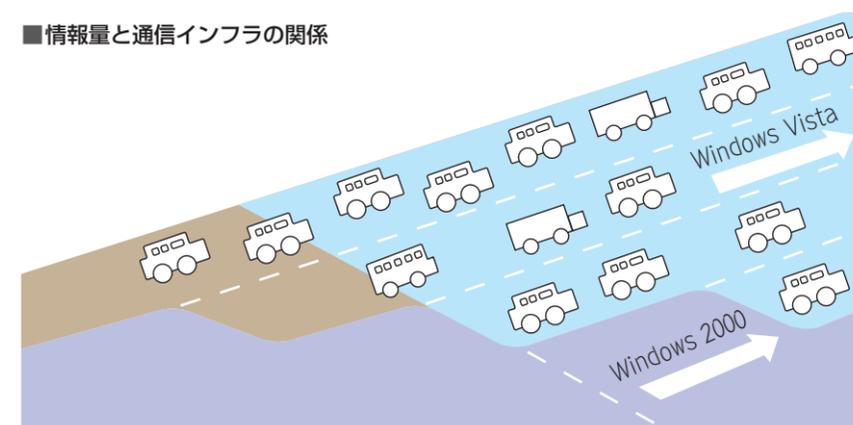
こうした情報洪水やセキュリティリスクの問題を解消するために、新たに開発されたのが、マイクロソフトの新クライアントOS『Windows Vista』だ。

必要な情報をすぐに取り出して 活用できる『Windows Vista』

もともとWindowsは、Windows 95/98/MEといった9xカーネルと、Windows NTシリーズのNTカーネルというふたつのラインナップで進化を遂げてきた。2000年には、このふたつのラインナップが統合されたWindows 2000がリリースされ、

インターネットでの高速なデータ通信に本格的に対応する安定したOSを実現した。OSが安定して高速に動作することはビジネス活動では極めて重要な要素だ。Windows 2000/XPでは、その点が大幅に改善された。そして、最先端のテクノロジーを結集し、安定性と信頼性、高速レスポンスがより一層向上したのが『Windows Vista』だ。特に『Windows Vista』は、大量の情報の中から必要な情報をすぐに取り出せることと、セキュリティのリスクを軽減することに主眼を置いて開発された。「Vista」は、日本語に直訳すると「展望」である。そこには、広い視野で必要な情報をすぐに取り出して活用するという意味が込められている。中堅・中小企業において、PCを快適かつ安全に活用できる環境を整えることは、システム担当者の負担を大幅に軽減できるメリットをもたらすはずだ。次章でそのメリットについて述べよう。

■情報量と通信インフラの関係



情報を車、通信インフラを道路にたとえると、細い道路では車の通行も少なく遅いため、情報の取捨選択は簡単だ。しかし、多種多様な車が大量にハイウェイを高速で移動すれば、違反車の摘発や必要な車が捉えにくくなる。『Windows Vista』はこうした高速ネットワーク時代の情報とセキュリティ管理を重視したOSだ。

日常業務の生産性を向上する革新的な機能を搭載！

『Windows Vista』の特長のひとつは、情報の管理を効率的に行い、業務の生産性を向上するための最新の機能が随所に盛り込まれていることだ。従来のOSとは異なる新しいユーザインターフェイスを採用し、デスクトップ全体を見渡せる環境を提供し、これまで以上に簡単で確実な操作性を実現している。また、日常業務の効率化を実現するために、必要なファイルやアプリケーションを呼び出すための検索機能を大幅に強化している。

洗練されたインターフェイス 『Windows Aero』の先進機能

『Windows Vista』は、安定したなめらかな描画を実現する「Windows Aero」という画期的なユーザインターフェイスを採用している。従来のOSよりも表示機能がより洗練されており、タイトルバーやウィンドウ枠が半透明化されているのが特長だ（画面1）。デスクトップ上の片側には半透明の「サイドバー」が表示される。これは、「ガジェット」（小道具などの意味）と呼ばれるアプリケーションの実行環境で、日常業務でよく使うアプリケーションを張り付けてすぐに呼び出せるようにしておける。カレンダーなどの他、自分で作った売上管理などのアプリケーションも格納しておけるので便利だ（画面2）。「サイドバー」が半透明なのは、デスクトップ画面全体を広く見渡せるようにするための視覚的工夫である。

また、これまでは「スタートメニュー」で「すべてのプログラム」を選ぶと、カスケード形式でアプリケーションが横展開で一覧表示されていたが、『Windows Vista』では、アプリケーションが縦方向に整頓された状態で見やすく表示される。これも、デスクトップの画面を広く活用できるようにするための工夫である。

デスクトップ上でWordやExcelなど複数のアプリケーションを同時に起動していると、どこのウィンドウにどのデータがあったかわからなくなることがある。しかし、『Windows Vista』では、タスクバーのアプリケーションにマウスのポインタを合わせると、それぞれのアプリケーションのサムネイル（縮小画像）が表示されるので、アプリケーションの中身を瞬時に確認できる。また、「Alt」+「Tab」キーを押すと、各アプリケーションのサムネイルを平面に並べて選択できる「Windows Flip」が表示される（画面3）。さらに、「Windows」+

「Tab」キーを押すと、各アプリケーションのサムネイルを立体的に並べ、キー操作でスムーズに入れ替えることができる「Flip 3D」が表示される（画面4）。使用するアプリケーションを直感的に選択できるので混在するデータをまとめる場合に非常に便利だ。

なめらかな操作性によって PCの作業効率がアップする

「Flip 3D」のような機能は実際の仕事では必要ないというユーザーもいるかもしれないが、『Windows Vista』のユーザインターフェイスの一番の醍醐味は、画面がなめらかに動いてデスクトップ上での作業がスムーズに行えることだ。従来のOSは、GDI(Graphic Device Interface)を採用しているため、アプリケーションの位置を動かす度に、デスクトップの画面を構成している網目状のピクセルをすべて再描画していた。その

ため、CPUに大きな負荷がかかり、アプリケーションの位置をすばやく動かすと画面がちらついたり、描画が追いつかなくて白い枠が残ったりしてストレスを感じるがあった。しかし、『Windows Vista』は、グラフィックボードのGPU（Graphics Processing Unit）を採用している。レイヤー構造で透明の背景を何枚も重ねて表示し、アプリケーションの位置を動かすと、その部分だけが再描画されるため、動きがなめらかでPC本体のCPUの負荷も軽減される。長時間PCを使用しても、画面がちらついて目が疲れたり、ストレスを感じたりすることが少なく作業効率もアップする。

充実した検索機能によって 検索スピードが格段に向上

『Windows Vista』は、ファイルを検索/整理する機能が大幅に向上している。『Windows Vista』のエクプローラには、便利な「インデックス検索」機能が標準搭載されている。「インデックス検索」とは、アプリケーションやファイルの情報を「インデックスファイル」と呼ばれるデータベースにあらかじめ登録し、検索実行時にはそのファイルの内容を検索する機能だ。本の目次のよう

に、どこに何があるのかすぐに把握できるため、従来のファイル検索に比べ、検索にかかる時間が大幅に短縮される。大量の情報の中から必要な情報がほとんど一瞬のうちに検索できるので極めて便利である。また、「スタートメニュー」にも「インデックス検索」機能が付加されているので、「スタートメニュー」の下にある検索窓に探したいファイル名などを入力してすばやく検索できる。

さらに、『Windows Vista』のエクプローラには、検索した画像や文書の内容をサムネイル表示する「プレビューペイン」機能を備えている。エクプローラにビューワの機能が搭載されているので、検索したファイルの内容を確認するためにWordやExcelなどをいちいち起動せずに、その1ページ目の内容をすばやく確認できるのだ。（画面5）

また、コントロールパネルのウィンドウの右上にも検索窓が新たに追加されている。コントロールパネルで設定変更したい作業に関連するキーワードを入力して検索すると、該当するタスクが表示される。たとえば、検索窓に「電源」と入力すると、コントロールパネルの電源オプションが呼び出される。その際、「電源」というキーワードを含むドキュメントは検索対象外となる。つまり、検索する場所によってヒットする中身

が変わるのだ。というのも、コントロールパネルでWordなどのドキュメントを検索する必要性はないから無駄な検索をしない分、検索スピードも必然的に速くなる。

ある調査会社のデータによると、1日にビジネスパーソンが必要な情報を探すために費やす時間は約40分あるという。その時間を『Windows Vista』の検索機能を使って短縮すれば、より生産性の高い業務に専念できるようになる。

『Windows Vista』には、検索条件を保存するための「検索フォルダ」も用意されており、そこに販売パートナーが開発した業務アプリケーションなどをすぐに呼び出せるように設定しておくことができる。そうすれば、顧客への提案活動などがスピーディに行えるようになるので、是非活用していただきたい。

■『Windows Vista』最小システム要件

CPU (800MHz 以上)
512 MB のシステム メモリ
20GBのハードディスク
15GBのハードディスク空き容量
CD-ROMドライブ
DirectX 9 対応のグラフィック プロセッサ

■『Windows Vista』の画面キャプチャ



画面1 Windows Vista Aero
ウィンドウを半透明にすることができ、いくつかのアプリケーションを開いている場合の操作性、視認性に優れている



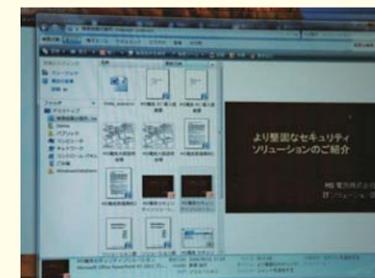
画面2 ガジェットの種類
時計、カレンダーからユーザーが作成した日常的によく使うアプリケーションも貼り付けておけるので便利



画面3 Windows フリップ
各アプリケーションを並列的に並べて選択ができる



画面4 Windows フリップ3D
各アプリケーションのサムネイルを立体的に表示するので、多数のフリップの中からすばやく探すことが可能。効率的な画面表示になっている



画面5 プレビューペイン機能
書類をいちいち開かなくても、ファイル内容の1ページ目をビューワで確認できるので、検索が効率的になる



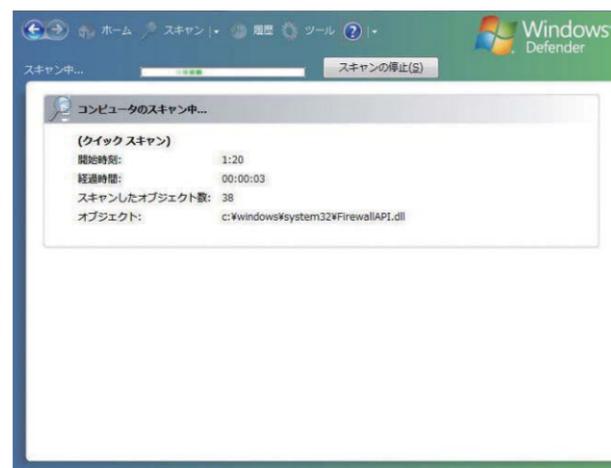
デスクトップ画面
注)各画面は『Windows Vista』ベータ版のものです

万全なセキュリティ対策と快適なモバイルライフを実現!

『Windows Vista』は、Windows史上最強ともいえる多彩なセキュリティ機能を搭載している。これにより、インターネットを介した新たな脅威として大きな社会問題となっているフィッシング対策やスパイウェア対策なども可能になる。この他、ノートPCを利用したモバイルライフをサポートする新機能も搭載されている。このため、オフィス内はもちろん、外出先でも安心して快適なビジネス活動を行うことができる。

フィッシング詐欺などあらゆる脅威から守る

『Windows Vista』は、1400以上のリスクモデルを想定して開発された非常にセキュアなOSだ。たとえば、『Windows Vista』に標準装備されている『Internet Explorer 7』には、フィッシング対策が施されている。フィッシングとは、オンラインショップなどのWebサイトを偽装し、利用者のクレジットカード番号などを盗み取る犯罪行為だ。その手口は日々巧妙化し、被害者は後を絶たない。しかし、『Internet Explorer 7』は、ユーザーがフィッシング詐欺を目的としたWebサイトにアクセスしようとする、マイクロソフトが収集したフィッシングサイトのリストをもとに検知し、ユーザー側に警告を促すメッセージを表示する。



画面6 Windows Defender
プライバシーの侵害、コンピュータの損害などの可能性のあるプログラムをブロック

また、『Windows Vista』は、インターネットを介して侵入を試みるハッカーやウイルスなどから、ユーザーのPCを保護するファイアウォール機能が強化された。これまでは外部からの攻撃に対する防御のみを行っていたが、内部から外部への送信もコントロールできるようになった。これにより、個人情報の流出なども防止することが可能だ。さらに、ユーザーのPCをスパイウェアから保護する新機能『Windows Defender』も搭載されている(画面6)。

安全性が大幅に向上したユーザーアカウント制御

現在、PCユーザーの約85%は、自分のPCに対してあらゆる設定変更ができるアドミニストレーション権限を付与しているといわれている。しかし、

これはセキュリティのリスクを伴う危険な行為でもある。というのは、アドミニストレーション権限を持った状態でブラウザを立ち上げてWebサイトにアクセスすると、そのサイトからActiveXコントロールなどのプログラムを知らぬ間に

■ 暗号化によるPCの保護

- ファイルの暗号化
Windows Rights Management Services (RMS)
- フォルダの暗号化
暗号化ファイル システム(EFS)
- ボリュームの暗号化
BitLocker ドライブ暗号化

ダウンロードしている場合がある。そのときに、スパイウェアなどが勝手に送り込まれてくる危険性もあるのだ。しかし、『Windows Vista』は、ユーザーアカウント制御の機能が強化されており、そうしたリスクからPCを守ることができる。PCのシステムに影響をおよぼすプログラムをインストールしたり、システム設定に変更を加えようとする、たとえユーザーがアドミニストレーション権限を持っている場合でも、その許可を求める確認のメッセージが必ず表示されるようになっている。

また、大規模企業向けの『Windows Vista Enterprise』では、ファイルやフォルダの暗号化に加え、ドライブの暗号化もサポートしている。データを暗号化しておけば、たとえノートPCを盗まれてハードディスクを引き抜かれても、第三者がデータの中身を見ることはできない。

このように『Windows Vista』は、あらゆる側面からセキュリティが強化されている。

ワイヤレスで共同作業できる「ミーティングスペース」

『Windows Vista』は、モバイル環境でも快適に活用できる。たとえば、新たに搭載された「Windows ミーティングスペース」という機能を活用すれば、ノートPCを使って他の人といつでも共同作業を行えるようになる。従来のOSでも「NetMeeting」や「Windows Messenger」などを利用して、ネットワーク経由で他の人と共同作業を行うことはできたが、「Windows ミーティングスペース」は、さらに大きな進化を遂げている。特筆すべき点は、最近のノートPCに備わっている無線LANのアドホックネットワーク構築機能に対応しているため、ミーティングする場所にLAN環境が構築されていなくても、あるいは、無線LANのアクセスポイントが設置されていなくても、最大10人までバーチャルネットワーク環境を構築できることだ。

たとえば、参加者全員が『Windows Vista』のノートPCを持っていれば、PCのデスクトップ画面のほか、WordやExcelなどのアプリケーションを共有してミーティングを行うことが可能

になる。さらに、その場でミーティングの資料を参加者のPCに配信することもできる。従来のように、ミーティングの資料をプロジェクターのスクリーンに映したり、事前にプリントアウトして参加者に配布したりする手間も時間も省けるので重宝する。

客先でのプレゼンなどに役立つ便利なモバイル機能を搭載

『Windows Vista』には、ノートPCの設定変更を効率的に行える「Windows モビリティセンター」という新機能がコントロールパネルの中に加わった。画面の明るさ、音量、電源プラン、無線LANのオン/オフ、外部ディスプレイの有無といった設定変更が簡単に行えるほか、プレゼンテーションモードへの切り替え機能も備えている。たとえば、液晶プロジェクターに接続したときに、スクリーンセーバやスタンバイ設定などを無効にしたり、普段使っている壁紙を変更したりできる。通常は子供や趣味の写真を壁紙にして、営業先でプレゼンテーションするときだけ壁紙を外して背景を黒くすることができるので

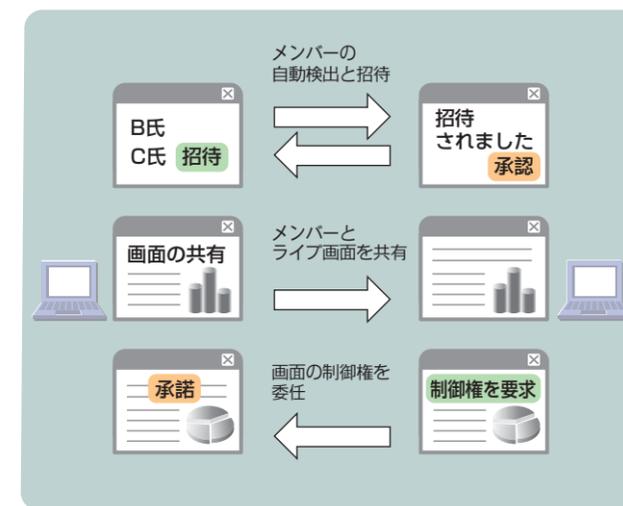
便利だ。

また、『Windows Vista』は、スリープモードからの起動が速く、従来よりも消費電力を抑えられるので、ノートPCをスリープモードにして持ち歩くと、訪問先でもすぐに起動してプレゼンテーションなどが行えるようになる。

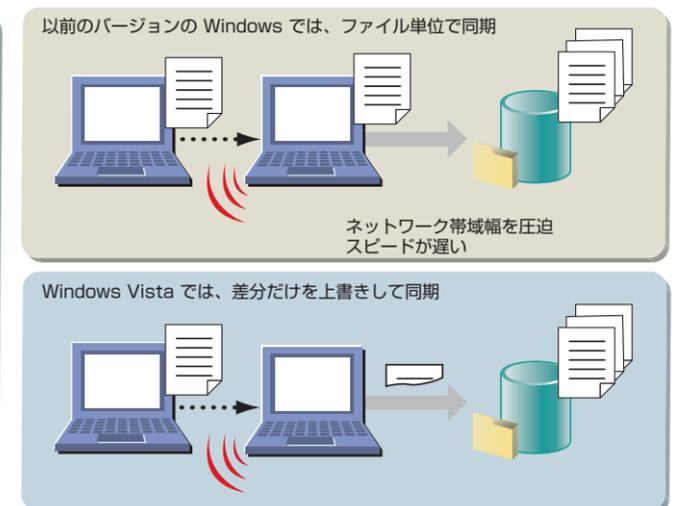
さらに、同期機能を集中管理できる「同期センター」という機能も新たに搭載されている。たとえば、ファイルサーバのファイルに対してオフライン使用の設定を行うと、出張などでノートPCを持ち出して社内のネットワークから切断された状態でも、ファイルサーバなどのデータをローカルにキャッシュしておけるので、外出先でも社内にいるときと同じ感覚でファイルの編集作業などが行える。そして、会社に戻ったときにネットワークにつなげば、ファイルサーバのファイルが自動的に更新される仕組みになっている。その際、差分だけを上書きして同期を取ることで処理スピードも速い。

このように『Windows Vista』は、モバイルライフをサポートする新機能が満載されているので、営業先でのプレゼンテーションなどに効果的に活用できるだろう。

■ Windowsミーティングスペース



■ 同期センター



SOX法対応
解体新書

日本版SOX法を読み解く

第3回

Phase 2 評価範囲の決定・文書化

仰星監査法人 理事代表社員/公認会計士 南 成人



南 成人氏 (みなみ なるひと)

1985年立命館大学経済学部卒業。仰星監査法人で監査や株式公開指導、内部統制導入支援に従事。最近では、BPRで培ったノウハウを背景に、企業の日本版SOX法対応の支援を主業務として活躍。2004年から日本公認会計士協会 監査基準委員会委員を務める。1986年からTAC株式会社公認会計士試験講座講師を務めている。

前号では、まず最初に「**全社レベルの内部統制の可視化と評価**」を行う必要があることを解説した。いきなり「**業務プロセスレベルの評価フェーズ**」から作業を始めると、重要性も考えず、端から順番にほとんどの業務プロセスを対象に膨大な作業を行うことになってしまうからである。今号では、「**全社レベルの内部統制の可視化と評価**」の結果を踏まえ、**重要な業務プロセスに評価範囲を絞り込む手法について解説する。**

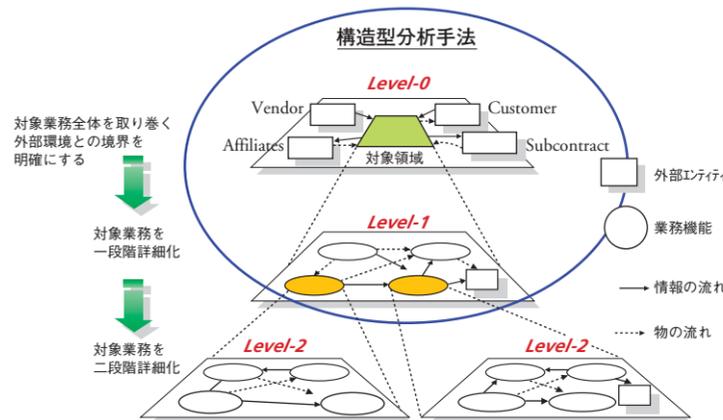
1. トップダウン型のリスクアプローチ

「財務報告に係る内部統制の評価及び監査の基準案」では、過大なコスト負担にならないように「**トップダウン型のリスクアプローチ**」の採用を提唱している。企業の内外の経営環境からリスクの高い業務プロセスを抽出し、効果的且つ効率的に内部統制の評価・監査に対応しようとする考え方である。ただ、具体的な手法は明記さ

れず、実務的にどのように対処すればよいのか暗中模索の状況である。先行する米国でも、米国上場会社会計監視審議会(PCAOB) 監査基準第2号において、この考え方を採用しているが、責任を過度に意識した企業や監査人が結果的に評価範囲を拡大してしまったという反省点がクローズアップされている。

ここでは、業務プロセスを多次元分析しながら階層的に細分化していき、事業目的の達成を阻害する可能性の

●図1 トップダウン型リスクアプローチの実践 ～構造化分析手法～



図表はすべて© 2006 GYOSEI & CO. / Charles's Wain Consulting Co., Ltd.

●図2 ビジネスリスクチェックリストから洗い出された財務報告リスク

No	リスクの内容/原因	影響度	発生可能性	重要性	現行のリスク対応策	評価すべき業務機能	勘定科目
1	【代替製品リスク】製品開発競争の激しい業界に属し、競合他社の新製品投入により、自社製品の競争優位性が失われるリスクがある。	High	High	High	・自社製品の市場での優位性をモニターする。 ・自社の新製品の開発戦略を立案実行する。 ・競合他社の新製品の開発動向をモニターする。	戦略マネジメント機能	棚卸資産
2	【自社製品陳腐化リスク】代替製品の出現により、自社製品が陳腐化し、売れ残るリスクがある。	High	High	High	・在庫の滞留状況を適時、適切に管理する。 ・競合他社の新製品投入に応じて適時、適切に生産計画を見直す。 ・過剰、滞留在庫を適時、適切に廃棄する。	生産機能 在庫管理機能	棚卸資産
3	【財務報告リスク-棚卸資産の評価】自社製品が陳腐化し売れ残り、資産価値が低下しているにもかかわらず、評価損を計上しないリスクがある。	High	High	High	・滞留在庫リスクを作成し、適時、適切にその資産価値を評価し、評価損を計上する。	財務報告機能 (在庫評価)	棚卸資産 評価損

あるビジネスリスクを洗い出し、そのうち財務報告に係る重要な虚偽表示につながる、内部統制の重要な欠陥が存在するリスクに着目して、評価すべき業務プロセスを絞り込んでいく構造化分析手法を説明する(図1参照)。

構造化分析手法により、自社を取り巻く外部環境をLevel-0、業務機能の連鎖として自社の業務プロセスをlevel-1として記述する。

Level-0,1で表現されたビジネスモデルを鳥瞰しながら、ビジネスリスクチェックリストを用いて、事業目的の達成を阻害する可能性のあるビジネスリスクを網羅的に洗い出す。そのうち財務報告に係る重要な虚偽表示につながる、内部統制の重要な欠陥が存在するリスクに着目して、評価すべき業務機能・勘定科目を特定する(図2参照)。

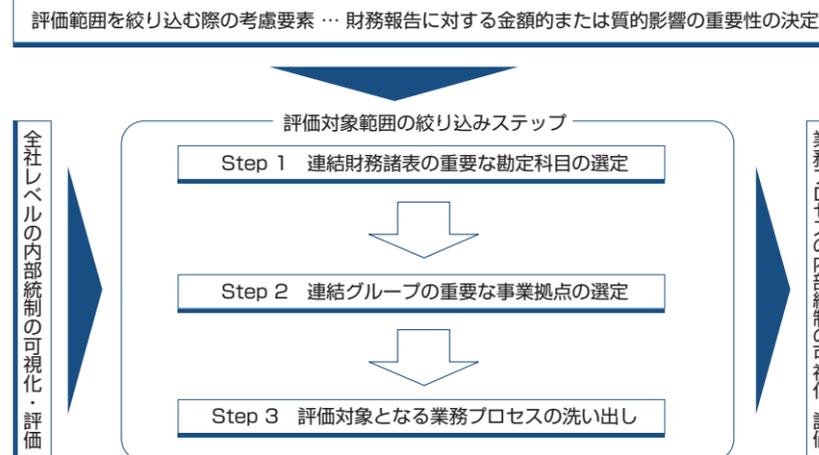
評価範囲として特定された業務機能は、さらに階層的に細分化しLevel-2の業務プロセスチャートに落とし込み、財務報告に係るリスク領域を特定し、そのリスクに対応するコントロールを配置し、財務報告に係る内部統制の有効性を評価する。財務報告リスクに着目して特定された勘定科目は、評価範囲を絞り込む際に、「質的重要性」が高い勘定科目として取り扱われることになる。

2. 範囲決定フェーズ

J-SOX法は、連結財務諸表の信頼性に重要な影響をおよぼす業務プロセスを評価範囲とし、連結ベースで業務プロセスレベルの内部統制を可視化・評価することを求めている。

具体的には、3つのStepで内部統制の評価範囲を絞り込んでいく(図3参照)。まずStep1として、連結財務諸表に対する金額的または質的に重要な勘定科目を選定し、次にStep2として、重要な事業拠点を選定し、最後にStep3として、これら選定事項を統制対象とする業務プロセスを洗い出し、内部統制の評価範囲として決定する。

●図3 内部統制の評価範囲を決定する手順



なお、評価範囲を絞り込むステップに入る前に、あらかじめ評価範囲を絞り込む際の考慮要素として、財務報告に対する金額的または質的影響の重要性を決定しておく必要がある。また、全社レベルの内部統制の有効性の程度が高い場合には、業務プロセスレベルの内部統制の評価範囲を縮小することができるが、逆に低い場合には、拡大することになる。

3. 評価範囲を絞り込む際の考慮要素

経営者は、期末時点で、内部統制に重要な欠陥が存在すると、内部統制は有効ではないという報告をしなければならないが、そのような報告をしたくないので、重要な欠陥を見逃すことがないように内部統制の評価範囲を決定する。

では、内部統制の重要な欠陥とは何か?

内部統制の重要な欠陥
↓
財務報告に重要な影響を及ぼす可能性が高い内部統制の不備

Phase Program





そこで、重要な欠陥を見逃さないように「財務報告に重要な影響を及ぼす可能性が高い内部統制」を評価対象として選定する。その際の考慮要素が、財務報告に対する金額的または質的影響の重要性である(表1参照)。

Step 1 連結財務諸表の重要な勘定科目の選定

財務報告に対する金額的および質的影響の重要性の観点から、いずれかの重要性に該当する場合には、内部統制の評価範囲に含めることになる。これは、連結財務諸表において、金額的・質的に重要な勘定科目を選定することを意味する(表2参照)。

まず、あらかじめ決めておいた重要と考える金額を超える勘定科目を選

表1 評価範囲を絞り込む際の考慮要素 ~金額的または質的重要性~

考慮要素	内容	例示
金額的重要性 金額的な大きさで影響を測定する	会社の業種、規模、特性などによって異なるが、連結総資産、連結純資産、連結売上高、連結純利益などに対する比率に基づいて具体的金額を決定する。	例えば、連結税引前利益の5%前後を主要な指標としつつ、その額に大きな変動がある場合は、それに替え、連結総資産の1%、連結売上高の1%を用いて計算した金額を超える勘定科目は、評価範囲に含める。
質的重要性 投資家の判断に与える影響を測定する	①ビジネスリスク	競合他社の新製品投入により、自社製品の競争優位性が失われるリスク 業務機能→戦略マネジメント機能 勘定科目→棚卸資産
	②勘定科目そのものが持つリスク	取引の量と複雑性 取引の構成が同質な大量の取引であったり、取引自体が複雑なものであるか。 期間帰属の操作可能性 期間帰属の操作を行いやし性質を有しているか。 判断・見積への依存 判断・見積への依存度が高く、恣意性が介入する余地があるか。 高い換金性・流用性 換金性・流用性が高いため、不正に利用されやすいか。 関連当事者取引の存在 関連当事者取引に該当するものがあるか。 偶発損失の可能性 偶発損失が発生しやすいか。 会計処理と開示の複雑性 適用する会計処理、要求される開示制度が複雑なものであるか。 過年度不正・隠蔽項目 過年度に発生した重要な不正・隠蔽項目であるか。
	③勘定科目そのものが持つリスク	代替製品の出現により、自社製品が陳腐化し、売れ残るリスク 業務機能→生産機能・在庫管理機能 勘定科目→棚卸資産 資産価値が低下しているにもかかわらず、評価損を計上しないリスク 業務機能→財務報告機能 勘定科目→棚卸資産、棚卸資産評価損

定し、この金額以下でも、質的影響が大きい場合は重要度が大きいと判断する。勘定科目に質的重要性があるか否かは、①ビジネスリスクと②勘定科目そのものが持つリスクの2つの観点から検討し判断する。なお、注記事項はもともと重要性が高いことから、原則として評価範囲に含める。

重要な勘定科目を選定する際に、

勘定科目ごとの重要性	重要度の総合判定
金額的にも質的にも重要	→ 大
金額的にもしくは質的に重要	→ 中
金額的にも質的にも重要ではない	→ 評価対象外

表2 Step 1 連結財務諸表の重要な勘定科目の選定

連結財務諸表	金額	金額的重要性 58,632	質的重要性							重要性の総合判定	
			ビジネスリスク	取引の量と複雑性	期間帰属の操作可能性	判断・見積への依存	高い換金性・流用性	関連当事者取引の存在	偶発損失の可能性		会計処理と開示の複雑性
〈貸借対照表〉											
現金及び預金	857,216	○									中
売掛金	931,773	○									大
短期貸付金	827,309	○									大
...											
棚卸資産	1,581,654	○	○			○					大
未収入金	376,764	○									中
前払費用	24,350										
繰延税金資産	23,164							○			中
貸倒引当金	(2,715)							○			中
...											
〈損益計算書〉											
売上高	(8,051,953)	○			○						大
売上原価	3,181,283	○			○						大
...											
広告宣伝費	585,202	○									中
...											
修繕費	55,917						○				中
...											
〈注記〉											
債務保証	38,700									○	中
関係会社売上	567,890	○			○						大
...											

表3 Step 2 連結グループの重要な事業拠点の選定

連結財務諸表	金額	重要性の総合判定	カバー率	親会社				子会社A		子会社B	評価対象範囲合計	カバー率計算結果
				本社	事業1	事業2	事業1	事業2				
〈貸借対照表〉												
現金及び預金	857,216	中	80%	538,700			164,762	98,226	55,528	709,452	82.1%	
売掛金	931,773	大	90%	531,225	43,281		264,765	56,588	35,914	852,878	91.5%	
短期貸付金	827,309	大	90%	527,309			198,000	72,000	30,000	755,309	91.3%	
...												
棚卸資産	1,581,654	大	90%	824,867	200,829		307,492	137,632	110,834	1,470,820	93.0%	
未収入金	376,764	中	80%	138,612			182,554	55,598		321,166	85.2%	
...												
〈損益計算書〉												
売上高	(8,051,953)	大	90%	(3,321,776)	(875,425)		(2,024,886)	(1,101,231)	(728,635)	(7,323,318)	91.0%	
...												

○:金額的重要性が大きいものから順にカバー率を超えるまで評価対象に選定
 ○:質的重要性から評価対象に選定
 *1 子会社の短期貸付金30,000は、子会社A事業2より少額だが、デリバティブ取引を行っているため重要な価値記載の発生可能性が高いため、評価対象に選定した。

表4 Step 3 評価対象となる業務プロセスの洗い出し

連結財務諸表	親会社				子会社A		子会社B	
	本社	事業1	事業2	事業1	事業2	事業1	事業2	
現金及び預金	○	○	○	○	○	○	○	
売掛金	○	○	○	○	○	○	○	
短期貸付金	○	○	○	○	○	○	○	
...								
棚卸資産	○	○	○	○	○	○	○	
未収入金	○	○	○	○	○	○	○	
...								
〈損益計算書〉								
売上高	○	○	○	○	○	○	○	
売上原価	○	○	○	○	○	○	○	
...								

○:業務プロセスに係る内部統制の評価実施 → 整備状況の把握へ

とがあるが、その場合は、内部統制報告書において評価範囲に含めなかった事業拠点がある旨の記載を行う必要がある。

企業が評価範囲の決定対象となる複数の事業拠点を有する場合には、各事業拠点の売上、売掛金、棚卸資産等の重要な勘定科目の金額の高い事業拠点から合算していき、連結ベースの売上、売掛金、棚卸資産等の一定の

カバー率に達している事業拠点を評価対象とする。ここで、一定のカバー率を算出する考え方を例示する。Step 1で重要な勘定科目を選定する際に、金額的影響の重要性と質的影響の重要性を検討したが、選定された勘定科目ごとに重要性の総合判定「大」「中」を行った。その判定結果に応じて一定のカバー率を算出するという考え方がある。

勘定科目ごとの重要性	重要度の総合判定	カバー率(例)
金額的にも質的にも重要	→ 大	→ 90%
金額的にもしくは質的に重要	→ 中	→ 80%

Step 3 評価対象となる業務プロセスの洗い出し

Step 2 で選定した重要な事業拠点における、重要な勘定科目に係る業務プロセスは、原則として、すべてを評価対象とする(表4参照)。

ただし、重要な事業拠点が行う重要な事業または業務との関連性が低く、連結財務諸表に対する金額的、質的影響の重要性もわずかである業務プロセスについては、それらを評価対象としないことができる。

今号では、連結財務諸表に対する金額的または質的に重要な勘定科目を選定し、カバー率を確認した上で重要な事業拠点を選定し、これら選定事項を統制対象とする業務プロセスを洗い出し、内部統制の評価範囲として決定する。その具体的な手法を解説した。

いよいよ、次号では、評価範囲として絞り込まれた業務プロセスレベルの内部統制をどのように可視化・評価するか、その具体的な手法を取り上げる。いわゆる3点セット、①リスク・コントロール・マトリクス(RCM)、②業務記述書、③業務フローチャートの文書化について解説する。企業が、J-SOX法対応を単なる監査をパスするための「後ろ向きの投資」ととらえるか、マネジメント変革の機会、すなわち「前向きの投資」ととらえるかにより、その企業の将来に大きな差異が生ずる結果になると思われる。J-SOX法への対応を、業務プロセス改革の展望のもとに行う「業務プロセスアプローチ」を紹介する。

Adobe Acrobatファミリーの新機能が PDFドキュメントに新たな価値を創造する

アドビ システムズ株式会社

2005年12月にマクロメディアの買収を完了したアドビ システムズ株式会社(以下、アドビ システムズ)は、旧マクロメディアのテクノロジーを最大限に活かすべく、『Adobe Acrobatファミリー』のラインアップを再編成した。新しいAdobe Acrobatファミリーは、従来までのPDFをベースにした「ドキュメントベースソリューション」の中から、最新版の『Adobe Acrobat 8』の新機能を紹介する。

新しいAcrobatの 5つの価値

アドビ システムズは、新しい『Adobe Acrobat 8』の開発にあたって、ユーザーの声と利用方法を調査している。

『Adobe Acrobat 7』までは、いかに簡単にPDF(Portable Document Format)を生成するか、いかに使いやすく閲覧するかといったユーザーニーズに対応して開発してきたが、1994年にAdobe Readerが無償配布されて以来、PDFフォーマットは企業活動において情報伝達になくてはならないものとして浸透しており、今日では、次のステップとして、作成したPDFをいかに活用するかという段階にニーズが移ってきている。『Adobe Acrobat 8』ファミリーは、PDFの結合や改変といった拡張性、PDFの共有化に機能強化が図られている。たとえば電子署名を利用したり、フォーム機能によるデータの収集をするなどだ。

ユーザーが作成したPDFを単に「書類」として蓄積するだけではなく、活用するためにまず『Adobe Acrobat 8』では操作性の向上がなされている。ツールバーをカスタマイズできることはもちろん、ユーザーが作成上での操作方法についてチュートリアルで説明される「操作ガイド」が搭載された。これによりユーザーは操作に迷うことなく、

新しい『Adobe Acrobat 8』の機能を存分に活用することができる。以下では、『Adobe Acrobat 8』ファミリーの特長的な機能を、5つのキーワードで紹介する。

Create 簡単にPDFの再編集を可能にする

『Adobe Acrobat 8』の特長は、これまで以上に簡単にPDFを作成できるようになった点だ。Microsoft Word、Excel、PowerPointのほか、Outlook、Internet Explorer、Project、Visio、Access、Publisher、さらにオートデスクのAutoCADやLotus Notesからも、PDF文書をワンクリックで作成できるようになった。*電子メールやWebサイトもPDFに変換できるので、メールの管理や日々更新されるWebサイトの記録にも利用できる。

中でも特にPDFを再編集する機能が強化されている。過去に作成したPDFファイルのコンテンツを利用して、修正や追加を行いたい場

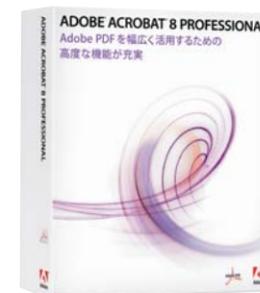
合、ワンクリックでWord文章を書き換えることができるので、PDFの利用価値が格段に広がった。PDFは再編集が困難なイメージがあるが、この変換機能を使えば、簡単に再編集して新たなPDFが生成できる。PDFファイルをWord形式に変換する精度も向上していて、PDFの活用

の幅が広がる。
*Project、Visio、AutoCAD文書のワンクリックPDF変換は、Professional版のみの対応

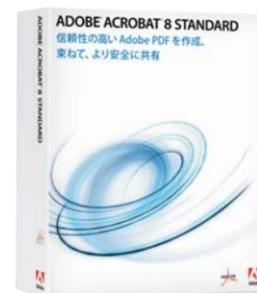
Combine 複数のフォームも一つに結合

『Adobe Acrobat 8』の新しい機能として、複数のドキュメントをそれぞれ独立した状態のまま、ひとつのファイルにまとめることができる「パッケージ」機能が搭載された。複数のPDFの結合時に「パッケージ」を選択すると中に含まれるPDFファイルの独立性を保ったまま、複数ファイルをひとつのパッケージに結合することができる。個々にセキュリティが設定されていたり、電子署名があるドキュメントでも、セキュリティや電

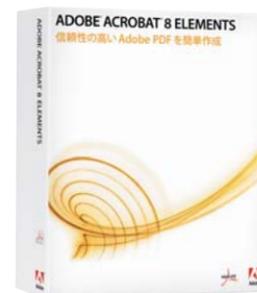
■ Adobe Acrobat 8ファミリー製品



Adobe Acrobat 8 Professional
日本語版
PDFを幅広く活用するための高度な機能を搭載
価格:57,540円



Adobe Acrobat 8 Standard
日本語版 (Windows版のみ)
信頼性の高いPDFを作成し、束ねて、より安全に共有
価格:36,540円



Adobe Acrobat 8 Elements
日本語版 (Windows版のみ)
信頼性の高いPDFを簡単に作成
価格:未定

子署名に影響を与えることなくパッケージに束ねることも可能だ。またPDF変換時に、Excelなら必要なシートだけ、PowerPointやWord文書なら必要なページだけ、AutoCADファイル(Professional版のみ対応)なら必要なレイヤーだけを選択して変換することができるようになった。またPDFファイルにまとめるといったこともできる。

このように、異なるアプリケーションで作成されたドキュメントをひとつのプラットフォームで閲覧することをより一層容易にしている。

Collaboration リアルタイムでレビュー

『Adobe Acrobat 8 Standard/Professional』では、社内のメンバーと共同作業を可能にする機能が加わった。この「共有レビュー」機能を利用することにより、ドキュメントのレビューを複数メンバーで、同時進行で行うことができるのだ。

PDFファイルを使って、複数のユーザーと文書内容の協議を行う場合に、ユーザー間で文書をレビューして、各自が寄せたコメントを参照しながら協議を重ねていくことができる。この「共有レビュー」機能は、IT管理者の手を煩わせることなく利用できることがメリットだ。ユーザーはネットワーク上の共有ス

ペースにレビューするドキュメントを保存するだけでよく、ネットワークなどの追加設定をすることなく、レビューの参加者はお互いのコメントをリアルタイムで参照することができるので、会議や打ち合わせの効率化、省力化に貢献しより効率的にレビューできる。

さらに、『Adobe Acrobat 8 Professional』では、これまで閲覧専用だった『Acrobat Reader』にも、注釈ツールや電子署名が使用できる権限を与えられるようになっている。今まで以上に多くのシーンでPDFを活用できるようになっている。

Collect データ収集にフォームを活用

『Adobe Acrobat 8 Professional』(Windows版)には『Adobe LiveCycle Designer』が同梱されている。『LiveCycle Designer』を使用することで、アンケートやさまざまな報告書、請求書などをPDFで容易にデザインすることができる。

さらに、数十単位の比較的小規模なデータであれば、回収した複数のフォームデータを1つのPDFに束ねて、フィールドの種類別にリスト表示したり、収集したデータをCSV、XML形式で書き出したりすることも可能だ。『Adobe Acrobat 8 Professional』

を使えば、文書配布からデータの回収までを、PDFを利用して効率的に行うことができる。

Control 情報漏えい対策に配慮した セキュリティ機能

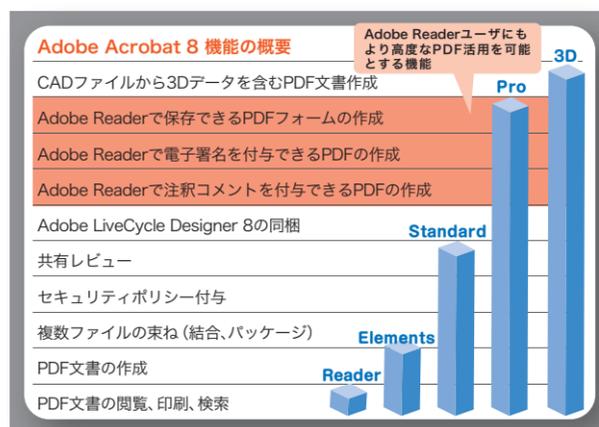
『Adobe Acrobat 8 Elements』は、パスワードを使用したアクセス権の設定や、電子署名や印刷許可の制御をサポートして、セキュリティ機能を利用しつつ簡単にPDFの作成が可能だ。

『Professional』の「墨消しツール」は、PDFドキュメント上で公開したくない情報を閲覧者が読めないようにするツールだ。『Adobe Acrobat 7』では、注釈ツールなどを利用し表面上の文字を読めなくすることは可能だったが、データとして完全には消去されなかった。しかし、今回の『Professional』では、個人情報に該当する部分や機密情報部分などを塗りつぶせば、閲覧者が読めなくすると同時に、ドキュメントからデータそのものを消去し復元不可能にするので、文書からの情報漏えい対策が実現できる。

紙文書の使い勝手のままで Face to Faceの共有を実現

『Adobe Acrobat 8』ファミリーは、紙文書と同様の使い勝手をPC上で実現しているだけでなく、ネットワークを活かした情報共有をリアルタイムに実現する。PDFを生成するだけでは、それまでの業務スタイル、業務フロー自体は大きく変化することはなかったが、『Adobe Acrobat 8』ファミリーからは5つのキーワードにより、PDFの可能性を広げることによってワークスタイルを変え、業務の効率化、省力化に大きく貢献するものになっている。

■ Adobe Acrobatがもたらす5つの価値 (5C)



旧バージョンのLinuxを最新のハードウェアで利用できる 仮想化技術を利用した旧Linuxサーバの持続稼働ソリューション 『Virtual Linux Sustaining Solution』

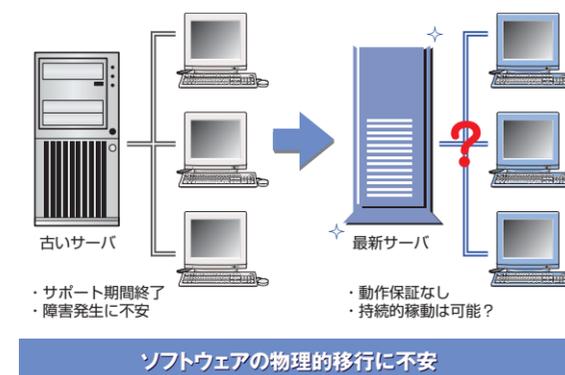
今でも多くの企業が古いLinux OSを利用しているが、最新のハードウェアでは動作保証されないという問題を抱えている。その解決策としてサイオステクノロジーは、仮想化技術を利用した旧Linuxサーバの持続稼働ソリューション『Virtual Linux Sustaining Solution』（以下、Virtual LSS）を10月から提供開始した。これにより、古いLinux環境で稼働しているアプリケーションを最新のハードウェアで継続的に運用することが可能になる。

■ 古いLinux OSを利用している 企業ユーザーの悩みを解消!

サイオステクノロジーでは、これまでLinuxアップデートサービスというソリューションを提供してきた。これは、すでにレッドハット社のサポートが終了した『Red Hat 6.2~9』のユーザーに対して、セキュリティのアップデートファイルなどを提供するサービスだ。ところが、ハードウェアについては、ユーザーが3~5年前に購入したものは当初のメーカーサポートが終了しているケースがほとんどだ。そのため、ユーザーの多くは、万一ハードウェアに障害が発生した場合、現行のシステムを復旧できないのではないかと不安を抱いている。また、『Red Hat Enterprise Linux V2.1』や『MIRACLE LINUX Standard Edition V2.1』などの比較的古いLinux OSは、今でも多くの企業で稼働しているが、販売開始から3年以上経っているため、新しいハードウェアでは動作検証されていない。実際にハードウェアベンダ各社は、古いLinux OSは動作検証していないことを公表している。そのため、既存の古いLinux環境で新たにシステムを構築したいと思っても、現在、販売しているハードウェアでは動作が保証されないため、ユーザーにとっては大きな悩みの種となっている。

そこで、古いLinuxのシステムを最新のハードウェアを使って持続的に動かすためのアイデアとして、仮想マシンを使う方法が注目されている。これは、既存のソフトウェア環境

■ ユーザーの不安

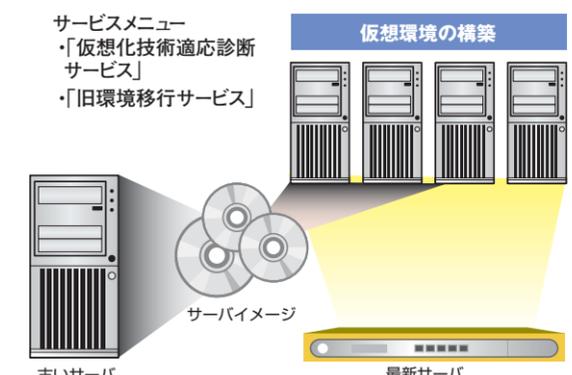


をまったく変更しないで、最新のハードウェアにそのまま移行する技術だ。新しいハードウェアに移行した後も、ユーザーは今までどおりにシステムを利用できるようになり、アプリケーションのバージョンアップも必要ない。また、仮想マシン上に現行のシステムを移行すると、最新のOS環境も同じマシン上に構築できるようになるので、新たにハードウェアの投資を行うことなく、最新OS上への移行テスト環境を準備できる。仮想マシンを1台立てるだけで済むので、コスト的にもかなりのメリットがある。

ところが、ユーザー側で現行のシステムを仮想環境に移行することは現実的に難しい。というのも、仮想化技術はIAサーバの分野ではまだ浸透していないため、仮想化技術について熟知しているエンジニアが社内には少ないからだ。そのため、実際にどうやって移行したらいいのか分からない場合が多い。また、現在、IAサーバ上で稼働する仮想化ソフトウェアはいくつかあるが、その中から自社のシステムにどれが適応できるのか判断しにくい。たとえば仮想化ソフトウェアを購入しても、それがきちんと自社のシステム環境で動作するのか保証がない。そのため、仮想環境への移行を躊躇しているユーザーが多い。

こうしたLinuxユーザーが抱えている悩みを解消してほしいとSlerや販売代理店からの要望を受けていたため今回、サイオステクノロジーがユーザーに代わって、実際に仮想環境で動作可能か診断するサービスの提供を開始したのだ。それが、仮想化技術を利用した旧Linuxサーバの持続稼働ソ

■ 仮想化ソリューション



リューション『Virtual LSS』である。

■ 仮想化技術の適応診断から 移行作業までトータルに支援

『Virtual LSS』では、「仮想化技術適応診断サービス」と「旧環境移行サービス」のふたつのサービスメニューを用意している。これらは、サイオステクノロジーがこれまでLinuxアップデートサービスなどを提供して培ってきたノウハウと、バックアップCDから仮想環境に移行するという独自のノウハウを提供することによって実現している。

「仮想化技術適応診断サービス」では、既存のシステムを仮想環境に移行できるかどうかの診断を行う。仮想環境としては『VMware』、『Virtual Iron』、『Xen』のいずれかを想定している。まず、ユーザーが使用している古いシステム環境がどのようなものかヒアリングし、その後、既存のサーバのバックアップCDを作成する。そのバックアップCDのデータを、サイオステクノロジーが用意したハードウェアと仮想環境に移行してシステムを再構築する。そして、その仮想環境でユーザーと一緒にアプリケーションの稼働テストを実施し、最終的に診断レポートを作成して提出する。その際、バックアップCDも提供されるので、災害などが起こったときにシステムを復旧することが可能となり、万が一のときの備えにもなる。この一連の作業の価格は、30万円からとなっている。既存システムを使い続けられることを考慮すれば、リーズナブルな価格といえるだろう。

一方、「旧環境移行サービス」は、「仮想化技術適応診断サービス」を受けることが前提条件となる。そのうえで、移行することに問題がないと診断した場合は、実際に仮想環境へ移行するサポートを行う。もちろん、ユーザー側で独自に仮想環境へ移行することもできるが、サイオステクノロジーが

その一連の作業をすべて代行してくれる。また、基本的な移行作業だけでは仮想環境で稼働できないと診断した場合は、どうすれば稼働可能か検討し、そのためのカスタマイズ作業を含めてサイオステクノロジーがアプリケーションの調整をしたり、ドライバーを見直したりするなどの支援をする。しかし、どうしても既存システム環境では仮想化できないとサイオステクノロジーが判断した場合は、全く新しいOSとアプリケーションで、今までと同様のシステム提案も求めることが可能だ。その場合の価格は別途個別に見積りを行う。

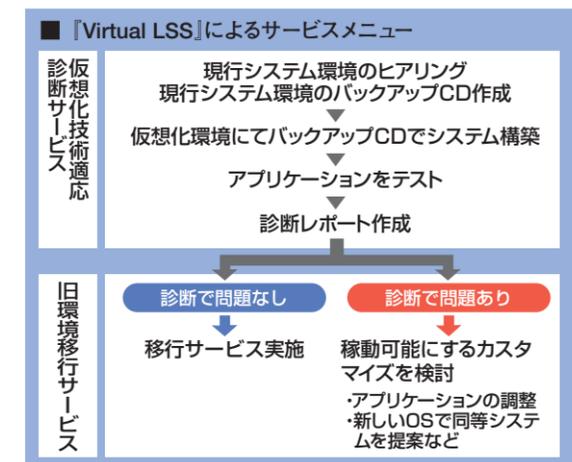
■ 移行後の保守サービスも提供 障害時の復旧作業を支援する

サイオステクノロジーでは、仮想環境に移行したシステムを対象とした保守プランも用意している。サイオステクノロジーが構築したシステムで万一問題が生じて動かなくなった場合は、最初に構築した状態に復旧するための支援を行う。「障害復旧支援サービス」では、障害対応・障害切り分けに関するE-mailや電話による問い合わせに対応する。また、オンサイトサービスでは、サイオステクノロジーのエンジニアが障害時に訪問し、障害原因の切り分けと復旧作業を行う。

こうしたサイオステクノロジーの一連のソリューションは不安を抱きながらも古いLinux環境でシステムを運用するLinuxユーザーの悩みを一挙に解消する。

単純に「仮想化技術適応診断サービス」だけを受けるより、最終的には仮想環境の移行までを全て行うことになる想定される。その際には、新しいハードウェアや仮想化ソフトウェアが必要になる。あるいは、新しいLinux OSを導入することもあり得る。そのため、販売パートナーにとっては、仮想環境への移行に伴う、ハードウェアやソフトウェアの販売収益が見込める。また、サイオステクノロジーは今回のような他社に先駆けた独自のソリューションを提供しているため、サイオステクノロジーと協業してLinuxユーザーの悩みを解消することによって顧客満足度を高め、同業他社との差別化を図ることが可能になる。

※ 11月6日、テンアートニから社名を変更しました。



●お詫びと訂正
vol.28の「Open Source Solution」におきまして、文章に誤りがありました。関係者各位にご迷惑をおかけしましたことを深くお詫びいたしますと同時に、下記に訂正させていただきます。
P.43左段2行目~10行目まで
これにより、Linuxカーネル2.6.16以降で遅延書き込み機能とビットマップ機能を実装した新しい「md」が標準提供され、SDR-Lの非同期モードと差分同期機能をカーネルの標準機能として実現した。現時点では SUSE Enterprise Linux Server 10 (SLES10)が対応している。

業務改革・改善のための

IT活用とは

第10回

サーバ選びを見直そう

多くの企業では、IT導入を考えるときには「目的」から製品を選ぶことが多い。財務会計のためにERPを検討したり、営業支援のためにCRMを比較するなど、改善したい業務やビジネスのテーマに合わせて、まずはソリューションやアプリケーションを選ぶ。そして、どんなソフトやシステムを構築するのが明確になってから、具体的なサーバなどの機器選定がはじまる。このときに、予算にしばられたり、もしくは専門家から推奨されるままの機器構成にする例が多々ある。しかし、将来性を考えたIT投資と活用という視点でとらえ、真剣にサーバという機器選定を行うことも重要な取り組みといえる。

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。2004年以降、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。

スケールアウトとスケールアップ

個人が使うPCとは違い、ネットワークの背後で働くサーバは、一度導入してしまうと、3年から5年は使い続ける。そのため、これまでは3年先5年先を見越して、性能的に余裕のある機器を選ぶことが多かった。また、サーバの入れ替え案件の多くも、処理性能を高くするため、いわゆるスケールアップの目的で機種選定が行われてきた。

しかし、業界ではもうひとつのサーバ拡張の流れが注目されている。スケールアウトという方法だ。これは、単体のサーバの性能を「交換」によって増強するのではなく、並列的にサーバを「追加」していった、増加した負荷を分散して性能を強化する。電車でたとえるならば、はじめに3両くらいで運行して、乗降客が増えてきたら4両5両と増やして対応するような感覚になる。

過去のサーバ用ソフトの多くは、独

立したハードウェアの動作環境に依存して性能を発揮するように設計されていたため、単にサーバを横に並べたからといって、処理能力が上がるわけではなかった。しかし、「グリッド技術」に代表される並列処理を活用した負荷分散アーキテクチャが進歩してきたことで、スケールアウトによる性能向上は、かなり現実的なものとなってきた。特に、高性能なデータベースで大量の情報を処理するようなシステム環境では、スケールアウトで対応できるかどうかをはじめに検討するようになってきた。なぜなら、スケールアップ(機器交換)と比較すると、スケールアウトによる機器追加の方が、初期投資を安くできる上に、将来的な拡張も低コストで済むようになるからだ。

スケールアウトを支えるサーバの代表格がブレードサーバ

なぜ、スケールアップよりもスケ-

ールアウトの方が、コストパフォーマンスに優れているのか。その理由は、対応するサーバ機器にある。通常、スケールアップによるサーバ機器は、単独で処理性能の高い箱になっている。高性能で高価なCPUを搭載し、大容量のメモリと高速な処理回路を搭載している。そのため、構成するひとつひとつの部品が高く、ハード全体の価格も高価になる。巨木を運搬するために、大型トラックが必要になるようなものだ。

それに対して、スケールアウトに対応したサーバは、あらかじめ裁断した木材を小分けして運搬するようなものなので、軽トラックの台数を増やせばいいようなもの。つまり、低コストの部品で構成されたサーバでも、数で対抗することで力になる。低コストと書くと、性能的に劣るように思われるが、実用性は十二分にある。むしろ反対に、数を用意することで安全性を高める効果も期待で

きる。もしも、1台にトラブルが発生しても、代替できる予備が多くなるので、耐障害性が向上するのだ。

小型のサーバを数多く設置して、並列処理で性能を向上させる、という目的にとって、最適な設計になっているモデルが、ブレードサーバと呼ばれる機種になる。ブレードとは、刀や板を意味する言葉だが、その名の通りに、1台のサーバ機能を1枚のボードに集約した設計になっている。専用のラック(エンクロージャと呼ばれる)に差し込むだけで、必要な台数分のサーバを簡単に増設できる。また、スペースもとらないので、これまで箱型のサーバが5台10台と転がっていたようなコンピュータ室に導入すれば、フロアはかなりすっきりする。小さくはじめて、負荷が増えてきたらブレードサーバを追加するだけでいいので、

運用も楽で管理者の負担にもならない。最近では、高級モデルだけではなく、低価格な普及モデルも登場してきたので、3~5年前のPCサーバを交換する時期にきているのであれば、価格的にも検討できる範囲にある。こうした背景から、スケールアウトとそれに対応するブレードサーバが、専門家の間では注目されている。そして、その「基盤」にあたるシステム部分から、再構築を検討することが、将来的なIT活用にとって重要だといわれているのだ。

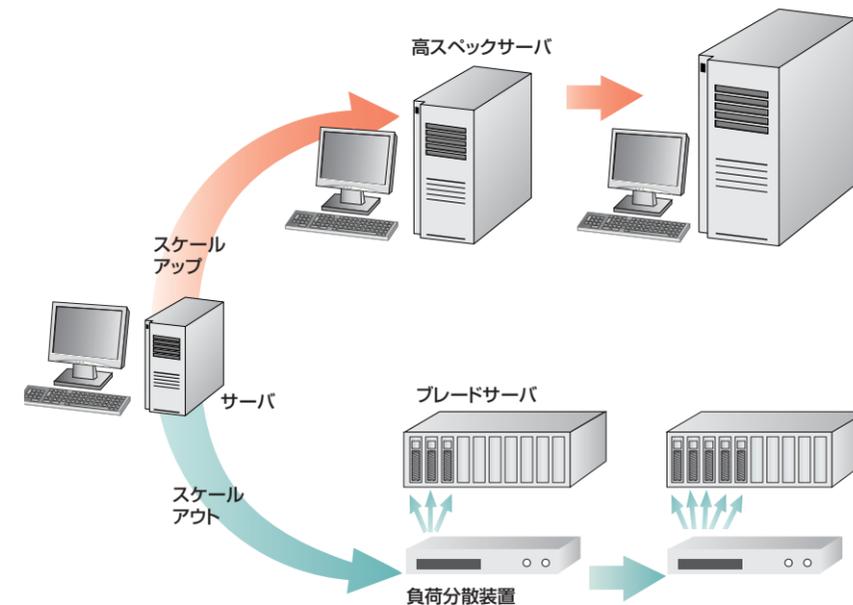
ブレードサーバのメリットとデメリット

いいことづくめのように紹介してきたブレードサーバだが、まったく問題がないわけでもない。そのひと

つは、対応するシステムの問題だ。ハードウェア的にはスケールアウトで性能を増強できるようになっていても、現実にはその増設に対応できるデータベースやミドルウェアなどのシステム環境が必要になる。複数台のサーバを複数枚のブレードサーバに置き換えるだけでも、高い家賃の節約にはなるが、その性能を十二分に引き出そうとするならば、スケールアウト対応のグリッド性能などを採用する必要がある。もうひとつは、投資コストの問題だ。複数枚目からの増設になると、コストパフォーマンスに優れた効果を発揮できるブレードサーバだが、1~2枚程度の利用では、単体の箱型サーバよりも初期投資が高くなることが多い。特に、一度製品を選んでしまうと、それ以降のブレードサーバ増設は、エンクロージャ(設置用ケース)と互換性のある製品を使わなければならないので、最初の選択は慎重に行った方がいい。

それでも、社内のITシステムをブレードサーバにすることは、将来的に考えていくと利点も多い。特に、今後も積極的なIT投資を継続していく成長企業の場合には、どんなソフトウェアやソリューションを構築するとしても、その基盤がブレードサーバになっていると、増強や拡張の余裕が得られる。すでに、データセンターや大手企業のオープンシステムなどでは、ブレードサーバの導入が積極的に行われているが、今後は中堅や中小企業においても、設置場所を節約し将来的な拡張も容易且つ低コストにするブレードサーバが、注目されていくだろう。

■スケールアップとスケールアウト



ブレードサーバは必要に応じて、ブレードサーバを追加していくことにより、全体としての処理性能を向上できる

売れるショップに売れる人

第10回

接客対応に"絶対"はないと知ろう

島川 言成 氏

秋葉原の有名量販店でマネージャをしていたとき、接客方法は実に多彩且つ"絶対"はないということに気づきました。今回は御社にもいるかもしれない、店員のタイプについて触れたいと思います。

まずは商品に相手の注意を向けさせることを重視する超まじめ店員からご案内します。正しい商品知識をお客様に提供することに執心し、懇切丁寧に商品に関する情報を知らせようとします。当然ながら商品説明は要点を押さえたもので、「あなたの説明は非常に分かりやすいですね」と感謝されることもしばしばです。ただし、懇切丁寧がアガになってしまうお客様もいます。「そんなにくどくど説明しなくても、それくらいの知識は持っている」と抗議されるのです。「相手に適切な情報を与えようとしただけなのに…」と相談してきた若い店員がいました。「お客様の状況を見極めることも重要なんだよ。必要な情報だけを望む人も多いから」と慰めました。超がつくほどまじめな人は、悩みはじめると、とことん苦しむのでした。

つづいて優柔不断店員をご案内します。自身の判断をアイマイにしがちな彼は、お客様から「どれがいいかね？」と相談されても、「それはお客様のご判断ですので…」とお茶をにごします。複数の候補からどれを購入していただきたいという態度が示せません。あくまで判断をお客様にゆだねるのです。この態度で接客する店員は、高姿勢な相手には相性の良い店員に映ります。ただし、クレームになることが多くなります。こんな店員には「商品説明やアドバイスを求められたときの言葉も用意しておきなさい」と指導しました。接客時間が長くなるのも優柔不断店員でした。

売場には不思議と浮き立つ店員もいました。目立ち店員と呼べそうですが、そうした店員は待機姿勢が素晴らしく、いつの間にか、売場中央に立ちはじめます。自然な笑顔と快活な挨拶をします。接客機会もほかの店員より多くなります。いわゆる顧客も数多く持つようになり、売上は常に上位にいます。結構すくめようですが、明朗快活がマイナスに作用するときもあります。あるお客様から「あの店員さん、押しが強くて、ちょっと苦手なんだよね」とささやかれたことがあります。自分の接客対応能力への自信から、お客様が商品を見極めている時間でも、すかさず足を踏み込みます。商品を売る前に自分を売れという言葉がありますが、過剰になれば気の弱いお客様が近寄らなくな

ります。店員の立ち位置は、定期的に変えてみるべきです。長い間固定しておく、売場の空気がよどみます。

売場に立って間もない店員にも、秋葉原では接客させています。売場には売場のルールがあります。規則軽視店員と呼べる彼は、独自の判断で物事を片付けようとします。規則軽視店員の接客を受けた人の大半は、不快な感想を抱きます。言葉づかいや態度も接客のうちですが、彼らは実に個性的な接客を試みます。友達にでも話すように商品説明をしますし、ボールペンを指でクルリと回転させたりします。他の売場の管理職から「接客対応がなっていない」と指摘されるのは、大半が彼の接客を見られてしまった場合です。商品とは無関係のJリーグや話題となったニュースなども話す規則軽視店員をおもしろがるお客様もいます。規則軽視店員は売場に立って数ヶ月もすると、「自分はこの仕事に向いていないのでは…」という相談をします。中規模以上の電器店になると、個人の売上ノルマを設定しますが、規則軽視店員の大半は売上ノルマに遠くおよばない成績しか残せません。成績の悪さが相談の根幹にあります。「だまされたと思って、おはようございます、お疲れさまでしたという挨拶をきちんとするようにしてください。いつの間にか成績がよくなるから」と指導したものです。出勤時・退勤時の決め事を習慣にさせると、規則軽視店員の態度が変わりはじめます。

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」創作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。また自身のブログ「島川言成チャンネル」(www.shimakawagensei.com)を立ち上げている。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。



マイクロソフトがもたらす日本のCRMの変化とは



第10回
大河原 克行氏
Ohkawara Katsuyuki

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、執筆活動を続ける。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」キャンオンを支える「売る」キャンオン」(宝島社刊)など。

テグレータにとっては、新たな市場を創出することが期待できるともいえる。

実は、Dynamics事業のなかで、マイクロソフトが最も重視しているのが、パートナービジネスである。マイクロソフト日本法人のダレン・ヒューストン社長は、米国本社に勤務していた時代に、中小・中堅企業を担当し、Dynamicsを軸にして、北米市場における中堅・中小企業向けビジネスを10%以上成長させた実績がある。同氏は、その経験から、次のように語る。

「Dynamicsはあくまでもプラットフォームである。そのプラットフォームの上に、パートナーがソリューションを作り、ユーザーに提供するのがDynamicsのビジネスモデルである」。

今回の製品発表でも、パートナー各社が業種別のテンプレートなどを提供し、Dynamicsとともに販売する「拡張型」、パートナーの製品と連携した形で製品を提供する「連携型」、Dynamicsをエンジンとして位置づけて、ソリューションを提供する「組み込み型」の3つのパートナーシップのパターンを用意。それぞれの分野において、最適なパートナーと連携して、国内におけるDynamics普及を図る考えを示した。

「たとえば、日本でも広く普及しているExcelは、単体で利用することも可能だが、各種テンプレートの活用や、マクロ機能によるカスタマイズによって、より効果の高いシステムへと発展させることができる。Dynamicsも同様の考え方をベースにした製品であり、パートナーのソリューションとの組み合わせが、より効果

的なシステム構築につながる」(同社)と語る。

「連携型」のなかでは、中小企業向けに高い実績を持つ大塚商会のERPソフト「SMILEシリーズ」が、その中核製品のひとつに位置づけられているのも見逃せない。また、マイクロソフトでは大塚商会とのパートナーシップのほかにも、国内50社以上のシステムインテグレータやISV(独立系ソフトベンダー)、コンサルティングファームとのパートナーシップを発表している。

「Dynamics CRMは、CRMを自然と広げることができるとともに、パートナー各社にビジネスチャンスを提供できる」としているが、それも、Dynamicsをプラットフォームと位置づけ、パートナーによるソリューション提供こそが、Dynamics普及の鍵になると見ているからだ。発表当初、CRMやERPで市場すべてを席巻する可能性すら指摘されていたDynamicsだが、実は、パートナービジネスを軸とした施策が基本といえる。そして、マイクロソフトでは、同製品によって、「既存のCRMの概念を打ち破りたい」とも語る。それは一言でいえば、先に触れたように、CRMを意識しないで導入できるCRMという同製品の特性に尽きそうだが、CRM先進国といわれる米国でも、Dynamics CRMによる、CRMを意識しないCRMの浸透が、普及の原動力になったとの指摘すらある。

Dynamics CRMによって、日本のCRM市場が大きく変革することになるのは間違いなさそうである。