

BP Navigator

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

business partner

2012
vol.
62



【巻頭特集】

昨年効果のあった節電対策の提案シナリオ

節電ビジネスの拡販で 2012年夏を乗り切る!

●巻頭インタビュー

作家

中谷 彰宏氏

非合理的で行動に
意味を求めず
努力を習慣化できる
人が成功する

●第2特集

タブレット導入を検討されているエンドユーザ様への模範解答
今さら聞けない
スマートデバイスは、どう提案する?

●CAD情報

設計ワークフローのあらゆる側面を強力にサポート
『AutoCAD Design Suite 2013』

●Navi Value

株式会社アルファネット
豊富な導入実績を誇る高い技術力で
システム構築とPCのキッティングを提供

●SaaSビジネス最前線

BP PLATINUM Type-S
軽快に動作するセキュリティサービス
『Panda Cloud Office Protection』

●メーカーズボイス
イメーション株式会社

●広告企画
バックアップ特集
コストとリスクを同時に低減する
バックアップソリューション

Presented by
Otsuka Corporation

第16回

作家
中谷彰宏氏

Series
にっぽんの元気人

BP Top Interview

各界の最前線で活躍する
オピニオンリーダーに
IT業界復活のヒントを聞く

非合理的で行動に
意味を求めず
努力を習慣化できる
人が成功する

ビジネス、マナー、小説、恋愛エッセイなど多ジャンルにわたる書籍を890冊も執筆するかたわら、企業向けのコンサルティングやセミナー活動を精力的にこなし、俳優としても活躍する中谷彰宏さん。仕事柄、数多くのビジネスパーソンと接する機会の多い中谷さんは、「ビジネスで成功する人は3つの要素を持っている」と言う。顧客から信頼され、社内からは慕われるビジネスマンになるための自分の磨き方について教えてもらった。

100万円の報酬でも200万円の仕事をする

BP: 中谷さんが考える「ビジネスで成功する人」の条件とは何でしょうか？

中谷彰宏氏(以下、中谷氏): ビジネスに限らず、恋愛でも、遊びにおいても、「成功する人」は3つの要素を持っています。「非合理性」「行動に意味を求めない」、そして「努力の習慣化」です。

人間は、とにかく物事を合理的に処理しようします。報酬が100万円なら、100万円以上の仕事はしないのが当たり前。要領のいい人なら、80万円ぐらいの仕事で済ませて、20万円儲けてやろうと考えるかもしれません。

これに対して、非合理的な人は、たとえ報酬が100万円でも200万円の仕事をしたりします。

合理的な考えの持ち主から見れば、「なんて無駄なことをしているんだ」と思うかもしれません。でも長い目で見ると、非合理的な人のほうが成功します。「これ以上やったら損をする」と、目先の損得ばかり考える人は、自分を伸ばせるチャンスを自ら捨てているようなものだからです。

何かをやろうとするときに、意味を求めないことも大切です。上司から仕事を押し付けられたときに、「この仕事にどんな意味があるのですか?」と聞いたり、飲みに誘われると「業務命令ですか?」と聞いたりする人がいます。でも、行動に

意味を求めようとすると、自分が「無意味だ」と考える行動は一切取らなくなり、チャンスを狭めてしまうことになります。

BP: 「努力の習慣化」も成功のための大切な条件だということですが。

中谷氏: ゴルフに例えればわかりやすいかもしれませんね。日ごろからコツコツ練習を重ねるのではなく、コンペの前日だけに一夜漬けで猛特訓しても、いい結果が出るはずはありません。結果を出しているビジネスマンは、人知れずコツコツと努力しているものです。

また、日ごろの努力を怠りがちな人は、何事にもコツを求めたがる傾向があります。そういう人は、営業成績のいい営業マンに「成功するためのコツはありますか?」と聞いたりしますが、たった一つのコツを覚えるだけで成功できるのなら苦労はありません。

大切なのは、手っ取り早く成果を得ようとするのではなく、非合理的で意味のない努力をコツコツと続けること。それがやがて、大きな成果となって自分に返ってくるのです。

「非合理性」「行動に意味を求めない」「努力の習慣化」の3つの要素は、それぞれが結び付いています。この3つを心掛けながら日々のビジネスに取り組めば、必ず成功できるはずです。

どうせ掲げるのならでかくて馬鹿みたいな志を

BP: 本誌読者には営業現場で活躍する

ビジネスマンも多いのですが、3つの要素を踏まえて営業活動をすると、どのような効果が期待できるのでしょうか？

中谷氏: お客さまの目線で考えてみればわかると思います。

100万円の予算に対して、80万円分の仕事しかしてくれない取引先と、200万円分のサービスを提供してくれる取引先があったら、どちらと長く付き合いたいと思うでしょうか。

また、厳しい経済状況が続く今日においては、お客さまが上司から100万円の仕事を「80万円に値切れ」と命じられることもあるでしょう。でも、日ごろから200万円のサービスを提供していれば、「あの会社は本当に頑張っています。100万円でも安いかもしれません」と上司をいさめてくれる可能性もあります。

さらには、お客さまから別の会社にも、「あの会社はお勧めですよ」と紹介してもらえるかもしれません。

100万円の仕事のために200万円分の努力をするのは非合理的な行動ですが、お客さまのため利益のために、目先の損得を考えずに行動することが信頼関係の向上に結び付き、長い目で見れば、売り上げを伸ばしたり、会社を生き延びさせたりする力になるのです。

逆に目先の損得だけで動いてしまうと、お客さまも損得だけで物事を判断するようになってしまいます。予算はどんどん削られ、取引そのものがなくなってしまうかもしれません。

BP: 「行動に意味を求めない」ことについてはどうでしょうか？

中谷氏: 営業活動に意味を求めようとすると、買ってくれそうもないお客さんは敬遠するようになります。「予算がなさそうだ」とか「会社の規模が小さい」とか「相手の担当者が若すぎる」とか、

自分勝手な判断によって行動の幅を狭めてしまうのです。

「権限のない若手の担当者よりも、偉い人にアプローチしたい」と考えるのは、若手の担当者もやがて偉くなり、偉い人はいずれ退職するという長期的な視点が欠けている証拠です。行動に意味を求めようとするのは、短期的な利益や効率ばかりに目を奪われているからでしょう。

自分の目線だけでしか物事を考えないと、行動に意味を求めるようになってしまいます。つねに相手の立場で考えることが大切なのです。

努力の習慣化についても同じことが言えます。自分が何かを売りたいときだけに連絡をしてくる営業マンがいますよね。期末なのに売り上げが目標に達していないとか、上司に発破を掛けられたとか。そういう人が営業成績を上げ

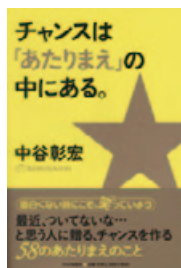


中谷 彰宏 氏
Akihiro Nakatani

◎ Profile

1959年、大阪府生まれ。早稲田大学第一文学部演劇科卒。博報堂に入社し、8年間のCMプランナーを経て、91年、独立し、株式会社中谷彰宏事務所を設立。人生論、ビジネスから恋愛エッセイ、小説まで、多くのロングセラー、ベストセラーを送り出す。著作は900冊。自社でも出版活動を行い、『リーダーの星』『ヒラメキを、即、行動に移そう。』などを刊行している。中谷塾を主宰し、全国で講演・ワークショップ活動を行う。公式サイト: <http://www.an-web.com/>

中谷彰宏さんの近著



チャンスは「あたりまえ」の中にある。

中谷 彰宏著
価格(税込): 1,155円
頁数: 192ページ
発行: PHP研究所

誰にでもチャンスは必ず訪れます。ところが、せっかくのチャンスに気がつかない、気がついて上手くつかめないこともあります。本書は、中谷彰宏さんが「チャンスをつかみたいけど、どうすればいいかわからない人」「せっかくチャンスが来たのに、つかみ損ねた人」「凄いことはできないけど、当り前のことならできそうな人」という3人のために上梓しました。チャンスをつかむための58の「あたりまえ」のこと。この本を読んで、ぜひ、チャンスをつかんでください。

ることは、まず無理でしょうね。

恋愛と同じです。モテない男性は、会いたいときだけ女性に連絡するけれど、モテる男性は、たいした用事がなくても頻繁に電話をしたり、メールを送ったりしているものです。コンスタントに成績を上げている営業マンは、とくに売るのがなくても、つね日ごろからお客さまのところに顔を出しています。そうした日々の小さな努力の積み重ねが、お客さまとの信頼関係を築き、結果として営業成績も付いてくるわけです。

大切なのは、「お客さまにとって何がプラスなのか?」を考えること。自分の営業成績を上げることよりも、お客さまにどうしたら喜んでもらえるかを考えながら、それを実現するために地道に日々行動することです。

BP: 3つの要素は、お客さまとの関係だけでなく、社内の上司と部下との関係にも当てはまりそうですね。

中谷氏: たとえば、組織をまとめるリーダーは合理的な考えの持ち主でなければならぬと思うかもしれませんが、そうではありません。傑出したリーダーは、むしろ非合理的なのです。

アップルの創業者である故スティーブ・ジョブズ氏は、公の場で自社製品の具体的な説明を行ったことは一切ありません。細かい説明は製品担当者にな

かせて、自分が語ったのは「世界を変える」という志だけです。

坂本龍馬の人気の高いのも、具体的なことは何ひとつ言っていないからだと思います。ただ「日本を変えたい」という強い志だけで行動したことが多くの人の胸を打つのでしょう。

志とは非合理的なものです。物事を合理的に進めようとする、「損をすることはなるべく避けよう」と思って行動の幅が狭くなってしまふものですが、非合理的な人は「成功するかどうかかわからないけれど、何となく面白そうだからチャレンジしてみよう」と考える。結果として、とてつもなく大きなことを成し遂げたりするものなのです。

リーダーとして大切なのは、損得勘定を超えた高い志を持つこと。そして結果に惑わされないことです。人は結果に付いてくるのではなく、志の高さに付いてくるのです。

行動に意味を求めないことも、リーダーがプロジェクトを成功させるための重要な条件でしょうね。意味を求めると、行動にいろいろな条件を付けようとするので、どうしてもフットワークが悪くなってしまいます。何事もすぐに行動した者の勝ちです。先に動いたほうが、チャンスに結びつく可能性は高いわけですから。

BP: 志を持つうえでのポイントがあれ

ば教えていただけますか？

中谷氏：志を持つというのは、人々を引き寄せる旗を揚げることです。どうせ揚げるのなら、「他人ではなく自分が揚げる」「なるべくでかい旗を揚げる」「馬鹿じゃないかと思われるような旗を揚げる」、そして「揚げた旗は降ろさない」の4つを目指してはどうでしょうか。

成功するというのは、突き詰めれば仕事や人生を面白くすることだと思います。面白さをとことん追求するなら、自分が動くべきですし、失敗を恐れず大きなことにチャレンジしたほうがいいのではないのでしょうか。

リーダーとなる人は、自信を持つ必要はありませんが、覚悟を持たなければなりません。

自信だけで何かに取り組もうとすると、目標どおりに行かなくなったときに挫折してしまいます。でも、「失敗してもいいや」という覚悟を持っている人なら、うまく行かなくても結果を面白がることができ、次々と新しいプロジェクトに挑戦できるはずですよ。

市場環境が厳しいほどチャンスは広がる

BP：話題をがらりと変えますが、中谷さんは大学時代、「1カ月に100本の映画を観る」という目標を掲げて、4年間で約4000本もの映画をご覧になられたり、ビジネス、マナー、小説、恋愛エッセイなど多ジャンルにわたる書籍をこれまでに890冊以上も執筆されたりしています。コンサルティングやセミナー活動でお忙しい中、これほどの仕事をこなす生産性の高さは、どうすれば身に付けられるのでしょうか。

中谷氏：仕事や生活のあらゆる場面



で、つねに「どうすれば生産性を上げられるのか」を考えながら行動することでしょうね。映画やスポーツを観るときでも、「面白かった」「面白くなかった」と結果だけを堪能するのでは時間がもったいない。サッカーの試合であれば、90分の間に、選手たちの戦い方、キャプテンや監督の動き方、さらにはチーム運営やスタジアムにおけるサービスの変化、客層の変化など、さまざまな情報入手することができるわけです。「このチームに営業に行くとしたら、こんな提案ができそうだな」といったアイデアも生まれるかもしれません。

BP：長引く不況とともにIT業界も厳しい状況が続いています。こうした時代を生き抜くためのアドバイスをお願いします。

中谷氏：「IT業界は厳しい」という認識

がもっと広まったほうがいいのかもかもしれませんね(笑)。一般に、市場が2割縮小すると企業は3割撤退すると言われ、その分1社当たりの売り上げは増えます。生き残ることができれば、チャンスはあるということです。

ただし、景気が悪いときには、伸びる会社と伸びない会社で大きな差が出るものです。厳しい時代だからこそ、「非合理性」「行動に意味を求めない」「努力の習慣化」の3つの要素を踏まえながら、長期的な視点でお客さまとの関係づくりに取り組むことが大切ではないのでしょうか。短期的な損得勘定だけで商売をしていたら、予算カットなどを理由に値引きされたり、取引そのものを終了されたりしてしまうこともあるわけですからね。BP

巻頭 特集

昨年効果のあった節電対策の提案シナリオ

節電ビジネスの拡販で 2012年夏を乗り切る！

5月5日に北海道電力 泊発電所3号機が定期検査に入り、国内すべての商用原子力発電所が停止。
その結果、日本の電力需給状況はさらに悪化した。
さらに今夏は、猛暑が予想されており、比較的冷夏であった昨年よりも大幅な電力需要が予想されている。
そのため電力会社から企業や家庭に、節電の協力要請が出ることは間違いない。
さらに場合によっては、ペナルティを含む電力使用制限令が発せられることも想定しなければならない。
このような状況の中、エンドユーザ様は、顧客向けの製品供給やサービス提供を止めないように、事前の入念な準備が不可欠となる。
そこで昨年効果があった節電対策を中心にパートナー様の節電ビジネスに最適な提案シナリオを考えてみたい。



節電2012年の傾向と対策

今年の夏は昨年以上の節電が要求される

商用原発全停止の 非常事態が現実

2011年3月11日に起こった東日本大震災を境に、日本のエネルギー事情は一変した。それまでは「温室効果ガスの排出量をいかに削減するか」が国および産業界に課せられた主要なテーマであったのに対し、震災によって福島第1原子力発電所が失われた後は「電力をいかに安定的に供給するか」が最優先の課題となったのである。

原子力発電所では、年に1回、電気事業法に基づく定期検査を実施しなければならない。これまでは、原子炉を停止させて2カ月から3カ月かけて検査を行った後に、管轄となる自治体の了解を得て再び稼働させるのが慣例だった。ところが、福島第1原子力発電所の事故原因が完全には究明されていない現状で、再稼働の了解を取りつけ

るのはさきわめて困難。その結果、福島第1以外の原子力発電所も次々と停止してしまい、2012年5月5日に北海道電力の泊発電所3号機が定期検査に入り、国内50基(福島第1原子力発電所の4基は2012年4月19日に廃止済み)のすべての原子力発電所が停止状態になってしまった。

原子力発電ができなくなると、具体的にはどのような影響が出るのだろうか。

電力会社の業界団体である電気事業連合会が公開している電気事業データベース「FEPC INFOBASE」によれば、日本の総発電電力量に占める原子力発電の割合は、2010年度の実績で28.6%となっている。対策をとらなければ、3割弱の電力が使えなくなるのだ。

電力会社は、発電電力量を増やすための対策として、火力発電所のフル稼働、ガスタービン発電機の設置、自前の

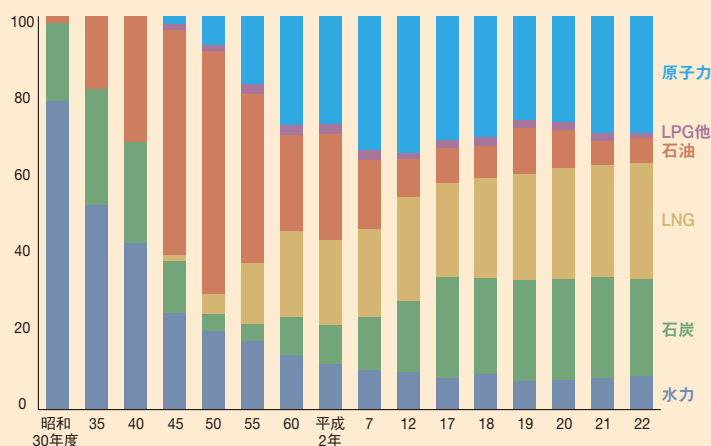
発電所を持つ企業からの電力の買い上げ、電力会社間での電力の融通など、さまざまな対策を講じている。その結果、各電力会社は火力発電所のフル稼働にともなう燃料コスト増を電力料金に上乗せすると表明しており、この4月からは企業向けの契約で10%以上の単価引き上げが段階的に始まったことは記憶に新しい。

その一方で、相対的に単価の低い独立系発電事業者(IPP)の“電力在庫”はすでに払底しており、電力供給の余力はどこにもない。

今夏、さらに厳しい 節電対応が要求される

2011年7月1日、政府は、夏場の電力不足に備え、東京電力と東北電力管内の大企業などに対し、2010年比15%の節電を義務付ける電力使用制

●日本の総発電電力量に占める原子力発電の割合は約3割

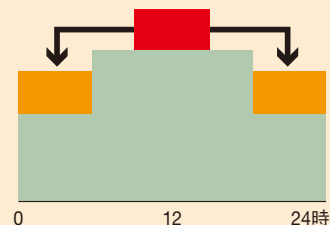


電気事業連合会 電気事業データベース「FEPC INFOBASE」より
<http://www.fepc.or.jp/library/data/infobase/index.html>

●2つの節電戦術 ピークカットとピークシフト

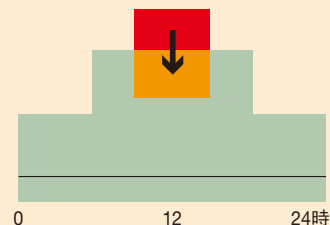
・ピークシフト

ピークとなる時間帯の電力を、需要の少ない時間帯を利用して蓄えておく



・ピークカット

ピークとなる時間帯の電気使用を調整し、最大使用量を低減させる



●他企業との協業で電力需要抑制を進める東京電力

東京電力株式会社は、ピーク時の電力需要を抑制するための施策の一つとして、他企業との協業6件をスタートさせた。企業・家庭の電力抑制を可能にする技術やサービスを持つ企業・団体と手を組み、協業を通じて発揮された効果に応じて対価を支払うことにしたのである。企業・家庭にとっては電気コストを抑えられること、協業に加わる企業にとってはビジネスを拡大できることが、おもなメリットだ。

2012年3月の東京電力の発表によれば、協業に参加したのはNTTファシリティーズ、環境経営戦略総研、関東電気保安協会、三愛石油、日立製作所などの9社・団体。2012年度夏期には約40万kW、2014年度夏期には約140万kWの抑制効果があると見込まれている。

※代表者の五十音順で記載
【応募者申告ベース合計】
平成24年度夏期：約40万kW、平成26年度夏期：約140万kW

	ビジネスプラン名	応募者	ビジネスプラン概要名
1	ネガワットアグリゲーションビジネス	NTTファシリティーズエネット	オフィス、スーパー等の需要家へエネルギー管理システムを導入し、電力使用機器を制御することにより創出される節電(=ネガワット)を集約(=アグリゲート)し、東京電力に提供。
2	流通小売・サービス業向け「デマンドレスポンスソリューション」	環境経営戦略総研	遠隔監視システムを活用し、スーパーマーケット、パチンコ店を中心とした中規模商業施設を取りまとめ、ピーク需要を抑制。省エネコンサルの徹底により、抑制の確実性を向上。
3	デマンド監視装置による夏期最大需要電力の抑制	関東電気保安協会	デマンド監視装置やデマンドコントローラーを設置し、最大電力が設定値を超えると、プザーによる通知、エアコンの自動制御等によってピーク需要を抑制。シンプルなシステムにより、安価なピーク抑制を実現。
4	デマンドコントロール装置による空調機自動制御		
5	スマートカットプラン～需給逼迫回避に向けた需要家サイドでのネガワット創出プラン～	三愛石油グローバルエンジニアリング	ピーク時に、三愛石油が燃料を供給する顧客等が保有する、休止中の自家発電設備を稼働させる指令を出し、顧客の東京電力からの受電を抑制。既存設備の有効活用により、効率的なピーク抑制を実現。
6	需給統合計画によるピーク需要抑制シナジー事業	日立製作所ダイキン工業エナリス	BEMSにより多数の需要家のピーク抑制を行うエナリス、エアコン遠隔操作によるピーク抑制を行うダイキン工業等の取組を、日立の需給統合計画システムによって取りまとめ、最適化。

限令を発動した。37年ぶりに発動された電力使用制限令は、電気事業法27条に基づき、電力使用制限令の対象となる企業(契約電力が500kW以上の大口需要家)が、求められた節電を実施していないと法令に基づく罰金を科すというもの。前年同期の同じ時間帯の1時間ごとにチェックし、故意の違反と判定された場合、その1時間ごとに最大100万円の罰金の支払いが科せられたのだ。

節電によって業務に多少の支障が出ることは避けられないが、不意の停電や輪番停電で損害が発生する事態

は避けたい。より多くの企業や家庭が節電に努めることにより、不意の停電を防ぎ、輪番停電の回数と時間を減らせる。昨年、日本は一丸となって節電に取り組んだ。大口需要家は、勤務時間の変更や休日の変更なども取り入れた積極的な節電へ取り組み、また、中小企業や家庭も節電に協力することで、夏場の輪番停電は回避された。電力不足による混乱を回避できたのだ。

そして、今年もまた夏がやってくる。今年は、昨年以上に厳しい「節電」が求められる。原子力発電所の停止による電力の供給不足に加え、今夏、猛暑の予報がある。そして、積極的に実施した昨年の節電実績がベースとなり、それを超える節電対応を要求されるからだ。

得られないし、費用も無駄になる。

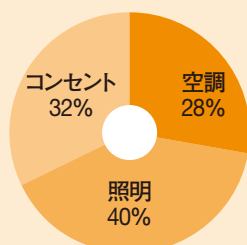
電力供給不足を解消するための節電は、これまでに行ってきた「温室効果ガス排出量削減のための節電」とは異なる戦術での対応が必要だ。

温室効果ガス排出量の削減は年間を通した総量としての取り組みであるのに対し、電力供給不足への対応は特定の時間帯(例えば午後1時から午後4時まで)が対象となるからだ。総量を目標値以下に削減できればそれに越したことはないが、それができない場合でも、特定の時間帯だけ操業を停止するピークカットやピークカットした操業を休日や夜間の操業で埋めるピークシフトといった戦術での対処が求められる。

一般のオフィスの場合、節電対策の優先順位としては、まずオフィスの消費電力の4割をしめる照明のリプレースから提案することがセオリーだ。次に、PCや多機能複合機などの電気・電子機器、そして空調という3つのポイントを中心に考えたい。以下では、この3つのポイントに沿って、昨年効果の認められた具体的な対策を見ていくことにしよう。

●オフィスの消費電力は4割が照明を占める

オフィスビル(専有部分)のエネルギー消費割合



出典：省エネルギーセンター
http://www.eccj.or.jp/office_bldg/01.html

電力供給不足を解消する戦術とは？

節電の実施を提案する前に、まずはエンドユーザ様の電力使用状況をモニタリングツールなどで確認し、把握することが第一歩だ。その結果、目標節電量に必要な節電計画を立てられる。手当たり次第の節電では、確かな効果は

消費電力「見える化・見える化」を提案

【営業提案】可視化した消費電力を管理・監視

はじめに電力消費の 状況を可視化する

効果的な節電ソリューションを提案するには、まず、エンドユーザ様が「いつ・どこで・何に」電力を使っているかを調査、確認する必要がある。

「いつ」とは、曜日と時間帯のこと。電力使用制限令は「平日の午後1時から午後4時まで」というように時間帯を限って発令されるので、曜日と時間帯ごとの使用量をあらかじめ把握できていないと、効果的な提案はできない。また、ピークカットやピークシフトをするためにも、同じデータが必要になる。「どこで」は、建物や部署、電源タップの「口」ごとに、電力の消費量を可視化すること。「何に」はどのような機器がどれだけの電力を消費しているかの調査だ。これらのデータ

がないと対象とするオフィスや買い替え対象の機器のリストを作ることができず、予算化もしづらい。

ところが現実のオフィスでこのような細かな調査をするのは難しい。電力計はフロアごとの主配電盤(MDF)にしか設置されていないのが普通で、しかも、その多くは累計値を人間が目で見取るタイプのもの。毎月の電気料金を確認するにはこれでも十分だが、節電計画を策定するためのモニタリングには適していない。

そこで「いつ・どこで・何に」電力が使用されているかを調べるには、電源タップから機器までの間、あるいは機器そのもので測定できる製品やソリューションを提案したい。

比較的入手しやすく簡単に使えるのが、電力計を内蔵した電源タップだ。ほと

んどの製品は電力タップごとに一つの電力計しか入っていないので機器ごとの消費電力は測定できないが、機器のつなぎ方を工夫すればかなり高い精度でデータを収集できる。機器単位の消費電力を正確に測定する必要がある場合には、電源タップと機器の間に挿入して測定する方式の小型電力計を提案したい。

自動収集したデータを基に 分析や加工もできる

電力計の測定ポイントは、LANやUSB経由でデータを自動収集できるものを選ぶこと。自動化によって管理の手間と工数を省くのである。調査対象の台数が多い場合は収集結果をサーバに保存する方式のものがよいが、台数がそれほど多くない場合は、PCで管理する方式でもよい。データをCSV形式ファイルなどに出力できる製品であれば、表計算ソフトウェアを使って自由に分析や加工ができる。

また、PCや周辺機器で消費される電力については、サーバ運用管理ツール、IT資産管理ツール、クライアント管理ツールなどでも可視化や制御ができる。サーバ管理ツールに多いのは、サーバにかかっている負荷に応じてサーバや空調機の電源を制御したり、事前に設定されたスケジュールに従ってサーバの電源をオンオフしたりするもの。PC管理ツールでは、各PCの電源オプション設定(モニターの電源を切る/ハードディスクの電源を切る/システムスタンバイ/システム停止)を一括して変更する機能を電力管理と称することが多い。

● 見える化タップ「ゼクノタップ」 NTTデータ先端技術株式会社

電源タップに内蔵された電力計の計測値を管理用PCで監視



オフィス専有部で電気・電子機器を接続するコンセントは、P19の図にあるように消費電力全体の32%を使っている。この電力消費を抑えるには、まず機器ごとの消費量を「見える化」する必要がある。そのためのソリューションとして注目を集めているのが、NTTデータ先端技術の「ゼクノタップ」だ。電力計を内蔵した電源タップと計測値を無線で収集するコントローラ、管理用のPCを組み合わせ、タップごとの消費電力(3口の合計値)を監視するというシステム。結果は管理用PCの画面で随時確認できるほか、CSV形式ファイルとしても保存可能。そのデータを基に、表計算ソフトウェアやデータベースでより高度な分析をすることもできる。

業務効率を落とさず消費電力をカット

【営業提案】LED照明を効果的に活用

企業での節電対策は まず照明から始めたい

オフィス専有部における消費電力量の40%は照明に使われている。そこで、節電に向けた対策として、最初に照明のリプレースを提案すると効果的だ。

オフィスでは40W直管型蛍光灯が採用されていることが多い。それと同じサイズと明るさで消費電力は少ない直管型のLED照明への交換提案がよいだろう。社団法人日本照明器具工業会がWebサイトで公開している資料「照明器具カエルBook」によれば、40Wの蛍光灯をLEDに替えるだけで、消費電力は約43%減少(2,064W→1,176W)、年間の電気代も136,224円から77,616円に減るといふ。またLED照明は蛍光灯に比べて発熱量が少ないので、空調の電力を減らせる。

オフィスや会議室だけでなく、倉庫や屋外の照明についてもLED化の効果は高い。一般に使われている400Wの水

銀灯を水銀灯タイプ(80W)のLED照明に置き換えれば、80%の消費電力削減が可能。寿命も約12,000時間から約40,000時間へと伸びるので、高所での交換に要する手間と費用も大幅に減らすことができる。さらにLED証明は、オンオフのレスポンスが早いメリットも、水銀灯の交換を提案する際にお伝えしたい。

企業での節電対策は 照明から始めるのが正解

このようなLED化と併せて、オフィスに最適な明るさを提案するといいたい。というのも、電力供給になんの不安もなかった時代に設計されたオフィスビルでは、部屋の照明が“過剰に”明るいことが珍しくないからだ。そのためオフィスや作業場の明るさを法令や規則で認められている最低値まで落とすという策も提案できるのだ。

労働安全衛生規則604条では、精密な作業をする室内で300ルクス以

上、普通の作業で150ルクス以上の明るさが必要と規定。JIS Z 9125「屋内作業場の照明基準」では、製図が1,000ルクス、執務室が750ルクス、文書作成などが500ルクス、ファイリングなどが300ルクスとなっている。現状の明るさがこれらの基準値を大幅に超えている場合は、LED照明への取り替えと併せて再検討してみる価値はある。

また、日中のオフィスでも、窓に近い席では照明を減らしても作業に支障がないことが多い。十分な明るさを確保できることを確認できたら、「間引き」や「消灯」するのも一つの手だ。

さらに照明の明るさを落とすことで、PCのモニタの輝度を下げることができる。液晶のバックライトを8割程度に落とすことで、節電に対応できるが、オフィス環境が必要以上に明るい場合、モニタが見えづらく作業効率が落ちる場合がある。オフィスの照明の明るさによって、PCの節電にも影響があることを覚えておきたい。

モデルケース 従業員約80名の飲食店店舗

課題：店内のイメージを変えずに電力使用量の削減

ソリューション：照明154灯を9種類のLED照明に入れ替え

結果：明るい店舗演出を少ない電力使用量で実現

飲食店の照明は、料理の見栄えに大きく影響する重要な要素だ。店内の雰囲気を演出するために白熱電球を多用していたが、寿命が短く頻繁な交換に手間がかかっていた。また、日頃から電力使用量を削減したいという希望があった。そこでパートナー様の提案により、白熱電球、蛍光灯、ハロゲンランプ、ミニクリプトン電球などのさまざまな照明154灯を9種類のLED照明に入れ替えを実施した。結果、年間の電気削減率43.5%、年間削減金額約130万円を達成している。多種類のLED照明を厨房や店舗フロア内、間接照明部分などで使い分け、従来通りの明るい店舗演出を少ない電気量で実現でき、経費削減に貢献できた。熱を出さないLED照明は、空調のコスト低減にも貢献している。

◆LED照明のメリット

光熱費(電気代)の節約

一般的な50ワットのハロゲンタイプと同等の明るさを持つ8ワットのLED照明を40,000時間使用したときの経費を比較すると、LED照明は1個で済み、電気代は36,960円の削減となる。

発熱量が少ない

- ・光源が熱をほとんど持たない
- ・間接的に空調の利用が抑えられ電気料金を削減

紫外線・赤外線放出が少ない

- ・紫外線に集まる虫がほとんど寄ってこない
- ・生鮮食料品の劣化を助長しない

最新機材は驚くほど省電力対応

【営業提案】省電力のノートPCやプリンタを提案

PCは最新のノート型に 買い替えを提案

照明に次ぐ対策領域としては、電源タップから電力を取るさまざまな電気・電子機器がある。その中でも「数の多さ」が効いてくるのがデスクワークをこなすためのPCの節電だ。

PCについては、まず、デスクトップ型からノート型へと買い替え提案が考えられる。ノート型のPCはデスクトップ型に比べて消費電力が小さいからだ。

また、電力需要が少ない時間帯に充電し、電力需要のピーク時は内蔵バッテリーだけで運用するピークシフト機能を利用すれば、電力使用制限令をクリアが容易になる。

業務上の理由でノート型PCに切り替えられない場合でも、最新機種に買い

替えることによって消費電力を削減できることも多い。CPUのメーカーは温室効果ガス排出量の削減という世界的な目標に向けてCPUの省電力化を進めているので、デスクトップPCであっても、最新の機種は数年前のものに比べて消費電力が低く抑えられている。ディスプレイについても、LEDをバックライトに使った最新の機種は冷陰極管(CFL)方式の従来製品より消費電力が小さい。

ページプリンタとコピー機を 多機能複合機に

一方、ページプリンタとコピー機では、1台あたりの消費電力の大きさが問題になる。これらの機器は、熱でトナーを紙に焼き付ける定着器を内蔵しているため、大型のものでは1,000W

を超えるのが当たり前。待機時に省電力モードに自動移行する機能はほぼすべての機種が備えているが、一日中誰かが使っているような状況下では、必ずしもうまく節電できるとは限らない。

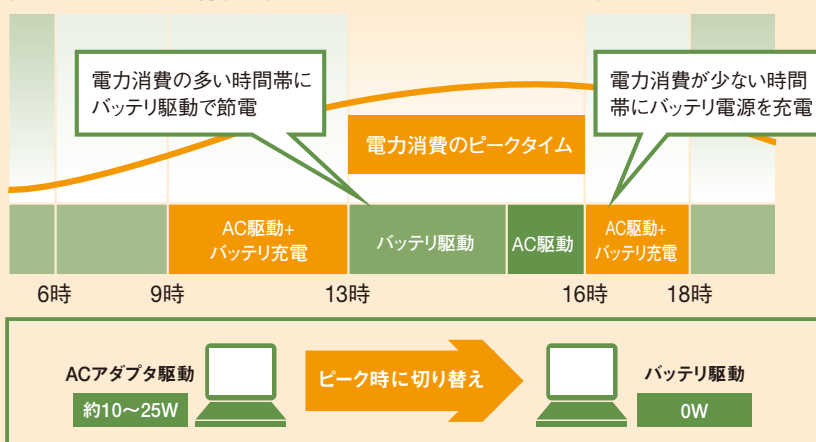
ページプリンタとコピー機を使い分けしているオフィスの場合は、多機能複合機(MFP)に買い替えること。MFPは1台でページプリンタ、コピー機、イメージスキャナ、Faxなどの役割を果たすので、定着器が消費する電力を無駄なく活用できるのだ。スペースを取らない、用紙の補給が1カ所で済む、ドキュメントの電子化ができるといった、節電以外の利点も魅力的だ。

また、トナー方式(電子写真方式)が必須の条件でなければ、インクジェット方式のプリンタも検討に値する。

●ピークシフト機能で節電に貢献する

夏のピークシフトを行う場合

※図は運用のイメージを表しています。



最近の企業向けノートPCは、放電・充電サイクルの制御によって消費電力を抑える「ピークシフト機能」を備えたものが目立つ。これは電力需要が高まる午後1時から午後4時までは、内蔵バッテリーでの動作を優先し、それ以外の時間帯は充電を優先するというもの。高性能PCでも確実に節電できることは大きな魅力だ。

最大73%も消費電力を低減する LEDプリンタにも注目



LEDプリント方式のCOREFIDOシリーズは、世代を追うごとに低消費電力性能を進化させている。例えば、最新モノクロLEDプリンタB820nの場合、旧機種のB810dnと比較して、73%もの消費電力削減を実現している。節電プリンタのリプレースは、将来にわたる節電効果を提案できる。

サーバ消費電力「0」への提案

【営業提案】節電対策の切り札は仮想化とiDCの活用

サーバを集約し、 台数を減らして節電する

クライアントPCと同じ電源タップから電力を取る電気・電子機器でも、サーバについては最先端のテクノロジーを利用した節電戦略が適用できる。仮想化ソフトウェアでサーバを仮想化することにより、論理的には従来と同じ台数のサーバを使いつつも、物理的にはサーバの台数を減らすことができるのだ。

このようなことが可能になるのは、サーバの使用率が100%になることは実際にはほとんどないため。そこで、あるサーバに生じた空き能力を使って他のサーバを（仮想的に）動作させるようにすれば、実際の台数は少なくとも論理的には同じ台数のサーバを稼働できるというわけだ。

大塚商会の社内事例では 約70%の消費電力を削減

サーバを仮想化することによって、

●サーバなどの機器を外部データセンターに移せば、消費電力のゼロも可能

データセンターの活用



消費電力も移行



サーバームの消費電力100%削減

- ・電力と人件費ダブル削減！
- ・無停電でBCPに最適！

実際にはどれほどの節電効果を期待できるのか。

大塚商会が社内システム開発用のサーバを仮想化・集約した事例では、75台のサーバを5台に集約し、総消費電力を約70%削減できた。この事例で使われた仮想化ソフトウェアは、豊富な実績で知られるVMware vSphere 4で、VMotion、VMware DRS、VMware HAといった機能を駆使することにより、運用管理工数も低く抑えることができた。

なお、サーバ仮想化による節電を成功に導くには、節電を意識したシステム設計と運用設計をしておくことが欠かせない。

サーバ仮想化にはいろいろな効能があるため、漫然と導入したのでは「パフォーマンスは高まったが、消費電力は増えてしまった」ということにもなりかねないのだ。

望まれるのは、採用予定のサーバでは使用率の変化によって消費電力がどのように変わるのかを事前に検証し、その結果を基に最適な台数を決め、設計案の台数と使用率でどれほどのパフォーマンスとレスポンスタイムが得られるかをシミュレーションで確かめておくという導入プロセス。事前検証には、仮想化ソフトウェアのベンダーや大塚商会に設置されている検証センターを利用するとよいだろう。**BP**

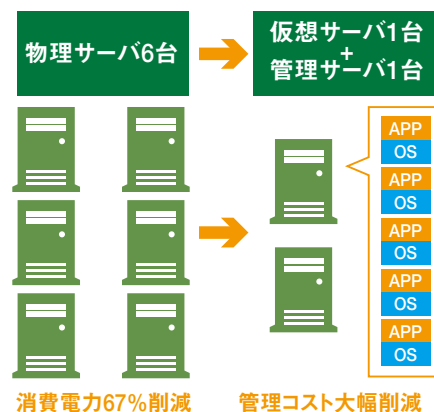
モデルケース 従業員約1000名の小売チェーン

課題：業務能力を変えずにサーバームを縮小すること

ソリューション：ブレードサーバ上の仮想マシンを利用したサーバ統合

結果：スペースの活用とサーバと空調の電気料金も毎月3万円削減できた

本部ビルの移転に合わせて、サーバームの縮小を検討していた。これまでは業務システムとサーバソフトウェアごとにラック型サーバを用意し、サーバームで管理を行っていた。相談を受けたパートナー様は、データセンターを利用するハウジングへの移行と、高性能のブレードサーバに作成した複数の仮想マシン（仮想サーバ）を提案。物理サーバ6台を仮想化サーバ1台と管理サーバ1台へと集約し、iDCへ移行した。その結果、消費電力は67%の削減に成功。さらに管理工数とコストを大幅に削減できた。また、オンプレミスで運用していたラックの占めるスペースを削減でき、オフィススペースを有効に活用でき、導入提案に満足しているとのことだ。



第2特集 タブレットの導入を検討されている
エンドユーザー様への模範解答今さら
聞けない

スマートデバイスは、 どう提案する？

PCのリプレイスや追加導入にタブレットを選択する企業が増えている。その理由は、省電力や省スペース性、そしてクラウドを効果的に活用できるモバイル性能など、さまざまなメリットがあるからだ。市場規模は、機器の導入と同時にOfficeソフトなどを提案できるノートPCの方が大きい。しかし、今後、普及が見込まれるタブレットは、新しい市場を形成しつつあり無視できない。そこで、ノートPCとタブレットの違いを整理しつつ、タブレット販売の課題と、パートナー様にどのようなビジネスチャンスがあるのかを模索したい。

ディスプレイ

サイズは大きいほうが作業しやすい。閲覧だけでなく、4インチ程度のスマートフォンでも可能だが、資料の修正や文書を作成するのなら、10インチ以上のディスプレイだと作業効率は高まる。

OS

モバイル端末のOSはWindows 7、Android、iOSのいずれかになる。既存のアプリケーションやデータ資産を活用する場合、Windows環境を利用したいという要望が出てくるのが予想される。

作業効率重視
(高スペック)

モバイルPC

Ultrabook

A4ノート
ブック

スレートPC

軽

重

タブレット

スマート
フォン**駆動時間と重さ**

ノートPCなら7時間以上の駆動時間で1kg前後の重量が望ましい。重量は1.5kgが限界だ。スマートデバイスなら、本体重量が軽く、電池容量も大きい10インチのタブレットを提案しやすい。

CPU

高負荷の作業を求めるならIntel Core iプロセッサ、メールやWebの閲覧、情報共有だけならIntel Atom、省電力化ならば、スマートデバイスに搭載されているRISC CPUといった選択だろう。

ストレージ

ノートは、HDDかSSDかにも注目したい。スマートデバイスは、SDカードをストレージとして利用し、32GBは欲しいところだ。容量不足を感じたら、クラウドサービスの利用提案する方法もある。

閲覧重視
(低スペック)

スマートデバイスとノートPCの特徴

●ビジネスボリュームではPC有利、将来性ではスマートデバイス

分類が難しくなった モバイル端末

モバイル端末は、画面サイズなど基本性能の違いで分類され、用途に応じて使い分けられている。例えば、ノートPCの場合、重くても高機能なA4ノートブックは、デスクトップの代替機として、軽量で持ち運びやすいモバイルPCは、移動中や外出先で使用するといった具合だ。Intelが提唱する軽くて高性能なUltrabookは、両方の用途を満たせる機器として登場し、選択を複雑にしている。見た目がカジュアルなUltrabookは、メーカー側もビジネス用途への提案方法を模索しているが、次世代CPUのIvy BridgeやWindows 8との組み合わせにより、劇的な進化が予想される。Ultrabookは、今後、爆発的に普及する可能性を秘めている。

スマートデバイスは、電話機能の有無や、画面サイズ、搭載するOSの種類などでスマートフォン、タブレット、スレートPCに分類される。新しいiPadに代表されるタブレットのスペックアップにより、こちらもスレートPCやモバイルPCと分類が難しくなってきた。例えば、デスクトップPCをノートPCに入れ替える提案であれば、同じ用途で利用でき、省電力化と省スペースに貢献するといった、分か

iPadとKindle Fire (キンドルファイア) が好調な理由

発売開始1カ月半で、米国のAndroid搭載タブレット市場で1位のシェア獲得したKindle Fire。スペック的には平凡な7インチタブレットがここまで躍進できたのは、原価を割るほど低価格な販売戦略とアマゾンの提供サービスに特化したタブレットだからという分析がある。一方、iPadは、新しい製品が登場し、依然タブレット市場で圧倒的なシェアを誇っている。その理由は、超高精細な表示を実現したRetinaディスプレイに代表される魅力的なスペック要素もあるが、iTunesに代表される今すぐ使えるサービスとの高い親和性が大きいとされる。

今後、ノートPCと同等のスペックになることが予想されるタブレット。パートナー様が導入提案する際、明確な利用メリットの提示が採用のポイントになるのは間違いない。

りやすいメリットがある。しかし、営業マンに配布する情報端末として、何が最適なのかを即答することは難しい。

ノートPCと タブレットの違い

タブレット、スレートPCは主に、タッチ入力を行う端末であり、UltrabookやモバイルPCはキーボードでの入力が基本となる。物理的なキーボードを搭載し、エクセルやパワーポイントなどOfficeソフトをネイティブに使えるノートPCは、生産性が高い。逆に、資料の閲覧やメール対応だけならば、携帯性に優れ、初期動作の速いタブレットは快適さがある。さらにバッテリー駆動時間の長いタブレットは、節電へ貢献度も高い。

10インチサイズのタブレットは、その大きさや使用感からモバイルPCと競合す

るデバイスとして注目されている。タブレットは、目に見える分かりやすいメリットから、モバイルPCと置き換わるとの論調もある。しかし、今すぐモバイルノートPCがタブレットに切り替わるとは考えられない。

パートナー様にとって、Officeソフトやさまざまなソリューションと組み合わせて提案できるノートPCは、ビジネスのボリュームが大きい。Windows 7やこの秋に発売が予定されるWindows 8へのリプレース需要は大きなビジネスチャンスだからだ。

その一方で、タブレットは、新しい利用目的で、追加導入されるケースが増えている。PCでは無理だと思っていた案件や、不満がありつつもモバイルPCを利用していた案件への導入だ。

次のページでは、タブレットを提案するにあたって、注意すべき点や採用されやすい方法について紹介したい。

■スマートデバイス&ノートPCの特徴

	OS	ディスプレイ(インチ)	CPU	メモリ	ストレージ	駆動時間	重さ	主な用途
スマートフォン	Android 2.3	2.8~4.5	1~1.5GHz	1GB	250MB~3GB ^{*1}	240~630時間	103~150g	モバイル利用。簡単なメールチェックや資料チェック
(iPhone 4S)	iOS5	3.5	890MHz~1GHz	512MB	16~64GB	200時間	140g	
タブレット	Android 3.2	7~10.1	1~1.5GHz	1GB	12~16GB	560~1600時間	345~597g	モバイル利用。オフィス文書のチェックおよび簡単な修正
(iPad)	iOS5	9.7	890MHz~1GHz	1GB	16~64GB	9~10時間	652~662g	
スレートPC	Windows7	8.9~12.1	Intel AtomまたはCore i5	1~4GB	32~160GB(SSDまたはHDD)	3.8~10時間	729g~1.1kg	モバイル/社内利用
Ultrabook	Windows7	11.6~13.3	Core i5~i7	4GB	64~256GB(SSD)	5.5~9時間	1.1~1.5kg	
A4ノートブック	Windows7	13.3~17	製品により異なる	2~4GB	製品によって異なる	5.5~9時間	1.5~3kg	社内利用

(編集部調べ)

タブレット導入の課題とは？

●管理・運用やセキュリティ、教育など併せて提案

タブレット導入には MDMが必須となる

タブレットなどのスマートデバイスは、PCと同じようにインターネットを利用し、アプリケーションをダウンロードできるにも関わらず、セキュリティ対策が万全ではないことが指摘されている。タブレットを導入する場合の課題は、端末の管理・運用とセキュリティの確保だ。

iOSやAndroid端末の導入の際には、MDM(Mobile Device Management)を併せて提案することが有効だ。あらかじめ設定した利用ポリシーに基づく管理や利用できる機能を制限できるからだ。

携帯性に優れたタブレットは、常に紛失や盗難のリスクがつきまとう。たとえ社内利用であっても、何らかの対策の提案は必ず必要となる。MDMを導入すれば、盗難や紛失といった事態にリモートロックやワイプ(データ消去)ができ、端末の使用制限や外部メモ리카ードの使用禁止、さらにはGPSにより端末の現在位置を検出することが可能だ。また、利用者が危険なアプリケーションを利用することができないよう、アプリケーションごとの

企業研修の活用提案

スマートデバイスを導入しても、使いこなせなければ意味がない。大塚商会では、1人から参加できる定例スクールやオーダーメイドで行う企業スクールがあり、その中に「スマートデバイス導入研修」を用意している。これを利用すれば、スマートデバイスの基本的な操作から管理・運用方法までの実践的な教育を行える。さらにOffice 365などのクラウドサービスの活用など、一歩踏み込んだ使い方も習得できるため、機器の導入と併せて提案したい。

起動制限やインストール制限もできる。

MDMの導入を提案するならクラウド型のサービスがおすすめだ。どこからでもデバイスを管理できる利便性に加えて、1台単位の契約ができるため無駄がない。例えば、従業員が所有しているデバイスの利用を許可する場合でも、月単位で柔軟に契約できるメリットは大きい。さらに自社サーバを管理する必要がないので、管理者負担も抑えられる。

新しいデバイス導入には、 教育サービスの提案が効果的

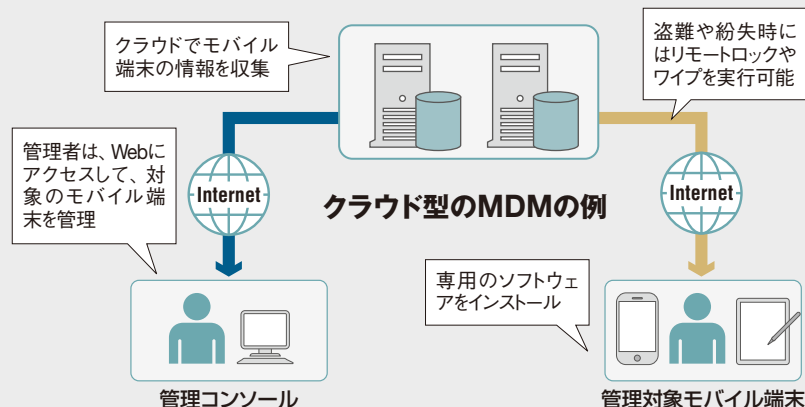
タブレットは、普及が進んでいるとはいえ、本格的に使ったことのない従業員は多い。新しいデバイスは、覚えることが多いので、使いこなすまでのハードルが高いことも事実だ。そこで、導入時に併せて提案したいのが、「スマートデ

バイス導入研修」などの教育サービス。初歩的なタッチディスプレイの基本操作や「むやみにアプリをダウンロードしてはいけない」といったセキュリティに対する啓蒙を、導入直後、数時間の講習を行うだけで、その後の運用に大きな差となる。すでに個人で利用している従業員に対しても、禁止・制限事項などについて説明・教育する必要がある。

この「スマートデバイス導入研修」は、導入直後の実施がベストタイミングとされている。導入直後はデバイスに対する興味が高いため、効果的な研修が実施できることと、誤った操作で苦手意識が生まれる前に、正しい操作方法が身につけられることが、その理由だ。そして研修費用に関しても、デバイスの予算に組み込んで提案することが、採用に向けたポイントになる。

■セキュリティ対策として MDMの導入は必須

スマートデバイスを安全に活用・運用するためには、MDM(Mobile Device Management)の導入は必須だ。PCにおける資産管理ツールのような役割のMDMは、スマートデバイスを一元管理できる。例えば、企業のポリシーに基づいてインベントリ情報や端末情報の収集、不正利用の防止、盗難・紛失時の情報漏えい対策を行えるのだ。また、高額な初期投資を必要としないクラウドサービスとして提供されるものが多いのも特徴の一つだ。iOSやAndroid端末の導入時には必ず提案したい。



採用されるタブレットの導入シナリオ

●タブレットの提案は明確なメリットの提示が採用のポイント

企業の要望を傾聴し、すぐに使える提案を

一般的なオフィスワークにタブレットの導入を提案する場合、カタログや公開資料を電子化し、スマートデバイスで閲覧する「電子モニタ」としての利用がわかりやすい。重たい紙資料を持ち運ばずに済み、ペーパーレス環境を実現する提案は、確実にエンドユーザ様のメリットになる。この段階は、あまりセキュリティを気にせずに利用できるのも、様子を見つつ次の段階につなげたい。

一歩進んだ提案としては、メールやスケジュールなどの活用がある。例えば、社内でも利用しているグループウェアがスマートデバイスに対応しているなら、オプション機能の導入提案が現実的だ。BCP対策や節電対策を含め、新たな複合提案をするなら、「たよれー Office 365」などのクラウドサービスが最適。この段階からMDMの導入を視野に入れつつ提案を進めることが、次の段階を実現するポイントといえる。

最終的には、社内のファイルサーバや基幹システムにアクセスし、オフィスワー

クがどこでもセキュアにできれば、導入・活用はひとまず成功といえる。そのためにはMDMの導入が必須であり、なおかつ利用者のリテラシーは十分でなければならない。

これまで開拓できなかった専門分野の導入に期待

タブレットは、どのような提案が望まれているのだろうか。まず、医療分野では、医師が電子カルテだけでなく、タブレットを使って症状を説明するような利用が進んでいる。次の段階に要望されるのは、看護師や栄養士、医事会計のスタッフがリアルタイムの情報を共有・連携できる仕組みだ。例えば、看護師の受付や病室訪問時の問診にタブレットを活用できれば、入力情報をリアルタイムで共有できるようになり、迅速で正確なサービスの提供につなげられる。

金融・保健分野では、顧客向けの端末としてタッチペンを使ったタブレット端末専用ソフトウェアを使うケースが増えている。受付業務の簡易化と担当者の

負荷軽減を実現でき、手書き認識や住所検索機能、免許証などのOCR機能など、さまざまな機能を組み合わせることで、顧客の入力しやすさも実現する。

その他にも流通分野のPOSをはじめ、検査機器などの専用機器を接続して利用するケースも多い。

現在のタブレット市場は、台数はもちろん売上規模もノートPCとは比較にならないほど少ない。しかし、軽い本体重量と短時間で起動できる手軽さ、そして長時間使用できるバッテリー性能といったモバイル性能は、これまでノートPCでは開拓できなかった分野のTI化を進めるデバイスとして期待されている。導入には、セキュアな運用を実現するMDMと業務アプリケーションを組み合わせた提案が必須となり、パートナー様の手腕が試されることになる。

大塚商会では、2,500台のiPadを営業用として導入し、セキュリティソリューションを組み合わせた活用提案を行っている。これまで蓄積したノウハウをパートナー様にご活用いただき、新たなビジネス提案へとつなげていただきたい。BP

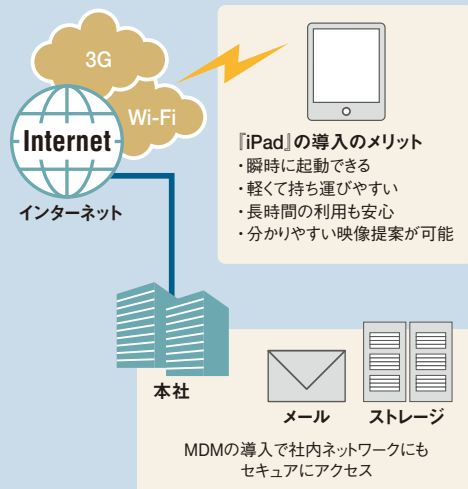
モデルケース 従業員約5,000人の製薬会社

課題：的確かつスピーディな製品情報の提供

ソリューション：スマートデバイス『iPad』の導入

結果：短時間で的確な情報を提供できるようになった

医療情報の提供と収集・伝達を行う製薬会社では、医師とのコミュニケーションを図るために、リーフレットなどの紙媒体やノートPCを活用していた。ところが、多忙を極める医療現場において、医師との打ち合わせは、これまで以上に短時間で、しかも的確な情報の伝達が求められていた。そこでノートPCよりも起動やスリープ状態からの復帰が早いiPadに注目。良好な試験導入の結果を受け、1,000台の導入に至った。その結果、医師からは「音声と映像を用いたリッチコンテンツが分かりやすい」と好評。従業員からも「軽くて持ち運びやすい」「電池の持ちも良い」といった声が寄せられている。今後は、さらに1,500台の導入に向けて準備を進めているとのことだ。



進化する

IT 基礎技術の可能性

text by 石井英男

1970年生まれ。ハードウェアや携帯電話などのモバイル系の記事を得意とし、IT系雑誌やWebのコラムなどで活躍するフリーライター。

今夏、PCの 節電テクノロジーのトレンド

昨夏は、東日本大震災に伴う福島第一原発の事故により、関東地方や東北地方では電力需給が逼迫し、工場などの電力の大口使用者はもちろん、企業や家庭においてもピーク時に15%の節電が要請された。電力消費のピークをずらすために休日をシフトするなど、産業界挙げての努力でなんとか乗り切った。今年は、5月には日本のすべての原発が停止するため、今夏も昨年と同等、あるいはそれ以上の節電が求められることになるだろう。そこで、PCの節電テクノロジーのトレンドを解説する。

PCの節電テクノロジーとしてまず挙げられるのが、「ピークシフト機能」だ。夏期の電力需要のピークは気温が上昇する午後1時から午後4時頃である。ピークシフトとは、その電力需要のピークとなる昼間はACからの電源供給をカットし、バッテリー動作に切り替えることでピークを下げ、深夜など電力供給に余力のある時間帯にバッテリーの充電を行うことで、電力使用量を平準化する技術だ。レノボの前身である日本IBMは、ピークシフト機能の開発に古くから取り組んでおり、2002年にThinkPad R31用のピークシフトコントロールプログラムを開発し、導入を希望する企業を対象に配布していた。しかし、当時はピークシフトに対する理解が今ほど進んでなく、バッテリー駆動時間自体も短かったので、標準機能としては搭載されなかった。昨年の大震災を受け、レノボは他社に先駆けていち早くピークシフト機能を搭載したのも、そうした背景があったからだ。昨年夏は、NECや富士通などのメーカーもピークシフト機能設定ツールの提供を行っており、電力使用量の平準化に貢献した。なお、バッテリー動作に切り替えるピークシフト機能は、基本的にバッテリーを搭載しているノートPCでしか利用できないが、デスクトップPCでも電力需要のピーク時に電源モードを省電力モードに切り替えることで、消費電力を減らすことが可能だ。ただし、こうしたピークシフト機能は、出荷時の状態では無効となっているので、IT管理者や利用者が、その使用状況に応じて適切に設定することが重要だ。ピークシフト対応機種が増え、利用者の理

解も進んだことにより、今夏は昨年以上の効果が期待できる。

また、プロセスルールやアーキテクチャの進化によって、CPUの電力効率は年々向上しており、最新のPCの平均消費電力は数年前の半分以上になっていることも多い。デスクトップPC+液晶ディスプレイという組み合わせを、ノートPCあるいは液晶一体型PCに変えることで、消費電力を大きく削減できる。最近では、人感センサを搭載し、使用者が離席すると、ディスプレイの電源を自動的に切り、再び使用者がPCの前に座ると電源を入れることが可能なノートPCも登場している。Windows XP搭載PCを使っているのなら、最新のWindows 7搭載PCにリプレイスすることで、業務がより快適に行えるだけでなく、節電にもなるのだ。インテルの最新CPUである第3世代Core iシリーズは、電力効率がさらに向上しており、より環境に優しい。オフィスのPCの更新を検討しているのなら、今が絶好のチャンスだ。また、すべてをノートPCでこなすのではなく、出張や外回りの際など、メール送受信やブラウズが中心なら、ノートPCの代わりにAndroidタブレットやスマートフォンなどを利用することも、節電に貢献する。節電テクノロジーはもちろん重要だが、それ以上に大切なのは、利用者一人一人の節電に対する意識だ。今夏も電力需給が厳しくなりそうだが、社会一丸となって節電意識を高めることで、きっと乗り切ることができるだろう。【BP】



離席センサ(人感センサ)を搭載したNECのビジネス向けノートPC「VersaPro タイプVD」。使用者の在席/離席を感知してディスプレイの電源を制御可能。



IT Keyword
💡 最新ITキーワード

イーパブ 【EPUB(Electronic PUBlication)】

電子書籍市場の拡大には、機器とコンテンツの充実だけでなく、業界標準の電子書籍データ形式の存在も鍵となる。その最有力候補と目されるのが、EPUB 3.0。このEPUB形式の電子書籍を自作するためのツールも増えてきた。

国内では、2010年前後から電子書籍の市場が急速に成長している。その要因としては、専用機器(リーダー)、タブレット端末、スマートフォンなどのハードウェアが出揃ったことと、出版社などが多種多様なコンテンツを提供し始めていることが挙げられる。市場の拡大を加速するもう一つの要因となるのが、業界標準の電子書籍データ形式だ。コンテンツごとにデータ形式が異なっていたのでは、電子書籍を手軽に楽しむことはできない。特定のメーカーやコンテンツプロバイダに限られないデータ形式が存在して初めて、電子書籍の市場は最大限に広がっていくのだ。

そうした業界標準の電子書籍データ形式になると期待されているのが、EPUBという規格だ。「EPUB」とは、electronic publication(電子出版物)の略。規格を策定しているのは、国際電子出版フォーラム(IDPF: International Digital Publishing Forum)というアメリカの業界団体である。

初版のEPUB 2が登場したのは、2007年9月のこと。1999年に策定されたOpen eBook Publication Structure(OEB)を仕様のベースにしていたため、最初から「2」のバージョン番号が与えられた。2010年には、改良版となるEPUB 2.0.1が登場。さらに、2011年5月には新版のEPUB 3.0 Proposed Specification(勧告仕様)、同10月にはEPUB 3.0 Final Specification(最終仕様)が発表されている。EPUB 3.0の最大の特長は、多言語に対応していることにある。EPUB 2.0.1までは欧米系の言語のみを想定した仕様になっていたが、EPUB 3.0では日本出版協会(JEPA)からの提案に応じて「縦書き」「禁則処理」「ルビ」といった日本語特有の表記方法をサポート。アラビア語やヘブライ語のように右から左に書く

言語も取り扱えるようになった。

現時点でEPUB形式の電子書籍を読める機器は、AppleのiPad/iPhone/iPod touch、ソニーのReader、EPUB対応ソフトウェアが組み込まれたAndroid端末など。Androidを搭載していてもEPUB非対応の電子書籍リーダーがあるので、注意が必要だ。PCの場合は、WebブラウザのGoogle ChromeやFirefox+EPUBReaderでEPUBコンテンツを読むことができる。

昨日、世界的な大ベストセラー「ハリー・ポッター」シリーズ全7巻の英語版が電子書籍として発売された。その電子化の際に採用されたのが、このEPUB形式だ。互換性の高いEPUB形式を採用した背景には、全世界の公共・学校図書館に電子書籍貸し出しサービスを提供する目的もあったようだ。電子書籍版「ハリー・ポッター」の販売は、小売業者を介さずに作家が消費者に直接販売するビジネスモデルを確立。これにより、EPUB形式の電子書籍の普及が大きく進み、また電子書籍の販売モデルに大きな影響が出ると予想されている。

実はEPUB形式の電子書籍は、企業や個人が手軽に自作できるのだ。例えば、Adobe Indesignや一太郎2012承なら、作成した文書をEPUB形式に保存できる。また、Word文書ファイルをEPUB形式の電子書籍に変換するためのツールも市販されている。そのため、ビジネスの分野でも「従業員向けの業務マニュアルやトレーニング教材」「顧客向けの製品カタログや技術文書」として電子書籍を手軽に制作し活用できる。

今後、電子書籍の本命として普及が見込まれるEPUB形式。今から準備を進めておけば、大きな普及の波が来たとき、パートナー様のビックビジネスとなる可能性がある。**BP**