

J A E S C O



写真/東京都立広尾病院

Table of Contents

- 1 **Topics**
建築の省エネルギーとESCO
- 2-3 **Interview**
東京都 谷田治さん
- 4-7 **News and Report / JAESCO**
ニュースレター20号記念
座談会
「省エネ産業」へのビジョン
- 8 **Information**
新会員リスト
ESCO推進協議会/今後の予定
ENEX2009出展報告
事務局体制の変更について
事務局から

JAESCO

ESCO推進協議会ニュースレター vol.20

発行日 2009年4月28日
 発行 ESCO推進協議会
 (JAESCO: Japan Association of
 Energy Service Companies)
 〒102-0094
 東京都千代田区紀尾井町3-29
 紀尾井町福田ビル3階
 (株)住環境計画研究所内
 Tel. 03-3234-2228
 Fax. 03-3234-2226
 URL <http://www.jaesco.gr.jp>

編集協力 財団法人 省エネルギーセンター出版部
 FOUNTAINHEAD
 印刷 萩原印刷株式会社

Topics

建築の省エネルギーとESCO

国土交通省住宅局住宅生産課長
 坂本 努

地球環境問題が世界の共通の課題となるなか、エネルギー需要において大きなシェアを持つ民生部門のエネルギー使用の合理化について、一段と関心が高まってきている。住宅やオフィス、店舗、学校、病院などで使われるエネルギーはエネルギー需要の1/3程度を占め、また、一貫して増加し、省エネルギーが重要な課題となっている。



省エネ法改正のポイント

2008(平成20)年に行われた省エネ法の改正では、住宅・建築に係る規定の強化・充実が図られた。この改正では、建築物の規模や用途、供給形態などの特性に応じて、すべての人達に省エネ化に参加してもらう形となったと考えている。これまで、省エネ計画の届け出が義務づけられていた床面積2,000m²以上の建築物の建築等では、省エネルギー対策が著しく不十分の場合は、地方公共団体(所管行政庁)が省エネ措置をとることを命令できることとし、実質的に省エネ措置の義務化が図られた。

また、それぞれの努力に委ねられていたより小さい建築物については、2010年4月から床面積300m²以上の建築物の建築等は省エネ計画の届け出が義務づけられる。戸建住宅以外の大部分の建築物が省エネ計画の届け出をすることとなり、省エネのさらなる推進が期待される。戸建住宅については、年間150戸以上供給する建売住宅の供給者に、家電などのトップランナー方式になって、5年後に、平均として、現在の省エネ基準よりさらに高いレベルの達成を求めることとした。この方式では、躯体の断熱性に合わせて空調等の設備についても一体的に扱い、評価基

準をエネルギーとした。今後、ESCOとの整合性の向上が期待される。また、注文住宅等については、住宅供給者に対し、消費者への説明の努力義務を設けた。

建築産業とESCO事業

建築物の省エネ化に向けた制度の拡充が図られたが、その実現に向けて、主役は、民間のビルのオーナーや利用者、そしてビルの整備・管理を行う建築産業や不動産業の担い手の方々である。ビルの省エネ化では、インシャルコストの増加は、設計を工夫すればランニングコストの低減で回収が可能であり、民間の知恵と努力が活かせる仕組みが大切である。ESCOはその有力な仕組みである。しかし、例えば採算性の高いものは問題はないが、そうでないものは手を付けにくく、中小のビルでは採算がとり難いなどの課題も多い。ESCOのビジネスモデルを拡充するためには、省エネ建築が提供できる快適性、健康性、ブランドの向上なども加味して付加価値の向上を評価する仕組みを導入することが有効であろう。これらは産官学の協力のもと、研究や普及を進めているものであり、建築産業においても、引き続き積極的な取り組みをお願いしたい。

Interview

ESCO for our company



谷田 治さん

東京都 病院経営本部
経営企画部
経営戦略担当課長

聞き手 ● ESCO 推進協議会 事務局

ただ・おさむ ● 1989年東京都庁入庁。労働経済局(現・産業労働局)高齢者対策室の予算、局の人事等を担当。94年から総務局人事課に在籍、98年には日本開発銀行に転出、2001年には総務局行政部市町村課行政係長を務める。都立病院については、1999年に大塚病院企画係長、2003年に広尾病院医療サービス課長、04年に墨東病院庶務課長を経て、05年に病院経営本部経営企画部事業調整担当副参事に就任。病院の施設・設備整備計画に関わる中で、ESCO事業も担当する。08年より現職、都立病院運営全体に関する企画調整に携わる。

ESCO 事業導入の経緯

——東京都は、このたび「都立広尾病院省エネルギーサービスESCO事業」において、財団法人省エネルギーセンターの「第4回優良ESCO事業表彰」業務部門の金賞を受賞されました。まず、ESCOを導入された経緯について、あらためて伺いたいと思います。

谷田 東京都では2002年にプロジェクトチームを立ち上げて、ESCO導入を検討しています。ちょうどバブル期に完成した大型施設が設備の更新時期を迎えるということが背景にあり、広尾病院も、その時期にあたっていました。東京都のESCO事業導入第1号として公募から着工まで試行錯誤して進められたもので、今回、こうして評価されたことはありがたいことだと思います。

——私どもではこのニュースレターの取材として、05年5月に、当時財務局建築保全部施設設備第2課長であられた末管辰雄さんに、お話をうかがっています。ちょうど、正式契約を結ぶという頃でした。実際にいま、運営をされていく

中でどのように評価されていますか。

谷田 病院業務に影響を与えずに改修工事を実施することが一番気にかけてところでしたが、ESCO事業者さんは経験豊富ですし、まったく問題なく工事がなされました。光熱費、エネルギー消費量の削減、といった数値的な内容も、確実にきちんと成果は出ておりますので、成果が十分あったと考えています。

新鮮だった提案

——今回の金賞受賞という評価を見ても、経年で大きな削減量を達成していますね。

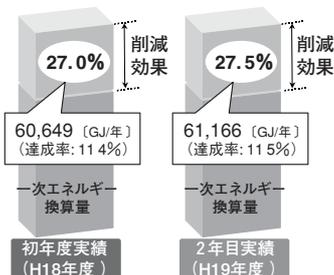
谷田 ESCO事業を推進するにあたり、技術部分については、先ほどお話のあった財務局の技術部隊が支援し、私どもは事務職としてこれを運営していく立場です。そのため技術的なことはさほど詳しくはないのですが、病院は通常、熱需要が多く、これほどの実績をあげるには大規模な熱源設備の更新が必要と一般的にいわれています。しかし広尾病院では施設の運転

「『我慢の省エネではないんだ』と言い続けてきました」

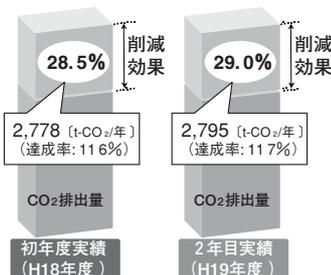
●省エネルギー手法

空調機の外気量制御	室内のCO2濃度に応じて空調機の外気取入量を必要最小限とすることで、消費熱量を削減
除湿再熱量最小化制御	除湿再熱系統において過剰な冷却・再熱ロスを抑制
冷凍機更新	ターボ冷凍機(200RT×1台)を撤去し、高効率水冷インバータチラー(150RT×2台)、ガス吸収式冷温水機(180RT×2台)を設置 蒸気吸収式冷凍機は夏期ピーク用として残置
ボイラ更新	炉筒煙管ボイラ(7.2t/h×3台)を撤去し、高効率小型貫流ボイラ(2.0t/h×4台)を設置
フリークーリング	冬期の外気を利用して、遊休冷却塔で冷水を製造
ポンプの変流量制御	ポンプの流量を負荷に応じて制御し、動力を削減
空調機の変風量制御	ファンの風量を室内負荷に応じて制御し、動力を削減。
空調機・換気ファンの間欠運転制御	室内の温度やタイマーによりファンを発停制御し、動力を削減

●省エネルギー量の実績



●CO2削減量の実績



東京都立広尾病院

状況をよく見極めて、熱源効率の向上と容量の最適化により大きな省エネルギー効果を達成しています。当時、審査にかかわった者から、新鮮な提案だったと聞いています。

都におけるESCO事業

——東京都はその後、大塚病院、墨東病院でESCO事業を導入されています。

谷田 都では05年8月に「地球温暖化対策プラン」を策定しています。これに基づいて、病院経営本部でも、「病院経営本部省エネルギー対策計画」を06年3月に策定しました。これは04年を基準年として、05年から09年までの5年間で温室効果ガス排出量を11.8%減少させるというものです。このために、①回収可能な投資で実現可能な取組み、②運用で実施可能な取組み、③改築・改修に伴う省エネルギー設備の導入、の3つの体系で進めており、この①の中心となるのがESCO事業です。

広尾病院は、省エネ計画以前に始動し、広尾病院に続いて、07年度に大塚病院、08年度に墨東病院がそれぞれESCO事業の運用を開始しています。省エネ計画の縮減目標は、主にこの3つのESCO事業の効果に負う部分が大きいのです。

一方で、病院経営本部では、「第二次病院改革実行プログラム」を進行中です。この中に医療機関を再編整備して医療機能を強化しようと



いうことがあり、PFI事業として4病院の統合・改修などで全面リニューアルをしているところです。この際に高効率機器を積極的に導入する予定で、これが省エネ計画の③改築・改修に伴う省エネルギー設備の導入となります。ESCO事業は、全面リニューアルの時期ではないけれど設備の更新は必要、というところに導入してきましたので、この3つの病院で一段落したというところです。

——これまでの運用に際して、こんなことが問題になって、ということはありませんか？

谷田 ESCO事業者さんに運用していただく部分と、これまでの建物管理の業者さんとの分担の部分とを、どう振り分けていけるのか、ということで議論することはありましたね。それから私たちは、「がまんの省エネじゃないん

だ」ということを言ってきました。つまり、病院としてのサービスを落としてはいけない。例えば「今までとちょっと変わったな」と患者さんに言われるようだと困るんですね。そういう意味で、患者さんや、そこで働く人たちからクレームがない、ということで、まずは成功だと思っています。

サービスのアイデアを

——最後にESCO事業者への注文がありましたらお願いします。

谷田 注文ということではありませんが、ESCO事業を通して、こちらでは考えつかない提案をしていただく、そしてそのノウハウが今後、次の施設を整備・運営をしていく中で、私たちの力になる、ということがあると思います。それから都民、あるいは病院の患者さんに対するの普及啓発ですとか、省エネ効果をどう「見える化」するか、そうしたアイデアをこれからも出していただけたらありがたいですね。(2009年2月26日)

●都立広尾病院のESCO事業

ESCO事業者は日本ファシリティ・ソリューション株式会社、高砂熱学工業株式会社、株式会社山武の3社。2006年4月に事業運用開始。契約保証期間は6年。契約方式はギャランティード・セイビングス契約。改修工費は約3億1000万円。環境省による地方公共団体を対象とした「対策技術率先導入事業」の支援を受ける。



写真右より)
久世和資、竹内淳一、
吉高まり、筒見憲三の各氏と
司会村越千春

JAESCO ニュースレター20号記念 座談会

「省エネ産業」へのビジョン

○出席（発言順、敬称略）

竹内淳一

日本アイ・ビー・エム株式会社
未来価値創造事業 理事

吉高まり

三菱UFJ証券株式会社
クリーン・エネルギー・ファイナンス委員会副委員長
CDM/J主任研究員

久世和資

日本アイ・ビー・エム株式会社
開発製造担当 執行役員

筒見憲三

株式会社ファーストエスコ
ファウンダー

○司会



村越千春

ESCO推進協議会事務局長住
環境計画研究所取締役副所長

村越 今日お集まりいただいたのは、経済産業省で主催している「省エネ化と『省エネ産業』の展開に関する研究会」のメンバーの方々でいらっしゃると思います。本日が最終回でしたが、この研究会では、省エネルギービジネスを「省エネ産業」として育成していくことを検討しており、お集まり頂いた方々は、それぞれのお立場から大変興味深い提言をされています。本日はあらためて、国内外の省エネビジネスの産業化の可能性について議論していただきたいと思えます。

IT産業における劇的な構造変革

竹内 私はIBMに入ってから31年になりますが、IT産業ほどドラスティックに変わってきた産業はほかにみあたりません。もともとは、情報を大量に高速に処理するだけの生産設備だったコンピュータが、仕事の内容自体、さらにはプロセス自体を変えてきたという背景と、もうひとつは、さまざまな技術の進歩の速さです。1年に1.6倍づつ処理能力があがると同時に、同等処理能力のもののが10年間で10億円が1万円くらいに下がってしまうという恐ろしい価格の

低下があります。

かつては半導体を含めて上から下まで全部作れる会社が業界をリードしていましたが、コンピュータのオープン化、標準化の流れのなかで、一気に本体自体も、ほかのコンポーネントも標準化が進んでいく。高価であったチップが印刷技術で大量に生産できる。そのくらい極端に進むわけですね。この結果、売上を見てもハードウェアのウェイトがどんどん下がり、ソフトウェアのウェイトが上がっていく。さらにサービスの比重がどんどん高まっていくというようになってきました。

ビジネスのモジュール化

竹内 企業は本能的に差別化する方向に行きますから、省エネの分野でも、標準化していかないと新たな競争のスペースができない。調査してみると、多くの会社で苦勞されているのは、個別に省エネのシステムをデザインすると、ある金額以下にはいかないということです。多くの企業が参入するためには、「機能は単純だがあるレベルの投資対効果がある」というしくみが産業として成立しないとはいけません。それを私どもは

「ビジネスのモジュール化」と呼んでいます。それが必要だと思っています。

その中で重要なのは、現地へ赴いて自分で測定して、個別のシナリオを書いて、それに対して処方箋を考える。このデザインの方法をパターン化しないとイケない。それは「知」なんです。知をもっと広がりやすく、分かりやすい形にしないとイケない。ソフトウェアを上手に使い、ハードウェア機器をうまく操って、たくさんの顧客に低価格化したサービスと新しい価値を提供していく。これがIT産業がしてきたことで、省エネ産業にも当てはまるのではないかと研究会でも申し上げました。するといろいろなプレイヤーの方々が、仕事の範疇は少しずつ違うのですが、まったく同じことを考えていらっしゃる。ただ、それを本当に実現たらしめるには、魅力あるものとして投資が起こらなければいけないわけで、投資をどうドライブするかが、次のステップとして考えなければいけないことだと思います。

IT産業に学ぶ

村越 今のお話を伺って、IT産業のフィールドを省エネルギー分野に置き換えて考えますと、プラットフォームをどう標準化するかということですね。例えば、計測・検証のためのハードウェアの投資を行うとだれが見ても同じ評価ができる基礎データが出てくる。これを処理するためにソフトウェアがいりますが、それも大量に売れば安くなる。そして最後にサービスがつくということですね。ESCOで言うと、診断であり、この技術を入れたらもっと良くなるといったアイデア、それと保証契約、計測・検証のノウハウ、ファイナンスというようなものが、サービスという考え方になるでしょうか。

竹内 ええ、当たっていると思います。ファイナンスの話が出ましたが、IBMはグローバルファイナンスを持って、数兆円のファイナシングをしています。ここでは最終的にお客さんが投資対効果に対して一番いいシナリオを求めるときで、これに答えられるコンサルティングが非常に重要になってきます。

経産省の研究会の中でも業界別に共通性を持つ人が集まるといろいろアイデアが出るとおっしゃっていましたね。ですから、違うセグメントごとに特徴を活かした信頼性のある診断、処方箋がデリバリーできれば、それは高い付加価値を持つ。これはコンサルティングと同じです。「知」を再生産する。新しいことは常にあるわけじゃなくて、8割は常に過去の事例がベースです。これにどう付け足していけるのかということです。もうひとつは、データをベースにして、現実の世界をモデルに置き換える。建物でもいいし、エネルギーの変換モデルでもいいですけど、シミュ

レーションができる、それもローコストでできるということが大事です。これは、もう現実に起こっていますね。知のコピー、再生産が典型的に効くのはこの領域ではないかと私は思っています。今は、ESCOの方々も多分ひとつひとつのプロジェクトにかかりきりになる、そのためのコストをかけられるかどうか、といったビジネスを前提にしていると推察するのです。これを、二桁違う数を相手にしてビジネスができるようにするためにどんな前提があるんだろうか、というところから発想していくと、新たなサービスの切り口が生まれるのではないかと。扱っている材料が同じなのでよく分かります。説得する相手はだれなのかよく分かるので、自分たちのビジネスと非常に良く似ていると思っています。

金融からみる省エネルギー

村越 吉高さんには金融のお立場からファイナンスをどう当てるはめていけるのか、あるいは省エネという分野でビジネスをいかに拡大していくか、という点からお聞きしたいのですが。

吉高 金融機関の方々とお話ししていますと、実際にカーボン事業が始まって多くの企業が再生可能なカーボンの量をなかなか確保できずに苦労されています。すごくプレがあるのです。それを考えると省エネの方が基本的にプレがありません。しかしその点を金融機関はなかなか理解できません。ESCOについてよく海外でもご説明するのですが、きちんとモニターをして、細かくどれだけ減ったかというところに時間とお金をかけること自体に、金融はなかなか入っていきません。例えばシステム使用料といった形で、これくらい減らせばこうなる、という大まかな数字が出てこないピンとこないんです。

省エネと違ってカーボンの場合は、方法論として例えば養豚場でどのくらいメタンガスが出ているかという場合に、「こうなる」という簡単な式を決めています。この規模ならこれくらいということが見えるタイプの案件はぐんと伸びていきます。省エネが進まない理由は多分そこだと思います。数字を簡単にしていない。すごくむずかしくしてしまっている。「見える化」をどう実現するかということですね。

省エネのパーソナル化

久世 今のお話に関連して、企業の話に戻ります。ITによって、リソースの管理という面でかなり正確に把握できるようになった歴史があります。私どもの会社からヨーロッパやアメリカでのカーボンマネジメントの動きを見ていると、リアルタイムで、どの組織のどの部門がどれだけカーボンを出しているかを把握することに取り組んで

竹内淳一氏

Junichi Takeuchi



います。日本の場合でも、製造現場ではかなり前から把握されていますが、いわゆるオフィスや物流のエリアではこれからですね。どこでどれだけカーボンを出しているか。それを如何にして減らしていくか。省エネとカーボンマネジメントというのはこれからすごく重要だと思います。

IT産業が実現してきたダウンサイジングのアナロジーでいくと、計算機をダウンサイジングしてきたときに、ITが取り扱う対象が、企業や組織から個人になっていく流れがありました。PCであり、モバイルの端末というように家庭にも入っていく。そのために、標準化、オープン化、ネットワーク、それからハードウェアが必要になる。

それでこの省エネという観点で見ていくと、さっきお話しした企業のカーボンマネジメントが最終的には従業員ひとりひとりに向かっていく。今、実験をしているのは、例えばヨーロッパの企業の事例として、出張や通勤にどう交通手段を使うかを見ていく。そうすると通勤を多くするよりは、在宅勤務を増やす、モバイルオフィスを増やしたほうがいい、となる。カーボンマネジメントの観点で経営判断をする。そうなる法人が個人を追いかける。企業が従業員個人個人にパーソナル・スマートメーターを持たせてチェック

久世和資氏

Kazushi Kuse





筒見憲三氏
Kenzo Tsutsumi

する。こうした流れのなかに省エネ産業のポテンシャルがあるのかなと思いますね。

村越 これまでとは少し違う見方で、パーソナリ化でしょうか？

久世 ええ、パーソナル化。そこまで追いかけることのできる技術が出てきたということです。

データに付加価値をつける

竹内 少しつけ加えると、詳細にデータをとってモデル化するコストが明らかに下がってきている、というのが大きいと思います。IT機器に使われるコストは、印刷と似ているところがあって、10枚印刷するのも1億枚刷るのも同じところがある。生産技術があり、原材料費が安く、開発にかかっているコストが多いという点で、この恩恵をまともに受けるのは、センサーであるとか、ITをコントロールする機器です。そうなるとデータを収集するコストが低くなり、データを飛躍的に収集できるようになる。

私はそのデータに付加価値をつけるのがESCO産業のひとつの意味合いだと思います。データを価値に変えるということですね。その価値をCFOに分かりやすく見せるということをストレートにやってほしい。この点が吉高さんのご意見と重なっていくのではないのでしょうか。一方で、実際のフロアショップにおいては、判断する人たちにロジカルに説明できるというようにデータを解説することもしていかななくてはならない。

村越 もうひとつ。金融機関の人にとっても分かりやすく。

竹内 そうですね。会計の場合は標準化されていますから、経営が健全であるかどうか判断できるというお互いの共通理解がある。省エネの分野ではまだそれが確立されていない。

村越 ESCOは計測・検証をもってそれをやるはずなんです。

竹内 その計測・検証を、ほかに比較をしてどうか、投資に対してどうかという視点で、同じよう

に見られる。A社とB社とC社があったときに、同じようにできるか、すべてを比較して計測できるのかどうか、ということです。IBMには「ものごとに計れないものはない」という哲学があるんですが(笑)…。ビジネスの価値、スピードも含めて、計れますか、比較できますかという観点です。

ESCO事業の現在

村越 今までのお話で、筒見さん、ESCO事業者の草分けとしてのお立場からいかがでしょう。

筒見 ESCOなり、省エネルギービジネスがさらに発展していくためには、産業として捉えていく必要性を感じています。ESCO推進協議会は設立から10年経っています。ですからある意味では、先ほど竹内さんがIT産業で30年とおっしゃいましたが、まだその道のりは3分の1であり、いよいよステップアップする時だと思えます。したがって次の第二ステージへ向けて今日のお話から学ぶべきことは非常に多いなと思いました。

村越さんがおっしゃるように、ESCO事業は本来省エネを進めていくサービス事業です。私も創業のときから「ESCOというサービスはタダじゃないんだ」と言い続けてきましたが、実態はハード機器を入れていく、既存設備を更新する、というビジネスモデルを脱し切れていないのです。そこに大半の利益の源泉を頼っていて、ソフトウェアやサービスウェアで利益を上げられていない。どうしてもハードに頼ってしまう。そこを脱皮しなければいけないと思っています。

省エネサービス、ESCOもそうですが、その最終目的はお客さんに省エネを実行していただくことです。そのための障害をどうやって取り除くのか、ということを一生涯懸念考えて、取り除いた結果で対価を得る。まさにそのベースであるお客さんの健康状態をみんなが共通に把握できるインフラを、できるだけ安く入手できる状況を、これから10年くらいでつくらなければならない。

そこでは吉高さんがおっしゃるように、経営トップが見てぱっとわかるものにならなければなりません。ただそのベースには非常に複雑で精緻に計算されたデータが入っている、というようにもっていかないと、本当の意味で付加価値のあるサービスにならないと思います。

省エネにおける「見える化」

村越 ここまでのお話のなかで、「見える化」をどう実現していくかというのが、ひとつのキーワードだろうかと、思いました。ハードウェアからいうと、安く大量に「見える化」を普及させる。それをひとつのベースとして、竹内さんがおっしゃった「知の集積」をしていく。コピーができる状態

にするというのは、どういう状態なのかというと、私たちは省エネの分野は見えないところがあるんですが、コピーするためのツールとして、例えば、計測・検証ですと標準のプロトコルがありません。ガイドラインがある。そこに可能性があるかなと感じました。

しかし筒見さんのおっしゃったように、今、まだハードに頼っているというのでは産業としてはとても成り立っていないので、そこから脱却することこそが産業化、サービス化への道筋ですね。

吉高 ITの世界ではセールスエンジニア、システムエンジニアといった方々がいらっしゃいますね。エネルギー管理士というのは、イメージがつかみにくいところがあって、本来はエンジニアリングするということが求められているのではないかなと思います。エネルギーエンジニアと言ったらいいのでしょうか。

村越 解析しようにも解析するデータがなければ、ノウハウがあっても有効なアイデアを出せないのが現状かもしれません。データがきちんと集まってきて、解析ツールもできれば、エネルギー管理士がCEOに提案することができ、高い時間給を要求しても通るようなビジネスになるかもしれない。そのとき、ESCOでやっていけば、ファイナンスの知識が必要だと思います。

これは、私が1996年にアメリカでESCOについていろいろ話を聞いたときに言われたことですが、ESCOを起すには技術者がいる。それから契約社会ですから法律家がいる、そして金融のプロがいる。3人いないとESCOはできないということでした。

筒見 私が当時ESCOに関してアメリカから学んだのは、「ビジネススキームの重要性」ということでした。決して技術だけでない。その前にファイナンスと契約が重要だと。技術は最終的にはメーカーとか、ベンダーに頼ればいけると。それこそがESCOだ、と言われましたね。その時は、結構、目からうろこの思いをしました。

新しい切り口を見つける

竹内 もうひとつおもしろい意見がありまして、うちの社の建設関係を担当していた人の話を聞くと、「省エネは終わりが無い。だが賞味期限があります」と言うのです。省エネ改修をすればもちろん消費量を下げることができる。しかしそのままとそれ以上効果を出せない。次に価値を生み出すには、まったく違うデータをつき合わせる。2つの観点ですね。例えば、ビルだったら人の出入りのデータがどう変わったとか、様々な省エネのための変動要素。もうひとつは機器の入れ替えのタイミングを、ファイナンス的にどうジャスティファイするかといったことを眺みながらやっていく。「やはりデータですか」と聞くと「データを

ぶつけることで、自分たちの新しい切り口を見つけたい」と言っていました。それがゆえに、自分たちが存在する価値があるんだという言い方になるんですね。

久世 それはITのアウトソーシングと一緒にですね。ITのアウトソーシングは、アウトソースすることによってITのコストを下げたいけれども、常にドラスティックなことをやらないと止まってしまいます。似ているような気がします。

サービスの訴求ポイント

竹内 最終的には、これだけの経営上のメリットを出すからその対価としてこれだけください、というのが訴求ポイントですね。これは自分たちにはできない、設計するのは自分たちです、というように持っていくのが本質的な価値の訴求だと感じています。筒見さんのところのビジネスを見ていても、基本的にそういうことなんだろうと思います。

村越 エネルギー管理士の話に関連していえば、いずれにしてもエネルギー管理士に求められるレベルは高くなる。竹内さんがおっしゃった、ほかのファクターとの価値を比較できるような、たとえば中小企業診断士のようなノウハウを持った人が、エネルギー管理の分野に入ってくる。そうすると、企業診断、企業の収益性という会計をトータルに見ながら、「エネルギー管理をこうしたら、10年後の投資はこれだけ楽になりますよ」と言える。データ収集と解析ソフトの普及と低価格化が条件ですが、極端なことを言えば、電気工学や熱力学を知らなくても、省エネできるということになる。そうしたグローバルなマーケットができてくるということが、省エネビジネスの産業化だという捉え方もできますね。

筒見 技術士という資格がありますね。これは非常に細かく縦割りで分かれています。そこに数年前に新しく「総合技術管理」というカテゴリができました。それぞれの専門の一段上のところで、マネジメント的な発想を入れようということから作られたと聞いております。そうした試みがすぐに機能するかどうかは別にして、その発想はエネルギー管理士にも必要になってくると思います。むしろ、そうでなければ、これからカーボンマネジメントのような時代の要請に対しても適切な役割を果たせないですね。

カーボンマネジメントの可能性

筒見 カーボンマネジメントとは、一口で言えばカーボン自体が経営指標となるということです。ROC(リターン・オン・カーボン)という点で、経営者が評価される時代になってくるということです。これが省エネビジネスの産業化、サービス化

においては、重要な鍵になると思います。

竹内 去年あたりから、大手の電気会社さんに行くところ「竹内さん、大変なことになっちゃって、売上と利益責任だけかと思ったら、カーボン責任と3つ揃わないと、お前は降格だみたいって言われる。自分の統括する事業部は海外展開しているので、そこまで全部責任持たされる。その数字は制御のしようがない」と言っていて悩んでいるから、明らかにニーズは経営層にあります。

吉高 いま、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクトの活動が盛んで、投資家が有力企業の気候変動によるリスクの動向をものすごく気にしているという現実があります。企業はそのために自社の気候変動リスクと企業価値について常に敏感にならざるを得ません。

久世 お話と関連して、いま、グーグルアースで衛星画像を手軽に見ることができます。省エネ産業でも、例えばグーグルアース・モデルのようなものがあつたらいいと思いますね。そこでは日本のこの企業とか、中小企業にまで特定してずーっとズームしていける。

村越 ESCOビューアー、いいですね。作りましょう。

久世 ESCO推進協議会がそれを作れたら、すぐに広がると思いますよ。この企業とこの企業は連携があるというのもわかって、ビジネスにつながる。

筒見 そのような意味では、積極的に、ROCではなくても、日本のみならず世界の企業をカーボンマネジメントの導入・実施状況によってランク付けをする。そうやって企業間の競争心をあおったほうがいいですよ。

吉高 トップ10企業とか、格付けする。

竹内 格付けもそうですけれど、企業のブランド力＝信用力というのが、ハードウェアからサービスに移るときに大きなファクターになっていました。ですから、ESCO事業全体をオーソライズしていく、権威付けと、能力、品質をきちんとギャランティーする形として、ESCOをブランド化していくというのも、戦略としてもうひとつあるかもしれません。

省エネ技術とは

吉高 CDMにとり組んでいますと、日本は世界に名だたる省エネ技術を持っているからと言って、すぐに「技術移転すべきだ」と言われるのですが、その技術の話と、いま話されている技術の話は全然違うレベルで話されないといけないんですね。この2つの技術は、産業としてもまったく違うかもしれません。

村越 その通りだと思います。技術を売ろうとしても高いものは売れないのです。売れたとして



吉高まり氏
Mari Yoshitaka

も限界があり、広がりませんね。そうではなくて、そこにエンジニアリングだとか、ネットワークだとか、そういうものが付加されてはじめて高い製品でも売れるのです。高い技術というのは、エンジニアリングと一緒に売れるから売れる。

筒見 ファイナンスも、ファイナンス・エンジニアリングという言葉がありますよね。それも一種のエンジニアリングだと思います。単にお金を借りたり貸したりではなくて、お金が省エネサービスのビジネスモデルと一緒に動くことにより、問題解決ができることになる。そもそもエンジニアリングとは、問題解決能力ですから、ESCOに必要なエンジニアリング力とは、カーボンマネジメントにおける問題処理能力となるでしょう。

竹内 私たちの仕事でも、機器のライフサイクルとお客さんが使いたい時間が違うことがあります。会社が成長していくと、機器を足していくのではなくて、置き換えになることがあります。置き換えとなると、次のユーザーに対するモデルを最初から考えて、査定しておくわけですね。それによって一次ユーザーに対する負担をどのくらい見しておくべきかを考えてデザインする。そうしたことを含めて、ファイナンスを機器のライフサイクルの中で、どう活かすのかという視点はあると思います。使える時間が、各々の付加価値の高いコンポーネントによって違う、それも何億円というレベルで違うと、「寿命です」ということで終わらせることは考えない。

吉高 そうです。そう思います。

村越 今日、みなさんと話し合っ、省エネ技術が産業化されたときの像はこんなものかなというのは、なんとなく描けたような気がします。特にハードウェアを売ることに頼るのではなく、サービス提供を重視すること。二桁違う発想をし、標準化による低価格化を実現することなど印象的でした。ESCOビューアーについても、ぜひトライしてみたいです。

今日は本当にありがとうございました。
(2009年3月4日)

●新会員リスト (2009年1月～3月現在)

(09年3月現在 正会員：70、賛助会員：55、特別会員：7、計132)

賛助会員

扶桑電通株式会社
 ファシリティ事業部 ファシリティサービス部 次長 浦田 稔
 〒104-0045 東京都中央区築地5-4-18
 Tel.03-3544-7241 Fax.03-3544-7240

株式会社円福寺
 取締役 支店長 円福寺 慎治
 〒720-0821 広島県福山市東川口町4-11-16
 Tel.084-954-5940 Fax.084-954-8880

●ENEX2009出展報告

財団法人省エネルギーセンター主催のENEX2009(第32回地球環境とエネルギーの調和展 東京会場2009年2月10日～2月12日、大阪会場2月19日～2月21日)へのブース出展を行った。

ナレーターによるESCO事業の紹介・導入事例の紹介(全13事例)、ESCO事業の紹介のパネル展示、ESCO事業の概要・導入事例・ESCO推進協議会パンフレットの配布等の広報活動を行った。特に今回は、ESCO事業によるCO2削減を謳ったパネル展示や、これまでにESCO推進協議会会員が実施してきたESCO事業による我が国全体のCO2削減効果を紹介したペーパーの配布により、ESCO事業のメリットとしてCO2削減について積極的な啓発を行った。

ESCOブースへの来場者数(アンケートへの回答数)は、東京1,940人、大阪684人と、東京は過去最大の来場者を迎えた。



●ESCO推進協議会／今後の予定

第11回年次総会

日時	2009年5月15日(金) 15:00～17:00
会場	ホテル ルポール麹町 「マーブル」 東京都千代田区平河町2-4-3
議事内容	・2008年度事業報告および決算報告 ・2008年度監査報告 ・2009年度事業計画および予算計画 ・その他
懇親会	2009年5月15日(金) 17:00～19:00
会場	ホテル ルポール麹町 「エメラルド」

第8回茅陽一杯ゴルフコンペ

日時	2009年5月16日(土)
会場	飯能ゴルフクラブ(9:36、INスタート)

●事務局体制の変更について

ESCO推進協議会の事務局は、住環境計画研究所と財団法人省エネルギーセンターにございますが、かねてより検討してまいりました社団法人化と独立事務局の設置に向けて、体制を改める予定です。4月から事務局を一本化し、6月までは住環境計画研究所に、その後独立事務局を開設する予定です。これに伴い、事務局職員の構成も変わります。村越、増田、曾我部は現状通りですが、田中と鎌田は出向元に戻ります。7月以降の事務局体制及び社団法人化につきましては、現在、理事会で検討を進めております。協議会のサービスはこれまで通り継続し、会務に支障の無いよう励んでまいり所存であります。皆様のご理解を頂戴できますようお願い申し上げます。

事務局から

巻頭のTopicsでは国土交通省住宅生産課の坂本課長から省エネ基準改正のポイントとESCOへの期待についてご寄稿いただき、省エネ建築が提供する、快適性、健康性、ブランドの向上などの付加価値向上を評価する仕組みが重要という指摘をいただきました。

Interviewでは、「優良ESCO事業表彰」で金賞を受賞した都立広尾病院について東京都病院経営本部の谷田課長に、ESCOを含む東京都の病院経営における環境対策についてお話をうかがいました。

座談会は初めての企画ですが、経済産業省省エネルギー対策課が行ってきた「省エネ化と「省エネ産業」の展開に関する研究会」(座長:中上英俊)のメンバー4名にお集まりいただき、省エネルギーの産業化について話し合っていました。ITがサービス産業に至る経緯を参考に、技術を売るのではなく、サービスという付加価値を提供するモデルこそESCOであり産業化の方向である、という興味深い示唆をいただきました。

ENEX2009も無事終了し、今年度の予定は総会を残すのみとなりました。来年度からは事務局を一新し、社団法人化を目指すなど新たな取り組みにチャレンジする予定です。未曾有の不況の中、心配は多々ありますが、建設物価の安い今こそ省エネ投資を行い、将来の収益性を確保するチャンスであると考えています。今後とも皆様の積極的な参加とご協力をお願いいたします。(村越)