

BP
business partner

大塚商会の販売最前線からお届けするセールスノウハウマガジン

Navigator ²⁰⁰⁸ vol.39

Presented by **Otsuka Corporation**

巻頭特集

グリーン・コンピューティング 省電力・小発熱のエコビジネスの商機と勝機

第2特集

UTMアプライアンスで セキュリティ対策の悩みを解消する！

CAD情報

ソリッドワークス・ジャパン
「SolidWorks 2008」の最新動向

BP Navi Value

実録！BP営業奮闘記
成功事例ファイルNo.1
ブレードサーバ、仮想化の構築支援

広告企画

文教ソリューション特集
文教ソリューションでビジネスを拡大
プロジェクトなどのIT機器活用で教育現場をアシスト！

UPS特集

電源異常時に欠かせない無停電電源装置



CONTENTS

● ITソリューション

- 17 巻頭特集**
グリーン・コンピューティング
省電力・小発熱のエコビジネスの商機と勝機
- 30 第2特集**
UTMアプライアンスで
セキュリティ対策の悩みを解消する!
- 65 Case Study**
セールスアップのための事例研究
卸売業:DWHの刷新により取引店舗に即した
販売動向をリアルタイムに提供
- 82 CAD情報**
ソリッドワークス・ジャパン
「SolidWorks 2008」の最新動向

● BP Navi Value

- 42 実録! BP営業奮闘記**
成功事例ファイルNo.1
ブレードサーバ・仮想化の構築支援
- 44 Service & Support**
サービスサポートMAP
- 98 大塚商会グループ会社紹介**

● 製品情報

- 12 New Products**
- 76 Market Report / Consumer編**
- 84 ソフトウェアカタログ**

● コラム

- 14 IT Trend Watch**
- 16 最新ITキーワード**
- 68 知ればお得な最新IT用語検定【第3回目】**
- 70 柳原秀基の目から鱗のIT夜話【第4夜】**
- 72 コンサルタントに聞け**
IT導入指南【第4回】

● 広告企画

- 78 文教ソリューション特集**
文教ソリューションでビジネスを拡大
プロジェクトなどのIT機器活用で教育現場をアシスト!
- 89 UPS特集**
電源異常時に欠かせない無停電電源装置



I T

Trend
Watch

文：元麻布春男

業界が協調して進めるGreen IT
権よりはじめるあなたの対策は？

処理速度の向上、セキュリティの改善、コストの削減など、ITが直面する課題はさまざまだが、今もっともホットな話題は「グリーン」だ。もちろんグリーンといっても、緑色のPCやサーバではない。電力効率に優れたPCやサーバの利用で、環境破壊や地球温暖化の一因ともなる二酸化炭素の排出量を削減すること、IT機器の利用で環境負荷を減らすこと、という2つの側面を持つ「グリーンIT」を指す。前者は言わずもがなだが、後者はたとえばIT機器を用いたテレカンファレンスで出張を減らし、エネルギー消費を抑えるといった考え方だ。

異常気象や海面の上昇など、化石燃料の利用による二酸化炭素の増大は、今や人類にとって深刻な脅威になりつつある。削減効果の大小にかかわらず、今やすべての人ができることから始めることが求められている。IT業界もその例外では決してあり得ない。エネルギー効率の悪いIT機器を販売する企業は「悪」のレッテルを貼られかねないし、それを使うユーザー企業も同じく批判にさらされる。事態は深刻さを増している。

わが国でグリーンITを推進する代表的な組織は、グリーンIT推進協議会(<http://www.greenit-pc.jp/>)だ。経済産業省が音頭をとって、産学官のパートナーシップにより2008年2月に設立された。

米国でグリーンITに対して積極的な取り組みを行っているのは、ともに2007年に設立された純民間の非営利団体、Green GridとClimate Savers Computing Initiativeだ。両者はともにITのグリーン化を図る団体だが、そのアプローチが若干異なる。

昨年2月に設立されたGreen Gridは、データセンターの消費電力削減を目指すもの。コンピュータだけでなく、冷却装置を含めたデータセンター全体の電力効率の向

上を目的とする。一方、同年6月に設立されたClimate Saversは、PCやサーバ、あるいはディスプレイなど、機器レベルでの消費電力を削減し、2010年までにコンピュータからの二酸化炭素排出量を5,400万トン削減することを目標としている。2つの団体は、ある意味で補完関係にあるわけだ。

この2つの組織の見方には、もう1つ別の切り口がある。元々Green Gridは、AMD、IBM、Hewlett-Packard、Sun Microsystemsの4社がコアになってスタートした。それに対しClimate Saversは、IntelとGoogleの話し合いから始まったとされる。

こう書くと、AMDとIntelのライバル関係はここにも、と思いがちだ。Green GridとClimate Saversが、わざわざ同じ5月28日に、わが国のグリーンIT推進協議会との提携調印式を行っているのもちょっと変な気がする。

だが、少なくともこのグリーンITに関してAMDとIntelは、協調関係にあるようだ。2つの団体に関してAMDとIntelは、相互に設立メンバーに名前を連ねている。両社は、事業で直接競合するだけでなく、現在法廷でも独禁法について争う関係にある。そんな両社であってもこのグリーンITについては、互いに協力し合うということが、この問題の深刻さと緊急性を物語っているようだ。

Climate Saversでは、グリーンITの第一歩として、まず使っているPCの省電力設定が有効になっているか、確認することを進めている。今お使いのPCで、スリープや休止がちゃんと有効になっているか、まず身近なところから始めようではないか。 **BP**

text × Haruo Motoazabu 【元麻布春男】

IT系雑誌やインターネットのコラムなどで広く活躍するフリーライター。
執筆歴は15年以上におよぶ。1960年生まれ。



巻頭
特集

グリーン コンピューティング

省電力・小発熱のエコビジネスの 商機と勝機

「地球環境保全」への対策が急務となっている。世界各国共通の課題として「ポスト京都議定書」の枠組み作りが検討される中、日本でも「地球環境保全」を旗印に、さまざまな取り組みが行われている。今後、ビジネス活動にも影響が出ることは必至だ。中でも、一般オフィスにおける省エネ化や「グリーン・コンピューティング」が求められている。消費電力やCO2排出にサーバ、パソコン、ネットワーク機器などIT機器が大きく関わっている現状が明らかになり、今後の対応が迫られている。エネルギー消費削減の法規制も始まっている今、どのような「グリーンIT」提案で、ビジネスチャンスにつなげるかを特集する。

IT機器の消費電力量が拡大
省エネ対策にグリーンITが急務

今日、テレビや新聞・雑誌などで「環境保護」の文字を目にしない日はないのではないだろうか。IT業界においても同様で、地球環境に配慮した「グリーンIT」が叫ばれている。その原因はITを利用することで大量の電力が消費され、二酸化炭素が排出されているからだ。このまま何の対策も施さなければ、膨大な二酸化炭素が排出され続けるため、その対策が急務となっているのだ。

ITは形のない「情報」を扱うが、情報のやりとりにはネットワークが活用されているため、物理的な移動などが不要だ。「紙」などを使った情報伝達手段に比べ、大幅な二酸化炭素の削減が期待でき、「省エネ」にもつながる。人や物の移動を押さえることで、ビジネススピードを向上させつつ、エネルギー効率の向上が図れるだろう。では、どこで二酸化炭素を排出しているのだ

ろうか。

経済産業省の「グリーンIT イニシアティブ」の資料によると、企業や家庭の本格的なIT化に伴い動画配信や各種ITサービスなどが普及し、社会全体で扱う情報量が爆発的に増加することが予想されている。同資料によると、2006年のインターネット内の情報流通量の推計が637Gbps(ギガビット/秒)から、2025年には121Tbps(テラビット/秒)となり、約190倍になると見込んでいる。情報爆発時代に対応するため、サーバやネットワーク機器など多くのIT機器が導入されていくことになる。

経済産業省から2008年5月に発表された2025年までの消費電力量の推計資料によれば、IT機器の消費電力は、2025年には2006年比で5倍強の2,500億kWhになると試算されている(表1)。これは、国内総発電量の15%から20%にあたる。電力消費内訳は、ディスプレイ(テレビ)=816億kWh、PC=41.2億kWh、サーバ/データセンタ

ー=527億kWh、ネットワーク機器=1,033億kWhとなる(表2)。これは2006年比で、サーバ/データセンターが2.4倍、ネットワーク機器は13倍の消費電力量となる。

IT機器は省エネに貢献するが、その数が爆発的に増大することで、消費電力の増大を引き起こす。この消費電力を抑えるため、革新的な技術開発を行うのが「グリーンITプロジェクト」だ。同プロジェクトに年間数十億円が投じられ、開発された技術を搭載することでIT自体の消費電力を現在の試算から40%ほど削減する計画となっている。官民一体となった、大きなプロジェクトといえよう。

このようなプロジェクトだけではなく、より身近な所でもグリーンITは徐々に浸透してきている。その1つが「省エネルギー法」だ。「省エネルギー法」はグリーンIT製品の普及を加速させるべく「トップランナー基準」を活用している。これは、自動車、エアコン、テレビ、PC

など、現在利用されている製品のうち、最もエネルギー効率が優れている製品を「目標」に定め、決められた期間内に業界全体がその目標を達成することを求めるものだ。こうした規制や目標に取り組み、官民一体となってグリーンITに対応していくことで、消費電力や排熱を抑え現在の環境を維持する必要がある。従って早期にグリーンITに対応していかなければ、ビジネス機会の損失も起こり得る。メーカーとともに販売店、ユーザーが一体となって対応が求められるようになるだろう。東京都の「環境確保条例」のような新たな法的規制が、今後各地方で制度化されることが十分考えられよう。

グリーンITの導入指標となる
環境ラベル

こうした電力消費の削減や二酸化炭素排出規制に対応するために、IT機器を含めエコ製品が出回っている。その1つに、環境に配慮した省エネ機器として、基準をクリアしていると認定された商品に付与される「環境ラベル」がある。環境ラベルにはいくつか種類があり、第三者機関が環境基準に適合しているかどうかを認定するタイプ(タイプI)、企業が自己評価してシンボルマークを表示するタイプ(タイプII)、ライフサイクル全体で環境に与える影響をデータで表示するタイプ(タイプIII)などがある。このほかにJISで標準化されている「省エネルギーラベル」、PCやOA機器を対象にした省エネのための「国際エネルギースタンププログラム」、さらに各ベンダーごとに基準を設定して独自に認定しているラベルなどがある。

こうしたラベルはIT機器にも今後ま

東京都「環境確保条例」改正で
CO₂排出量を規制

2008年7月4日、グランドアーク半蔵門(東京)にて「PCネットワークの管理・活用を考える会 2008 in 東京」が開催された。基調講演の中で東京都環境局 環境政策部 環境政策主査 千葉 稔子氏は「これまでは二酸化炭素削減に向けた“仕組み”がなかった」と語り、二酸化炭素の排出量削減は自主性が重んじられ、排出量をさぼり削減できなかった。その結果を受け、東京都は6月25日、全国ではじめて大規模事業所に二酸化炭素の排出量削減を義務づけると同時に、事業所間での二酸化炭素排出量取引の導入を盛り込んだ「環境確保条例」を改正可決した。2010年度から施行される。改正のポイントは「中小規模事業所が簡単にCO₂排出量を把握でき、具体的な省エネ対策を実施できる制度の構築」にあり、



基調報告する千葉 稔子氏

- 同一法人が管理等を行う複数の事業所で多くのエネルギーを使用している場合の取組促進
- 同一法人が管理等を行う複数の事業所のエネルギー使用量合計が一定量(1,500kℓ)以上の法人の場合、各事業所の省エネ報告書の取りまとめ、届出義務の導入

削減義務を履行できない場合には、罰金や不足分費用負担がかかるため、影響が大きい。「環境配慮」は、「やらなければいけない対策」(千葉氏)としている。

●東京都環境局Webサイト <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/joureikaisei2008/>

■各種環境ラベル

環境ラベルとは、ユーザーが環境負荷の小さい製品やサービスを選ぶときに目安とするツールとして制定したもの。国際標準化機構(ISO)は、タイプI、II、IIIに分類している。

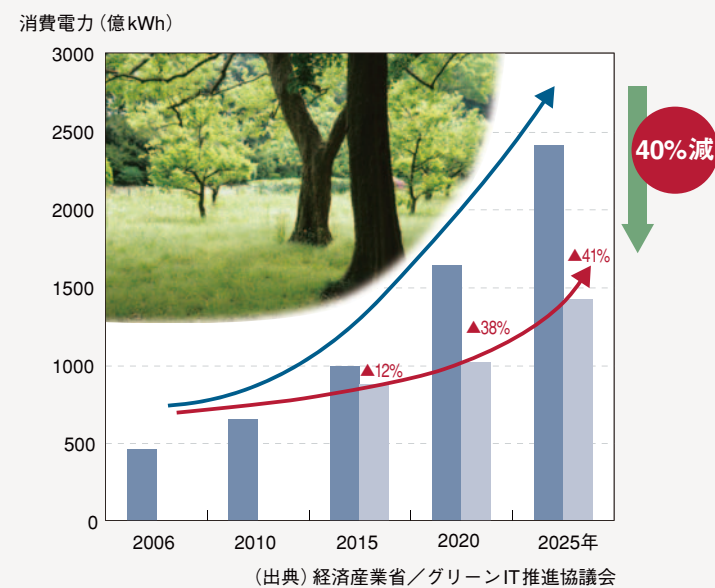
タイプI	タイプII	タイプIII	ISO以外の環境ラベル
第三者機関が認定する。エコマーク使用にあたっては商品カテゴリごとに日本環境協会と契約	環境配慮型PCを購入する目安がPCグリーンラベル。パソコン3R推進センターが運営する	製造から廃棄まで製品ライフサイクル全体における環境に配慮した製品にLCAの算出手法から認定	経産省などが運営し、PCなどOA機器を対象にした省エネのための国際的ラベリング制度。低エネルギー消費と効率性に優れた製品に付与。
			

すまず普及し、グリーンITはビジネスと切り離すことができないものになっていくことが予想される。「グリーンITなくしてビジネスは成り立たない」と考えておくことが必要だろう。

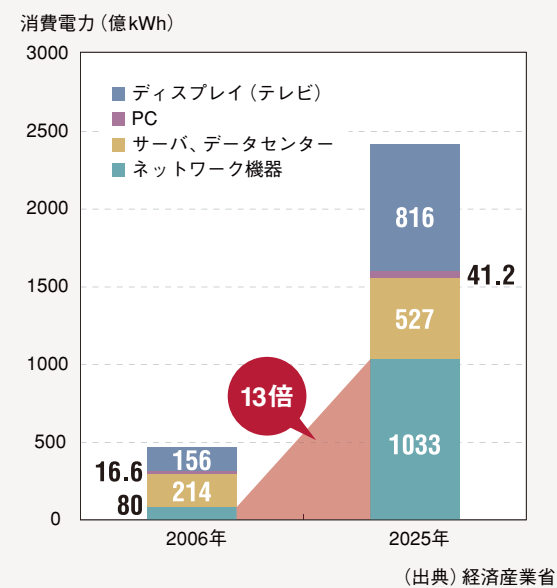
複雑なシステムが運用管理の手間を増大しエネルギーを浪費する

現在は1人1台のクライアントPCでネットワークを利用するため、PCの台数

■表1 IT機器の電力消費量とグリーンITによる削減試算



■表2 経済産業省が試算したIT機器の消費電力量



は増加の一途だ。PCだけでなく増え続けるIT機器によってインフラが複雑化し、情報システムの維持・管理を困難にしているという問題がある。消費電力や排熱の増大の主な要因は、サーバやPC、ネットワーク機器といったIT機器である。

これらは、ビジネス上のインフラとしてすでに欠かせなくなっているため、IT機器の停止はビジネスの停止に直結する。PCやネットワークは増加しているが、消費電力を削減したいというニーズに対して、ベンダー各社はその解決の糸口を提示している。

一方で、今日の企業において、IT投資に占める過半が既存システムの維持・管理に使われ、新規システム開発などに投資が振り向けられていないことも、問題を複雑にしている。また全体のIT投資を抑えながら攻めの投資を行うためには、既存システムの維持・管理費用を低減させるほかない。

消費電力と排熱削減効果大 ブレードによるサーバ統合

消費電力／複雑化するITインフラという課題を解決する手段の1つが「統合」だ。分散しているサーバやストレージを集約し企業システムを一元管理することで、ITインフラをシンプルにできる。「統合」は、管理・運用コストと消費電力の低減が大いに期待できるのである。企業システムをただ集約するだけではなく、ブレードサーバなどを活用し、スペースメリットを最大限に活用しながら物理統合することは、すでにトレンドとなっている。

日本IBMが提供している『IBM BladeCenter』は、サーバに使われているコンポーネントの消費電力に注目。多くの電力を消費する冷却ファンを削減するため、効率的なエアフロー設計にすることで、これまで14台のサーバで100個超必要であった冷却ファンが、

2個に削減されている。サーバに使う部品を見直したことで、ブレードサーバは同じ構成のラック型サーバと比べ、30%ほどの電気代の節約になる。

故障しやすいといわれるファンを大幅に削減できるため、ハードウェアの信頼性が向上し、これまで以上に堅牢なインフラの構築が可能だ。さらに高効率の電源モジュールを採用し、エネルギーの無駄を抑えている。排熱も削減されるため、余分な空調設備を稼働させずに済むため、電力消費の削減も期待できる。

日本ヒューレット・パッカード(日本HP)も、ブレードサーバ『HP BladeSystem c-Class』を提供している。『HP BladeSystem c-Class』は、サーバやストレージ、テープドライブ、ネットワークスイッチなど企業システム全体を統合する第3世代ブレードサーバだ。要求される電源負荷条件に合わせ、動的に電源モジュールの動作を制御する「ダイナミック・パワーセーバー」や効率の良い冷却システムなど、最新のテクノロジーを搭載することでグリーンITに寄与する。また、同社独自のマネジメントツールも用意されており、管理・運用のメリットは非常に大きい。システム構成情報や熱／消費電力情報を「インサイト・パワー・マネージャ」でクライアントPCのモニターで確認できるので、コストの把握も用意だ。効率性を追求したブレードサーバを導入することで、企業システムでどれだけの電力を消費したのかを「可視化」することができるのである。

待機時消費電力が大きいネットワーク機器 省エネタイプで消費電力を低減する

情報爆発時代に対応すべく、それら

の情報を処理するIT機器の台数が大幅に増加すると見込まれているが、それに比例し消費電力も増大してしまう。

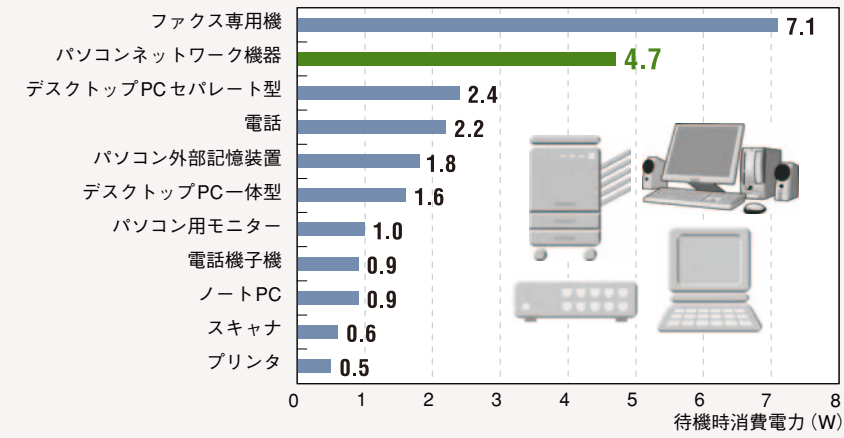
オフィスで使われる機器の待機時消費電力のトップ3は、ファクス専用機、パソコンネットワーク機器、デスクトップパソコンセパレート型となっている(表3)。あらゆるオフィス内に配置されているネットワーク機器は、ファクスに次いで2番目に待機電力が大きい。

ネットワーク機器にはルータやスイッチ類があるが、これらは使っていない時でも常時通電しておく必要がある。サーバやPCを使っていないからといって電気を遮断してしまえば、ネットワーク自体が切断されビジネス機会の損失になることも懸念される。常時通電させておくネットワーク機器であるために、待機時消費電力が比較的大きく、ネットワーク時代の今後、消費電力が増加する主因とされている。

この問題に対応すべく、国の政策レベルでルータやスイッチといったネット

■表3 IT機器別平均待機時消費電力

出典：財団法人省エネルギーセンター
「待機時消費電力調査報告書」(H19.3)



ワーク機器に省電力化の基準が設けられようとしている。「省エネルギー法」で消費電力の基準を設ける「トップランナー基準」に、ルータやスイッチが加えられる予定だ(キーワード解説)。

このようにネットワーク機器に注目が集まる中、ネットワーク機器ベンダは、さまざまなグリーンIT関連の提案を始めている。ジュニパーネットワークスでは、「機器単体の省エネ化」「機器統合による省エネ化」「機器活用による省エ

ネ化」をポイントに製品を提供している。パフォーマンスが高くスペースメリットも高いスイッチやソリューションの提供で、ネットワークのシンプル化と省電力化を実現する。

オフィスでは、フロアスイッチや島ハブといわれるスイッチの省エネ化がおすすめだ。コンシューマやSOHO市場で強みを発揮するコレガでは、「エコピタ」シリーズとして省エネ対応のネットワーク機器を提供している。特に「エコピタ」スイッチは、ポートへのリンク状態を調べ、利用していないネットワークポートの給電を止める。これにより、待機時の消費電力を最大65%ほど削減できるという。利用していない時の無駄な消費電力をカットできるため、非常に効率のよい省エネ対策となる。

また、ディーリングジャパンが提供するスイッチ「Green Ethernet」シリーズは、5ポートから24ポートまでのギガビットスイッチと、16ポートから28ポートまでのSNMPによるネットワークマネジメントが可能なスマートスイッチだ。島ハブからフロアスイッチまで幅広い省エネスイッチを提供している。これはコレガの「エコピタ」スイッチ同様、ポートのリ

■日本ヒューレット・パッカードのグリーンIT技術 電力・発熱問題を解決する 「HPサーマルロジック・テクノロジー」



インサイト・パワー・マネージャ

電力・冷却コスト試算

各サーバから消費電力・発熱状況を収集し、時間単位から年単位まで任意の時間をグラフ化して分析することが可能。また、実測値に基づいて年間の電力コスト・冷却コストを金額試算する機能も搭載。

ダイナミック・パワー・セーバー

可変電源システム

要求される電力負荷条件に合わせて動的に電源モジュールの動作をアクティブ／スタンバイ制御する機構。

パワーギャッピング/ACリミット

消費電力優先の制御

どちらも消費電力の上限を設定して、それ以上の電力消費を抑える仕組み。

パワー・レギュレーター

処理速度優先の電力制御

サーバ単位で処理負荷に応じ、CPU動作クロックを制御することで、無駄な発熱、消費電力を抑える機構。



独自開発の冷却ファン

超高回転対応

最新の航空技術を応用し強力で低騒音、低消費電力を実現した専用冷却ファン。最大10個搭載することで、同一の冷却能力を少ないファン回転数で実現することができる。

ンク状態によって通電状態をコントロールする機能に加え、ケーブル長に応じた節電機能を搭載している。通常のスイッチは、規格上の最大ケーブル長での通信を担保するため、敷設されているケーブル長に関係なく最大ケーブル長で必要な電気をポートに通電している。しかし、一般オフィスにおいて、数十mものケーブルで接続することはあまりない。せいぜい数m〜7、8mであろう。従って最大電力は必要としない。使用するケーブル長に合わせて出力を調整することで、省エネが実現可能だ。これらの省エネ技術を活用し、最大80%ほどの消費電力の削減が実現できるという。まだ新しいプロダクトではあるが、今後の伸張が期待される機能と言えよう。

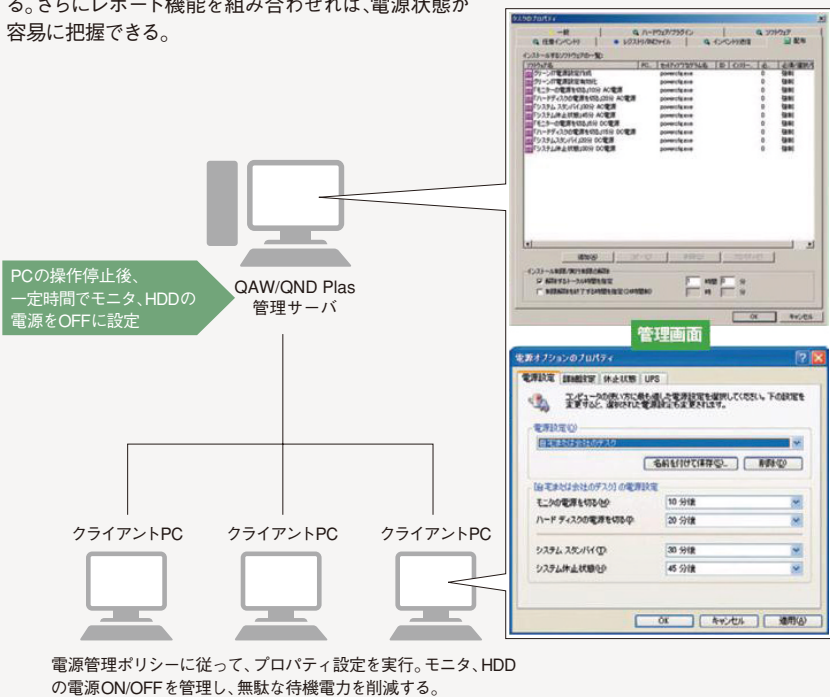
導入方針を検討するには まず消費電力の見える化が重要

企業でどれだけの電気が消費されているのか、把握するのは意外と難しい。確かに月々の電気代の請求を見れば、全社的に消費した電力は把握できるが、それぞれの機器がどれだけ電気を消費しているかはわからない。日本HPの「インサイト・パワー・マネージャ」を使えば、サーバやストレージなどで消費した電力は可視化できる。しかし、それ以外のクライアントPCとなると困難になる。サーバ／ストレージなどは情報システム部門の管理下にあり、一元管理しやすいが、クライアントPCの管理までとなると、ユーザーごとに任されている。稼動状況まで把握することは難しい。台数も多く「可視化」は困難な状態になっている。

クオリティでは、『QAW／QND Plus』

■クオリティの『QAW／QND Plus』とレポートングツール『eX Report』

電源管理を利用者任せにせず、IT資産管理ソフトを利用して一括管理すれば、クライアントPCに電源ポリシーの一括配布や設定、消費電力の可視化が可能になる。さらにレポート機能を組み合わせれば、電源状態が容易に把握できる。



とレポートングツール『eX Report』を導入することで、クライアントPCのきめ細かい電源ポリシーの一括配布、設定や使用消費電力を可視化するソリューションを提供している。電源ポリシー設定は、利用用途や部門ごとにきめ細かく設定できるため、企業の実態に即した効果的な省エネ対策を実現できる。

また、『eX Report』を活用することで、「どれくらいの省エネ効果があったのか」をレポートから把握できる。このレポートにより、温室効果ガスの削減にどれだけ貢献したのかも明確にすることができる。また部門ごとの消費電力の推移を可視化することで、全社的なマネジメントの取り組みなどに踏み込んだ対策まで可能なので、IT管理者の管理工数削減にも寄与できよう。ク

ライアントPCの管理・運用を容易にし、セキュリティの向上を実現する『QAW／QND Plus』の導入提案により、新たなビジネスチャンスが生まれるはずだ。

このように導入機器を検討する上で、クライアントPCも含めた企業内のIT機器の消費電力を「可視化」することで、対策などが明確になる。PDCAサイクル（計画－実行－評価－改善）などでマネジメントを行う場合でも、計画と評価が重要である。消費電力についてのマネジメントを行う上でエネルギーを「見える化」することは、必要条件と言えよう。

提案は即実行可能な短期的提案 からはじめよう

冒頭に述べたようにユーザーに対してCSRの必要性を説くだけでは、グリー

ンIT導入の動機付けにはなりにくいし、何から手をつけていいのかわからないという企業も多いはずだ。

では、販売パートナーとしては、グリーンITをどのように奨めるのが良いだろうか。いきなりブレードサーバを導入して消費電力、発熱を抑えましょう、と奨めても難しいだろう。まずは、ネットワーク機器で述べたルータやスイッチのリプレイスなど、効果がわかりやすい「短期的提案」でユーザーのグリーンITを推進しよう。サーバ統合のようなシステム変更を伴わず、リスクが少ない入れ替えるだけのスイッチ機器であれば、「省エネ対応のものに変えませんか」と提案できる。運用コストの低減と社会貢献にも一石二鳥で寄与するため、導入決定に至る障害が低く提案しやすい。

また、電力エネルギーは人やモノが移動することで消費されるので、極力移動を伴わないユニファイド・ソリューションの提案もしたい。たとえば、出張会議や現地研修などは、テレビ会議システムやeラーニングシステムを導入することで、オフィスを移動することなく、

リアルタイムに業務を遂行することができ。これは、人や物の移動を最小限に抑えることで、移動により発生する電力消費や温室効果ガスの削減に貢献する。同時に経費削減にも貢献する。

初期アプローチとして、大塚商会のオフィスサプライ用品「たのめー」には「エコ商品」があるので、パートナーが代理店となって利用を促すこともおすすめしたい。

サーバ統合など中長期的な 導入計画も並行して提案

一方、サーバ統合のように中長期的な視点に立って提案しなければいけないものもあるだろう。機器を入れ替えたことで、消費電力がどれくらい削減できるのかが測れる「見える化」も重要だ。導入の効果がわからなければ機器の導入に至ることは少ないだろう。

カタログスペックだけではなく、企業で消費されている電力を「見える化」するソフトウェアやソリューションを活用しつつ、提案していくことが重要になる。大規模なリプレイスなどを行う場合には、必須の要件となるだろう。

複数台のサーバを運用しているような中堅規模の企業に対しては、リモート管理による運用・管理工数の削減や、床面積あたりのサーバ使用効率などが求められる。これらの課題に対して大塚商会BP事業部は、ブレードサーバによる物理サーバの統合というシステム提案を行っている。さらに、稼働率が低いサーバが複数台稼働していたり、Windows NTなどの資産を生かしたまま、統合を進めたいというケースには仮想化技術の提案もしている。

一般的なサーバは、アイドル状態でも稼動時の負荷状態と消費電力がさほど変わらないことが多い。稼働率が低いサーバが数多く存在すれば、それだけ無駄に電力を消費していることになる。こうしたサーバを「仮想サーバ」とし、1台の物理サーバに統合することによって、電力削減を可能とした事例もある。

既存の資産を最新のハードウェアやアプリケーション上で稼働させようとしても、きちんと検証してからでないと移行できない。その移行にかかる工数とリスクは非常に大きい。しかし、仮想化環境を活用すれば、既存システムを延命しながら、システム開発を並行することができ、移行にかかるリスクも最小化できる。また、仮想サーバの可用性を向上させるソリューションと組み合わせることで、システムとしての柔軟性・堅牢性も向上するため、ユーザーメリットにもつながる。

ユーザーに対して、短期的な視点での提案でグリーンITを理解してもらいながら、長期的な視野の提案を織り交ぜていくことが、ビジネスチャンスを広げていくことになるだろう。

■販売パートナーのグリーンIT機器販促指標

ハード（導入）	サプライ調達「TPS-SHOP」 たのめー「エコ商品」 エコプリント、ディスプレイ、 プリンタ導入	低消費電力PC、ネットワーク 機器などシステム変更を伴わ ない省エネ機器に更新等	サーバ統合、テレビ会議シス テム機器導入
	初期アプローチ	短期的販促	中長期的販促
ソフト（運用）		研修・教育をeラーニング化、 「QAW/QND Plus」	ユニファイドメッセージング ソフト

UTM 第2特集 アプライアンスで セキュリティ対策の 悩みを解消する！

インターネットのさまざまな脅威から企業の情報システムを守るためにセキュリティ対策に積極的に取り組んできたが、気がつけばセキュリティ製品は増え続ける一方で、その導入コストや運用管理に頭を悩ませている企業も多いはずだ。そうした企業の悩みを解消する手段として大きな注目を集めているのが、複数のセキュリティ機能を1台で統合管理できるUTMアプライアンスである。今回は、その主要なセキュリティ機能や導入メリットに焦点を当てる。中小企業にセキュリティソリューションを提案する際の参考にしていきたい。

■ 中小企業が直面している セキュリティ対策の課題

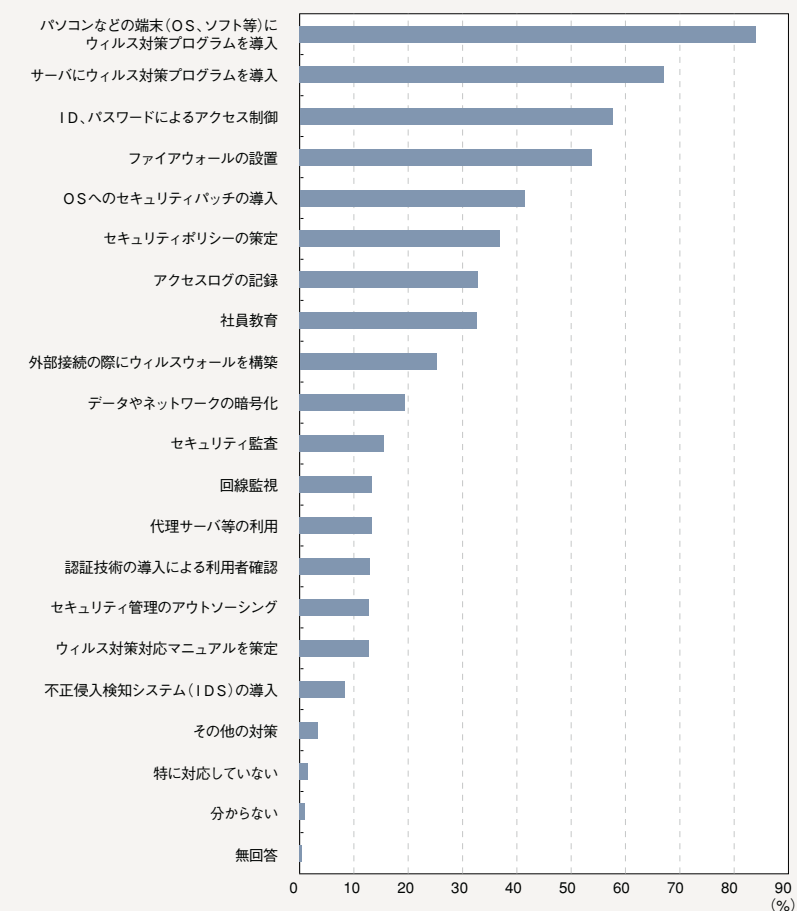
現在、インターネットは企業がビジネス活動をするうえで必要不可欠なインフラとなっているが、その反面、企業はさまざまな脅威にさらされている。メールを利用してウイルスやスパムメールを送りつけてきたり、ユーザーがアクセスしたWebサイトからスパイウェアを侵入させてパソコン内の情報を盗み出したり、あるいは、OSの脆弱性を突いて不正アクセスしシステムに被害を与えるなど、企業のセキュリティを脅かす攻撃は後を絶たない。しかも、従来のような単なる愉快犯的なものから、クレジットカードの会員番号やパスワードなどを盗み出すフィッシング詐欺やファームिंगといった営利を目的とした犯罪行為へと日々エスカレートしている。

また、個人情報保護法やJ-SOX法の施行に伴い、情報漏えい対策や内部統制対策という観点からも、セキュリティの重要性がますます高まっている。具体的には、情報へのアクセス制御やアクセスログの保管、承認ログ管理、さらにプリンタの印刷制御や外部メディアによるデータ持ち出し制限など、企業が取り組まなければならないセキュリティ対策は山のようにあるのが現状だ。

実際、企業では、パソコンやサーバへのウイルス対策ソフトの導入、ファイアウォールの設置、ID・パスワードによるアクセス制御、OSへのセキュリティパッチの導入、セキュリティポリシーの策定など、実にさまざまなセキュリティ対策を実施している(図1)。

しかし、こうした対策を行う度に、個別にセキュリティ製品を導入していたら、企業にとって弊害も生じてくる。すなわち、投資金額が際限なくかかってしまう

■図1 データセキュリティやウイルスへの対応状況



出典：総務省「H19通信利用動向調査」(企業編)より作成

ことだ。セキュリティ製品が増えれば、その分、導入や管理に膨大なコストがかかり、企業にとって大きな負担となる。特に中小企業では、ITに精通したシステム管理者が不在の場合が多く、パソコンに多少詳しい社員が営業や総務などの本業の傍らで、システムの管理も兼務しているケースが多い。そのため、セキュリティ製品の設定を間違えたまま運用していたり、何かトラブルが生じる度に呼び出されて、本来の業務に専念できないといった課題を抱えている企業も少なくない。

そこで、こうした企業の課題を解消する手段として大きな注目を集めているのが、

UTM(Unified Threat Management：統合脅威管理)アプライアンスである。ファイアウォール、VPN、IDS・IPS、Webフィルタリング、アンチウイルス、アンチスパムといった複数のセキュリティ機能を1台で統合管理する製品だ。これにより、セキュリティ製品の導入コストを抑え、システム管理者の負担を大幅に軽減することが可能になる。

■ セキュリティ機能を統合した UTMアプライアンス市場が拡大

IDC Japanの調査によると、2007年における国内の脅威管理アプライアンス(FW/VPN、IDS/IPS、UTM)市場

UTMが備える
セキュリティ機能

ファイアウォール

企業内システムにインターネットなどの外部ネットワークを通じて第三者が侵入し、データやプログラムの盗み見・改ざん・破壊などが行なわれないように、外部との境界を流れるデータを監視し、不正なアクセスを検出・遮断する。

VPN

公衆回線に仮想の専用回線を構築するサービスで、IPsecやSSLなどのプロトコルを利用し、各拠点に設置されたVPNゲートウェイ間で安全にデータのやりとりが行えるようになる。通常の専用回線に比べ、企業内ネットワークの拠点間接続などを低コストで構築できる利点がある。

IDS・IPS

IDS(Intrusion Detection System:侵入検知システム)は、通信回線を監視し、ネットワークへの不正侵入を検知して管理者に通報するシステムのことで、不正アクセスでよく用いられる手法をデータベース化し、それと比較することで正常な通信かどうか判断する。一方、IPS(Intrusion Prevention System:侵入防止システム)は、IDSの機能を拡張したもので、検知した不正アクセスを自動的に遮断する機能を備えている。

Webフィルタリング

Webページの内容をチェックし、有害と思われるWebページへのアクセスを防止する機能。ユーザーがWebページにアクセスしようとしたときに、有害サイトが登録されているデータベースに問い合わせ、そのリストに該当するURLへのアクセスをブロックする。これにより、Web閲覧から生じる情報漏えいなどを防止し、仕事に無関係のサイトへのアクセスを制限することで従業員の業務効率を向上させることができる。

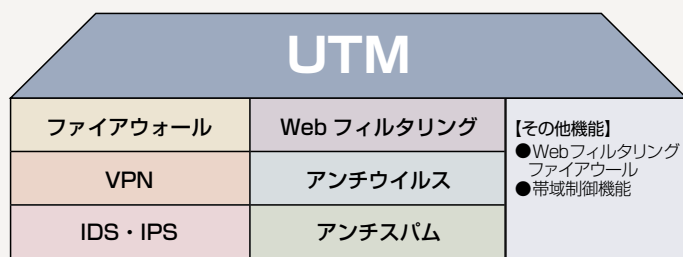
アンチウイルス

コンピュータに被害を及ぼすウイルスを検出・駆除する機能。プログラムの動きを見てウイルスかどうかを判断する「ヒューリスティック分析」などの手法が用いられる。

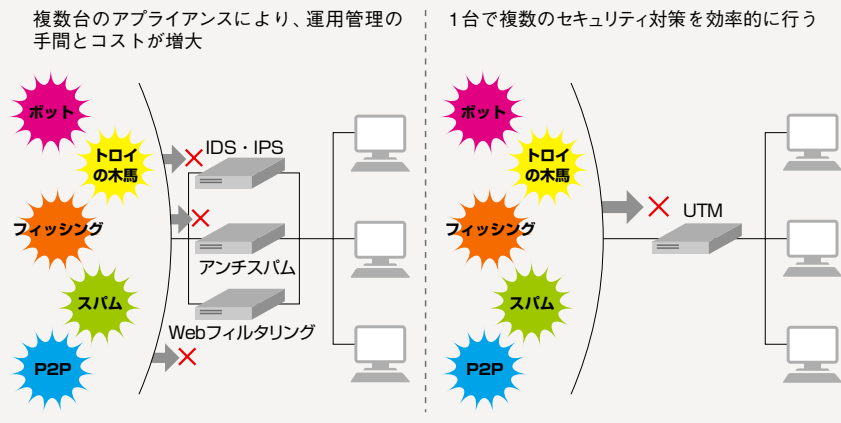
アンチスパム

ユーザーが希望していないのに送られてくるスパムメール(迷惑メール)を専用のフォルダに振り分けたり、除去する機能。これにより、スパムメールを利用したフィッシング詐欺などを防ぐと共に、メールサーバの負荷を軽減できる。

■図2 UTMアプライアンスが備える機能



■図3 セキュリティ製品を統合するメリット



の売上額は前年比8.4%増の313億円で、そのうち、UTMの市場規模が119億円で前年比77.8%増と大きく進展している。低価格製品に加え、高価格の製品需要も伸びており、FW/VPN、IDS/IPSアプライアンス製品からの移行が今後も進むと予測されている。

このようにUTMアプライアンスを導入する企業が急増している主たる要因は、企業のビジネス活動を脅かす多種多様な脅威に対して一元的に対応できることだろう。具体的には、左記のような複数のセキュリティ機能によって、企業をさまざまな脅威から守ってくれる。

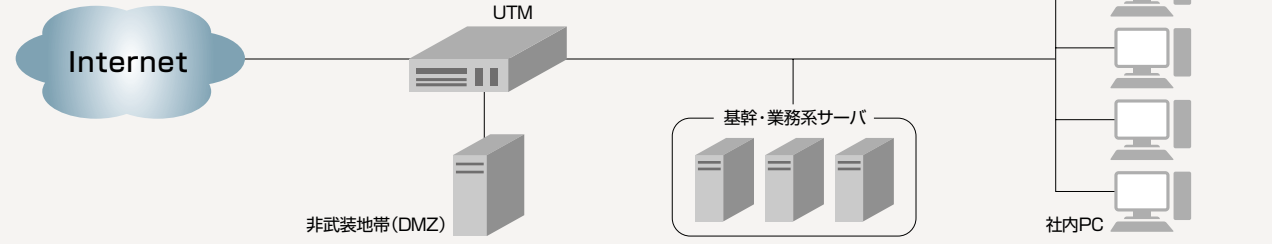
■ 中小企業の心強い味方となる
UTMアプライアンスのメリット

UTMアプライアンスは、左記のようなセキュリティ機能をすべて備えてい

るとは限らないが、1台で複数のセキュリティ対策を効率的に行えるようになるので、企業にとっては大きなメリットになる(図3)。

まず、これまでセキュリティ対策を行うために複数台必要だったサーバやアプライアンスが1台に統合されるので、当然、導入・運用コストは大幅に低減される。当然のことながら、単機能のアプライアンス製品に比べれば、1台あたりの導入価格は高くなるかもしれないが、それぞれ個別に製品を揃えるよりも割安になる場合が多い。しかし、それ以上に日々の運用管理の手間が軽減されるメリットの方が大きいといえるだろう。UTMアプライアンスは、複数のセキュリティ機能を1台のコンソールで集中管理できるので、個々の製品を運用することに比べてメンテナンスがは

■図4 ネットワーク構成図



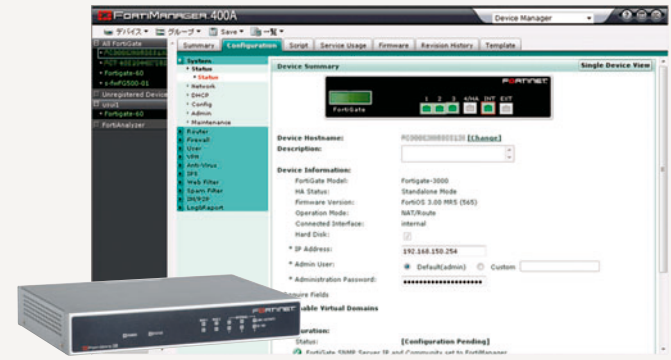
■図5 UTMアプライアンスの設定・管理画面例

誰でも容易に管理・設定ができる管理コンソールにより、セキュリティの実施、監視、ログ、モニタリングレポート出力ができる。

例1 UTM-1 Total Security
(チェック・ポイント・ソフトウェア・テクノロジーズ)



例2 FortiGateシリーズ
(フォーティネットジャパン)



るかに楽になる。

何かトラブルが発生した場合も、UTMアプライアンスを1台交換すれば済むので対応が早くなる。万一に備えて、1台のUTMアプライアンスを冗長化しておくこともできるので、耐障害性に優れたセキュリティ環境を容易に構築することができるのだ。

特にUTMアプライアンスは、専任のシステム管理者がいない中小企業にとっては心強い味方になるだろう。そのうえ、セキュリティ機器が1台で済めば、システム環境もシンプルになり、中小企業の限られたオフィススペースでは省力化して設置できるようになる(図4)。

さらに最近のUTMアプライアンスの

中には、シンプルなユーザインターフェイスでセキュリティポリシーを定義・管理し、各種ステータスをわかりやすいグラフィック表示で可視化できるものもある(図5)。こうした管理機能を効果的に活用すれば、システム管理者の負担はより一層軽減され、自社にとって最適なセキュリティ環境が整う。

ただし、全社的なセキュリティポリシーを定義するためには、セキュリティ全般に関するある程度の専門知識が必要になる。その意味では、SIベンダーのサポート力も重要な要素になるが、UTMアプライアンスを導入提案する際に、セキュリティポリシーの策定支援も含めて提案すれば、訴求力はますますアップするだろう。UTMアプライアンスで中小企業のセキュリティ対策をぜひかなえてほしい。 **BP**

販売ポイント

Point 1

管理工数が削減でき運用管理の負担軽減

Point 2

導入・管理コストを削減

Point 3

セキュリティの信頼性UP

販売パートナーにとって、手離れの良い商材!!

● ウォッチガードテクノロジーズジャパン

WatchGuard Firebox X550e

ゼロデイ保護エンジンによって真に積極的な保護を実現



「インテリジェント・レイヤー・アーキテクチャ」に基づいて設計されており、パフォーマンスを犠牲にすることなく全体的な保護を実現している。「ゼロデイ保護」機能には、ソフトウェアに攻撃される恐れのある脆弱性がある場合でも、新たな脅威を認識・ブロックするプロキシ技術を採用している。すべてのセキュリティ・ソリューションは、1つのインターフェイスから操作可能なので作業時間など管理コストの削減も期待できる。

SPEC	
ファイアウォールスループット	300 Mbps
VPNスループット	35 Mbps
最大ユーザー数	無制限
インタフェイス スイッチポート数	イーサネット×4、 シリアル×1
定価	
問い合わせ	

● フォーティネット

FortiGate-50B

フェイルオーバーやロードバランシングに対応可能



ブラウザベースのインストールウィザードを採用し、短時間の簡単な作業で設置・稼働が可能だ。ホームオフィスや小規模なリモートオフィスでも本格的なセキュリティ環境を構築できる。また、ポート密度が強化されており、高い可用性を実現している。二重WANインターフェイスにより、フェイルオーバーやロードバランシングにも対応でき、アップタイムの改善とダウンタイムの短縮が可能だ。

SPEC	
ファイアウォールスループット	50Mbps
VPNスループット	48 Mbps
最大ユーザー数	無制限
インタフェイス スイッチポート数	イーサネット×5、 USB×2
定価	
問い合わせ	

● SonicWALL

SonicWALL Network Security Appliance 2400

アプリケーション毎にポリシーを管理し、セキュリティを強化



「ソニックウォール・アプリケーション・ファイアウォール」機能は、アプリケーション毎にポリシー設定や帯域管理を行える。セキュリティの強化だけでなく、帯域を使用するストリーミングなどのアプリケーションの導入を容易にするなど、さまざまな効果が期待できる。「UTMロードバランス」機能は、パフォーマンスを低下させることなく、アプリケーション、ファイル、コンテンツベースのトラフィックをリアルタイムで検査する。

SPEC	
ファイアウォールスループット	450 Mbps
VPNスループット	300 Mbps
最大ユーザー数	無制限
インタフェイス スイッチポート数	イーサネット×6、 コンソールインターフェース×1
定価	
53万7,000円	

● ジュニパーネットワークス

SSG 320M

セキュリティ機能とLAN/WANルーティング機能が一体化されたUTM



目的特化型の高性能プラットフォームのため、WAN接続とセキュリティの機能に加え、内部からのネットワークレベル、アプリケーションレベルの攻撃に対しても、高速LAN環境をしっかりと保護する。セキュリティ機能とLAN/WANルーティング機能が一体化されているため、デバイスの整理統合やIT支出の削減が可能だ。インターフェイスとルーティングの自由度が高く、ネットワーク接続要件の変化や、将来的に環境を拡張する際の要件にも柔軟に対応する。

SPEC	
ファイアウォールスループット	450 Mbps
VPNスループット	175 Mbps
最大ユーザー数	無制限
インタフェイス スイッチポート数	イーサネット×4、 シリアル×1
定価	
問い合わせ	

● チェック・ポイント・ソフトウェア・テクノロジーズ

UTM-1 450

オプション機能を選択し、自社ニーズに最適なセキュリティを構築



ファイアウォール、VPN、ウイルス対策、IPS、リモートアクセス、HA構成、集中管理などの基本的な機能に加え、Webセキュリティ強化、パフォーマンス向上、QoS向上などの追加機能が用意されている。ユーザーは、自社のニーズや環境に合わせた最適な機能を組み合わせることが可能だ。また、自動アップデートサービスが用意されており、IPS、Webセキュリティ、ウイルス対策などを常に最新の状態に保つことができる。

SPEC	
ファイアウォールスループット	400 Mbps
VPNスループット	190 Mbps
最大ユーザー数	無制限
インタフェイス スイッチポート数	イーサネット×4、 USB×1
定価	
オープン価格	

● セキュアコンピューティングジャパン

Secure Firewall UTMアプライアンス510

4段階のフィルタによる多層防御によりセキュアな環境を構築



Secure Firewall UTMアプライアンス510は、堅固なSecureOSをベースにアプリケーションプロキシ型ファイアウォール、アンチウイルス、Webセキュリティなどの機能を1台のゲートウェイに統合した統合セキュリティ対策アプライアンスだ。しかもレピュテーションベースの保護と暗号化されたアプリケーションのフィルタリングを統合したファイアウォールだ。

SPEC	
ファイアウォールスループット	650 Mbps
アプリケーション フィルタリング速度	250 Mbps
最大ユーザー数	無制限
定価	
問い合わせ	

ソリッドワークス・ジャパン

設計にフォーカスした
真のフィーチャベース3次元CAD
「SolidWorks 2008」の最新動向

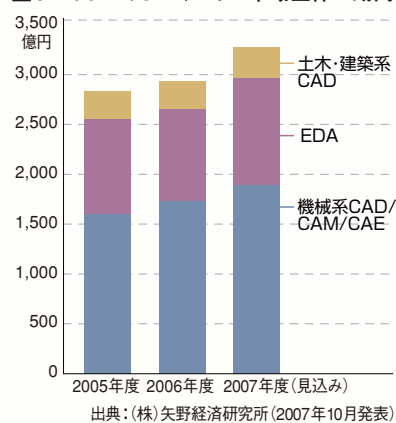
「3次元CAD」を有益に活用するための検証・図面化への取り組み

■ 激変する市場環境と
新しいモノづくりのあり方

近年、製造業を取り巻く経営環境は激変しており、素材・エネルギーの高騰、低炭素社会への規制強化と環境への配慮など、直面する膨大な課題に対して、製品開発と製造体制の見直しが急務になっています。

ソリッドワークス社は、誰もが使いやすい3次元CADを目指し、1993年米国マサチューセッツで創業。以来15年で、世界累計約80万ライセンス、10万社を超える皆様に活用いただき、事例も全世界1,000社を超え、名実ともに世界最大級の3次元CADベンダーに成長することができました。日本国内でも約8万ライセンス、1万社に導入されています。3次元CADは機械系市場においてかなり普及した、と語られがちですが、しかしながら国内の全ポテンシャル15万事業所の

■ CAD/CAM/CAEシステム市場全体の動向



20% (SolidWorksでは約7%)の利用に過ぎません。国内全体のものづくりでは2次元図面が依然として不可欠とされ、図面文化においては根強いものがあります。

昨今、日本を代表する自動車・電機業界は、グローバル市場の激変、カーエレクトロニクス化に対する多角的な枠組みで協業研究・開発が進められています。一方では国内の技術力を海外の買収から防衛するため、戦略的連携強化が迫られています。また、BRICs市場での生産・消費の安定化のため、現地現物主義によるものづくりへのシフトは、従来の2次元図面依存型から3次元図面が主流で、3次元を中核にした新しいものづくりやデータ授受への挑戦が始まろうとしています。

こうした市場環境の中、自動車業界団体(JAMA/JAPIA)や電子部品業界団体(JEIDA)などでは、「真の3次元図面によるものづくりのあり方」と、熟練工遜減による現場力の維持、智慧や技能の伝承のため「情報の共有化・再利用化」が議論されています。

■ 2次元図面が
必要とされている理由

3次元CADによる設計効率化は進行していますが、エンジニアリングのための出図段階で、2次元図面に変換している場合が少なくありません。これは、2次元

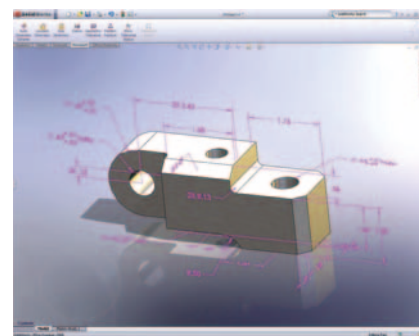
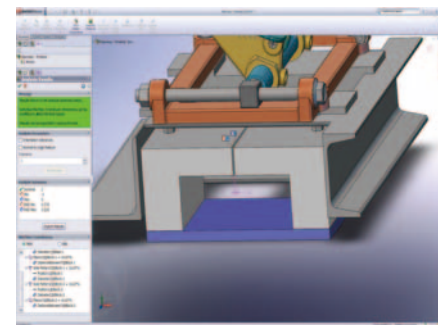
図面でしか表現できない注記や寸法・幾何公差、表面処理技術などを含むためです。こうした製造・検査を意識した設計情報は、3次元CADでは効率的に伝達できないのが現状なのです。3次元CADは部門間や海外とのコミュニケーションを高める効果をもたらしましたが、量産化のための生産・製造への指示や効率化のための支援策(例えば、公差・工具とコスト、製造性と歩留まり率などによる手戻り・事前検証)には至っていないのが多数派であり現実なのです。

「3次元図面化」する真の目的は何でしょうか。

単に3次元公差や製造指示を簡便化し設計者負担を軽減する手段として導入するのであれば、設計現場の青焼き図面から3次元図面へ変わるに過ぎません。過去に製図版から2次元図面へシフトした時と同様、何ら革新性はなく、設計からエンジニアリングまでを効率化することはできません。従来の2次元図面と比較して、設計からエンジニアリングまでの全体最適化をどれだけ効率的かつ手戻り少なく伝達できるかであり、改めて3次元図面の意義を明確化して標準化することが、今求められています。

■ 3次元図面を有益化する
エンジニアリング検証との連携

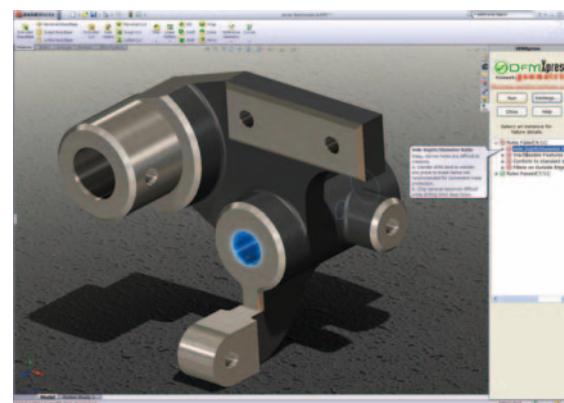
現在の3次元CADは、欧米で開発さ

ANSI規格に準拠している
3次元図面表現(図面へは
自動展開できる)

3次元公差検証(3次元公差を認識し検査等で重要となる公差やクリティカルを抽出できる)

れたパラメトリックフィーチャベースが主流です。しかしフィーチャの履歴による編集が困難であったり、幾何形状に属性を付加されているフィーチャの能力を十分に生かせていなかったりするのです。このため、多くの設計者はそれぞれのツールの特性を理解したうえで設計を進めなければならず、ツール習得に時間がかかり、設計に集中できない無駄な作業(メニューを探すなど)がかなりあるのが現実です。

こうした現状にソリッドワークスでは、2002年から約5年の歳月をかけてフィーチャの利便性を最大限に生かすための研究開発に注力し、『SolidWorks 2007』からSWIFT(SolidWorks Intelligent Feature Technology)を導入しました。設計者が、フィーチャの履歴を意識することなく直観的な操作のみで、システムが自動的に履歴を編集したり、データ変換作業を容易にさせたりできるようになりました。また、最新版の『SolidWorks



製造性検証(加工性フィーチャを認識し工具等での負荷や加工性を事前検討できる)

2008』では、単にモデリングするだけのツールではなく、真の設計を支援するためのデバッグツール(フロントローディングまたは検証と呼ぶ)の機能を強化し、単なる設計検証※1だけでなく、エンジニアリング検証※2までを網羅しています。

このように、ソリッドワークスが提供する3次元CADは、3次元図面と公差解析、および製造性検証(DFM: Design For Manufacturing)など、エンジニアリング工程を意識したものづくり支援ツールを、標準の統合環境で提供します。

■ よりよいモノづくり環境で
業務効率のポテンシャルを向上する

ソリッドワークスは「設計者のためのより良いモノづくり環境～Design Better Products」と「2次元と共存・移行ができる3次元環境～Going3D along with 2D」を実現するため、フィーチャベース3次元CADでは3つの設計機能を搭載します。

- (1) 進化した直観的操作性
- (2) 統合された設計検証
- (3) 3次元図面や3次元公差、製造性検証など、生産・製造プロセスを考慮した設計・図面化の支援

この機能はエンドユーザ様の激変するモノづくり環境に素早く順応できるパワーと、業務効率を劇的に変化させるポテンシャルを秘めています。

SolidWorksを使用中のユーザー様に対してさらなる設計効率と品質の向上を約束します。3次元CADを導入検討中のユーザー様には、パートナー様からSolidWorksが業務課題を解決する有益なツールであることを説明し、ご提案いただきたいと思います。

(ソリッドワークス・ジャパン株式会社 マーケティング部 部長代理 金谷道雄)

キーワード解説

※1 設計検証

解析を設計者自身が確認できる作業、例えば静的・動的干渉や、誰でもが機構・構造等の連動解析を可能とする等。

※2 エンジニアリング検証

公差ツールとの連携により、現場のルールを蓄積しながら設計者の公差をガイダンスする仕組みや、クリティカル公差を意識することで製造・検査工程での効率化を図ることができる仕組み。

例えば、

- (1) 設計者が設定した加工フィーチャが工具ライブラリの範疇で製造できるかどうか
- (2) 3次元図面上に記載された寸法・幾何公差の精度が製造性を意識して正しく表現されているか
- (3) 過剰またはクリティカルな公差はないかを設計者が指定した材料や加工条件をも考慮して、製造現場で問題にならないか



知ればお得な
最新IT用語検定！
島川言成のオモシロマジメ解説付き

【第3限目】

コラム 知ればお得な 最新IT用語検定！

text × Kotonari Shimakawa【島川言成】

PC成熟期はデジタルクリエイター養成専門学校講師。PC黎明期は秋葉原の有名書店幹部、PC成長期は国内機械翻訳ベンチャー管理職及び外資系音声認識・合成企業、国内マーケティング部長、セキュリティベンチャー企業社外取締役を歴任。硬軟自在にIT業界を活写する定評は高く多くのファンを持つ。

解答は右頁下

設問 01

開発者が「ハワイ語」の「形式ばらない」からつけた名称で、容易に入手できるソフトは？

1. 海外サイトで見たのですが「Miki」です
2. 先輩から「Viki」と教えられました
3. 「Piki」は便利だとSEが話していました
4. 自信がありませんが「Wiki」だと思います

設問 02

小物アプリながらデスクトップに常時表示され、使いたいときに即使える便利ツールとは？

1. 小物に關係するなら「ボジェット」です
2. 便利な「ガジェット」を発見したいですね
3. ウロ覚えですが「アクセサリ」では
4. 間違いなく「フラグメント」です



設問 03

アプリケーションに機能を追加する、単体では動作しない機能拡張ファイルの一般的名称は？

1. たぶん「プラグイン」だと思うけど
2. 追加なら「アディション」ですよ
3. 補足するんだから「サプリメント」だね
4. 「エステシャン」です、癒しの時代ですから

設問 04

利用者が必要とするソフトウェアを配布するサービス形態のことで、利用分だけのお金を払うのは？

1. 「SaaS」は今後のビジネスチャンスですね
2. 会議で「SeeS」が大事と教わりました
3. 配布が関係するなら「DaaS」だと思います
4. それ利用料を払うのですから「Used」ですよ

設問 05

ネット情報を暗号化して送受信するプロトコルで、WWWやFTPのデータを暗号化できるのは？

1. 「SSL」ですね、ECの普及に貢献しました
2. 暗号化なら「ハッシュ」です、常識です
3. 「SEC」ですよ、セキュリティに關係します
4. 暗号化なら「デジタル署名」で決まりです

設問 06

ソフト開発能力を認定する国家資格で、経済産業省の指定試験機関IPAが実施する試験は？

1. 「MOT」ですね、有名な資格ですよ
2. 「MBA」ですよ、上司は留学して取得したとか
3. 「第一種情報処理技術者」の資格なら取得済みです
4. 「ソフトウェア開発技術者」を目指して勉強中です



夏はアウトドアスポーツが盛んになります。筆者も子供の頃、多摩川の上流の秋川溪谷でキャンプしました。「キャンプ」の語源は軍隊などの「野営地」に由来します。ちなみにメーカーが販売促進のために行うキャンペーンも同じ語源です。選挙戦は英語でキャンペーンですが、これがキャンプとシャンパンに關係することをご存知でしょうか？ 勝者のキャンプが陣営のキャンプで、シャンパンで乾杯するという次第です。

解説

○設問01 ウキウキ気分でWebサイト構築

ウォード・カニンガム氏(Ward Cunningham)が開発したWebブラウザからページの作成・編集が専門的知識の必要なく作成できるコンテンツサーバがWiki。自由で即効性が高いWebツールで、Web2.0時代を代表するツールとして有名です。数多くのWikiクローンプログラムが発表されているばかりか、さまざまな環境に移植されています。大半はフリーソフトウェアですから、インターネットから容易に入手できます。「Wiki」とはハワイ語の「Wikiwiki」が語源で、「速い」「急ぐ」「形式ばらない」を意味しています。ご利用ください。

○設問02 玉石混交だ、と話すヒトが多いです

時計、電卓、カレンダーなどの利便性の高い小物アプリが「ガジェット」。Googleのデスクトップ検索ソフト、マイクロソフトのWindows Vistaなどが独自仕様のガジェットの実行環境を持っています。ガジェットはデスクトップ画面などに常時表示させ、使いたいときに、いつでも利用できます。Windows Vistaは、デスクトップ画面の右端に用意されたサイドバー領域にガジェットを複数登録できます。標準で搭載されたガジェットだけでなく、インターネットで公開されているガジェットをダウンロードして追加してゆくことも可能です。

○設問03 アプリ便利度を向上する強い味方です

ファイルを特定のフォルダに入れて、簡単に機能を追加できるソフトが「プラグイン」。必要に応じて組み込んだり取り外したりできます。「エクステンション」や「アドイン」とも呼びます。Adobe Photoshop用のプラグインで、スキャナなどの画像入力機器用の入力用プラグインやKPTシリーズなどのフィルタープラグインも多く使用されています。アプリの機能に、プラグインを付加することで、動画や音声の再生などの

機能を追加できるようになります。利用中のアプリに便利なプラグインがあるかどうか調べてみると良いでしょう。

○設問04 使った分だけお支払いサービス

通常のソフトウェアはメーカーが提供する機能のすべてを購入しなければなりません。そこで利用者側に立ち、必要な機能サービスを利用できるようにしたソフトウェアの配布形態が登場しました。それが「SaaS」です。サービス型ソフトウェアとも呼びます。利用者は必要な機能のみを必要なときに利用でき、応分の料金を支払う仕組みになっています。最近ではサーバ上で動作するソフトウェアの機能を、ネットワークを介してオンラインで利用する形態が主流です。使用した機能分に対価を支払うSaaS配布形態が、今後の主流になるでしょう。

○設問05 電子商取引の普及に役立っています

Netscape Communications社が開発した、インターネット上で情報を暗号化して、送受信できるプロトコルが「SSL」。WWWやFTPなどのデータを暗号化できなければ、EC(電子商取引)は成立しません。個人情報に関連した情報やクレジットカード番号、企業内の機密情報などは、セキュリティを前提とした送受信が求められます。SSLは公開鍵暗号や秘密鍵暗号、デジタル証明書、ハッシュ関数などのセキュリティ技術を組み合わせています。データの盗聴や改ざん、なりすましなど、ネット内には不心得なヒトもいます。SSLで対処しましょう。

○設問06 資格を持てばキャリアに役立ちます

情報処理に関する国家資格のうち、ソフトウェア開発の能力を認定する資格が「ソフトウェア開発技術者」。独立行政法人情報処理推進機構(IPA)の情報処理技術者試験センターが試験を実施しています。この資格は、比較的中規模システムの仕様策定段階から開発・テストに従事し、外部仕様への準拠や効率的なアルゴリズムの活用、確実なテスト作業を遂行できることを目的としています。開発に際してプログラマの指導も担当します。従来の「第一種情報処理技術者」が、2001年度から、こちらに変更されました。一種資格と比較すると、ITに特化しました。 **BP**



難攻不落のユーザーをつかめ

柳原秀基の目から鱗のIT夜話

text × Motoki Yanagihara【柳原秀基】

1980年代から国内機械製造メーカーの社内SEを経験。主にAS/400、Windows NTによるシステム構築を担当。Windows系ユーザコミュニティの設立に参画し、代表を務める。現在は大阪市立大学大学院創造都市研究科博士(後期)課程に学生として在籍しつつ、大学非常勤講師、講演、運用管理系ソフトウェアベンダーへの助言、開発支援を行っている。Microsoft MVPを受賞。著書に「システム管理者の眠れない夜」(IDG)など。

第四夜

情報システム —— 活かすも殺すも人次第

皆さんは、コンピュータシステムと情報システムは、別ものだ、ということ意識したことはあるでしょうか。コンピュータシステムは、機材やソフトウェアを正しくセットアップすれば動きますが、情報システムはそれだけでは動きません。人が活用してくれなければ意味がないからです。

ところが、インフラとしてネットワークとサーバを準備しユーザーに提供すれば、誰もが便利に使えて仕事の生産性が上がると思っている人がいます。最近の流行りで、社内SNS、社内専用のBlogやWikiを導入して、社内の暗黙知を引き出そうと考える人もいます。一方であちこちの自治体では、地域SNSの導入が検討されています。しかし実際に動かしてみると、ごく一部の人のしか使ってくれません。なぜならほとんどの場合、情報が入力されないからです。

どうやら、こうしたシステムを安易に導入しようとする人は、技術的にシステムが構築可能であることと、実際に人がそれを使ってくれるかどうかを、ごっちゃに考えているようです。というよりも、技術面にしか眼がいていないのかもしれませんが。容易に操作できるグループウェアのスケジュールですら、入力しない人が沢山います。また社員同士の連絡や打ち合わせを、メールやチャットで行うことを、快く思っていない人もいます。特にチャットの場合、社員同士が隠れてなにかを企んでいるように見えるのだそうです。

そもそも、情報システムは人から人へ何らかの情報を伝えるものです。そのためには入力と出力が必要です。業務プロセスがはっきりしているもの、たとえば経理の計算は、何をいつまでに入力し、いつ計算結果を

出力するかが決まっています。ところが、グループウェアやメッセージなどのシステムでは、何を入力すべきなのかが、明確ではありません。

グループウェアやメッセージなどを活用できるかどうかは、属人的要素に大きく左右されます。オンラインでの意見交換、もっと広く言えばオンラインでのコミュニケーションにその人の性格が向いているかどうかで決まる、という人もいます。

しかし、私は違うと思います。性格の問題ではなく、単にその人の仕事の進め方に関するスタイルの問題だと思います。もう少し突っ込んだ言い方をすると、仕事の過程でコミュニケーションすることに、その人自身がメリットを感じるかどうかです。たとえば、新たなテーマで仕事を始めるとき、何かの問題に対処しようとしているときは、最初の段階からその内容を広く公開して、社内から意見を集めておくと、一人で考え込むよりもいい計画ができるかもしれません。また、その計画を実施に移した段階では、意見を出してくれた人たちの協力も得やすいでしょう。もちろん、その成果は、協力者も含めた組織の成果になるはずで。反対に、こうした意見収集をあまり行わない人は、一人で考え、その成果も自分一人のものにしようとする傾向があるように思います。組織の成果よりも、個人の成果を優先しているのでしょう。

ということは、グループウェアという情報システムを導入した企業が、成果を上げるかどうかは、その利用者の、仕事のスタイルに強く影響されそうです。顧客への提案の前に、じっくり社内利用者の姿をチェックしてみてはいかがでしょうか？ **BP**





コンサルタントに聞け

IT導入指南

社団法人中小企業診断協会IT利活用研究会

第4回

中小企業の人的リソース不足と ITシステム選択方法の現実

業務システムの調達方法は、SaaSやASPの利用、外部のシステムインテグレータにアウトソーシングなどがあります。システムを導入する企業は、必要とする機能、予算、導入しなければならない時期など、現在おかれている状況を勘案し、一般的には複数の選択肢の中から選定します。

しかし、ITに関して社内に人的リソースを十分確保できない中小企業では、適切な選定作業をできない場合が多々あります。

以下に2つのケースを挙げてみます。

A. 複数の拠点をもつある運送会社の輸送管理システムの相談を受けた場合のことです。私たちは複数の拠点で同じ環境で利用できるWebベースのシステムを提案しました。しかし、他の業務で関係のあったSierは、以前に構築したアクセスベースのシステム拡充を提案しました。この方法では、運用に行き詰まるのは目に見えていましたが、経理担当者は「開発コストが若干抑えられる」「いつもお世話になっている業者だから」という判断で、システムの拡充を選択しました。結果は、いまだにトラブルが絶えないシステムを使用しています。

B. あるイベントの予約をWebで行うシステム構築の相談ケースでは、以前から付き合いの深いパートナーと、まったく新規のSierからの提案を受けました。システム概要に大きな開きはありま

せんでしたが、開発コストに5倍以上の開きがありました。以前からのパートナーは、新規の参入相手を「信頼性が低い」「安定した稼働は難しい」と評価しましたが、価格面で有利な提案を行った新規参入者がシステムを受注しました。結果は、納期どおり立ち上げができ、その後も安定稼働しています。

これらの事例では、いずれのケースにおいても、以前から付き合いのあったSierが少なからず信用を落としています。Aの例では、顧客の要求レベルと自社の開発能力のギャップは、十分に認識できたはずですから、何が何でもという姿勢ではなく、身の丈にあった仕事にとどめるべきでした。また、Bの例の場合、競合Sierを悪く言うのではなく、何が価格差を生み出しているのかの調査とその説明を顧客にできていれば、今回はダメでも、また次回へと繋いでいくことはできたはずです。

コンサルタントも含めシステムを提案する側は、身の丈に合った機能提案と価格内容で、かつ中小企業の人的リソース不足などの課題を補うよう、安定稼働しメンテナンスが少なくすむシステムを提案する必要があります。 **BP**

文責：小松和弘