

JAESCO



写真 / 横浜市新横浜地区3施設

Table of Contents

- 1 Topics
これからの省エネルギー政策と
ESCOへの期待
- 2-3 Interview
横浜市 中川稔さん
- 4-5 News and Report / JAESCO
第8回ESCOコンファレンス報告
- 6-7 News and Report / JESCOs
「第2回会員対象セミナー」報告
続報 ESCO市場規模調査
詳細調査結果報告
- 8 Information
新会員リスト
ESCO推進協議会 / 今後の予定
「第3回宿泊研修」報告
事務局から

JAESCO

ESCO推進協議会ニュースレター vol.19

発行日 2008年12月31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

写真撮影 田沼洋一(1頁左、2-3頁)

Topics

これからの 省エネルギー政策と ESCOへの期待

坂本敏幸

経済産業省資源エネルギー庁

省エネルギー・新エネルギー部省エネルギー対策課長



省エネ産業発展のために

資源エネルギー庁では、この10月に新しい研究会を立ち上げました。これが「省エネ化と『省エネ産業』の展開に関する検討会」です。

これはまさにESCOに密接に関連する研究会です。省エネをどう進めるか、ESCO事業をはじめとする省エネ産業をどう盛り上げていくか、この2つの基軸で、今後の省エネ政策を考えようというものです。貴協議会の副会長であり、住環境計画研究所の中上英俊所長に委員長をお願いし、その他、ESCO関係者の方々に委員会のメンバーとして参加していただき、来年春に向けて議論を進めています。

日本は省エネの取り組みを通じて、生産性、技術を向上させ、これを強みとして世界市場を席巻してきました。こうした省エネは、エネルギーを節約することだけではなく、需要や雇用を生み出す投資型の省エネでもありました。

例えば鉄鋼、セメント、化学産業など素材産業は、様々な投資をして自らの省エネを進めるだけでなく、そこで作り出される製品が、民生分野の省エネにもつながっています。液晶パネル、あるいは自動車の甲板、タイヤ。こうした省エネ素材を提供することで、省エネに貢献しています。自動車もまたいい事例だと思えます。日本車の燃費改善は、トップランナー制度もあって目覚ましいものがありますし、ほかの国の燃費性能と比べても、日本車の燃費は大変優れている。ハイブリッド車も、世界の市場の9割を日本車メーカーが席巻しています。

省エネ法改正とESCO

今回の研究会としては、こうした投資型の省エネをさらに進める。この強みを国内のさまざまな分野に広げ、海外に展開していく。そしてわが国の省エネ技術・ノウハウを今後の経済成長の芽として育んでいくにはどうしたらいいかを議論していきます。検討の視点としては、①「点」のみならず「システム」「チェーン」「面」での展開、②産業だけでなく業務・家庭・公共分野での展開、③中堅・中小企業での展開、そして④共通基盤としての標準化、人材の育成、ITの活用による展開、⑤国内から広げて国際的な展開ということです。こうした、いずれの視点においても、ESCO事業の今後の役割は大変大きいと考えています。例えばこのたびの省エネ法の改正では、業務部門に規制が大きく広がっていきます。工場などの生産部門に比べても、ESCO事業者の役割が非常に大きく期待されるのではないのでしょうか。

また、個々の事業者、事業所の規模は小さくとも、そうした事業所を集めてESCOを推進していく、中小企業に対しても、これを束ねるような形でESCO事業を展開していくなど、今後さまざまなESCOのビジネスモデルを広げていただきたい。広げるに当たって、今回の省エネ法の改正を、一つの非常にいいきっかけにしていいただければと思っています。

(2008年11月5日第8回コンファレンス特別講演より許可を得て一部抜粋。p.4参照)

Interview

ESCO for our company



中川 稔さん

横浜市まちづくり調整局
課長補佐

公共建築物保全推進課
担当係長

聞き手 ● ESCO推進協議会事務局

なかがわ・みのる ● 1975年横浜市入庁。入庁後は、環境事業局（現在：資源循環局）で長くごみ焼却工場の維持管理、建設に携わる。1995年に衛生局（現在：健康福祉局）に異動、斎場（火葬場）の建設と既存斎場の維持管理業務を担当。2000年からの資源循環局を経て、02年には建築局（現在：まちづくり調整局）機械設備課へ異動し、公共建築物の建設に従事。そこでESCO事業と係わり、事業者選定、工事監理に携わる。2006年、現職へ異動。

ESCO事業導入計画の策定

——横浜市は、新横浜地区3施設のESCO事業において、財団法人省エネルギーセンターの「第3回優良ESCO事業表彰」銅賞を受賞されました。3施設間の熱、電気の融通を図り、効率的にエネルギーを相互利用するなどして大きな省エネルギー効果を達成したことが評価されたものと思います。まず始めにESCO事業を導入された背景などについてお聞かせください。

中川 横浜市は昭和40年代から50年代に人口が急増し、それにあわせて大量な公共施設を整備してきました。その当時の公共施設が老朽化し、設備機器も更新時期を迎えており、エネルギー効率も悪い、という状況でした。

2002年に市では地球温暖化防止実行計画を策定したのですが、公共施設についてもCO₂削減をどのように実現していくか、具体的な対策が求められていました。

ちょうどその頃、ESCO事業ということが言われるようになって、民間資金の活用という観点から

も、これはいけるということになり、2003年にはモデル事業をスタートし、翌年にはESCO事業の導入計画をまとめました。

そこで7,000m²以上、築10年以上をひとつの仕切りとして、30数施設の省エネルギー診断を行い、例外はありますが結果として19施設に対して民間資金活用型のESCO事業を導入できるとして、事業を実施してきています。これまでに耐震強化工事が必要になるなどの状況の変化もあり、事業数は当初予定よりも減り、現在はほぼ一段落したというところではあります。

ESCOとは？ からのスタート

——今回受賞された3施設を第1号事業に選ばれたのはどのような理由ですか。また立ち上げのご苦労もあったかと思います。

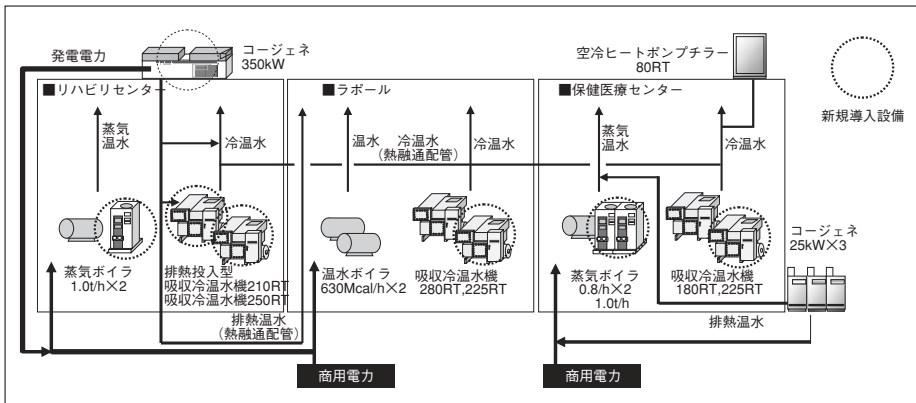
中川 ESCO事業の導入計画をたてる際に、予想される省エネ効果をランク分けしました。新横浜地区3施設はそれぞれ最も高いという評価だったので。ですから最初に手がけるものとして、さらに3施設あわせて導入すれば大きな効

「少しでも魅力ある募集要項をつくれるよう努めます」

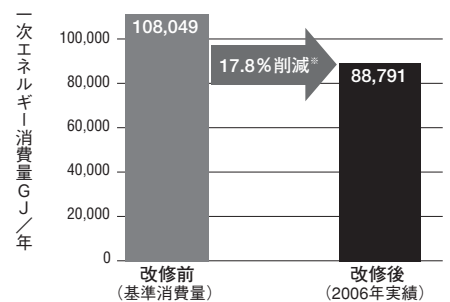
●横浜市のESCO事業

年度	事業号数	事業名	年度	事業号数	事業名
2003	モデル事業	横浜市南部病院ESCO事業	2006	5号	横浜市関内地区3施設ESCO事業
2004	1号	横浜市新横浜地区3施設ESCO事業	6号		横浜市中心図書館ほか1施設ESCO事業
	2号	横浜市松風学園ESCO事業	2007	7号	横浜市立大学木原生物学研究所ESCO事業
2005	3号	戸塚センターESCO事業	8号		横浜市青葉区総合庁舎ほか2施設ESCO事業
	4号	横浜こども科学館ESCO事業	2008	9号	横浜市立大学福浦キャンパス(医学部・附属病院)ESCO事業
2006	5号	横浜市関内地区3施設ESCO事業	10号		横浜市栄区庁舎ESCO事業

●改修後のフロー図



●省エネルギー効果



一次エネルギー削減量 = 19,258 [GJ/年]

※建物全体のエネルギー消費量に対する割合



新横浜3施設の共同エントランスより横浜市総合保健センターをのぞむ

果があると考えました。

苦労ということでは、当時、私はESCO事業の審査や工事には関わっていたものの、直接の担当ではありませんでした。当時の担当者に聞くと、やはり大変なことはあったそうですね。モデル事業の横浜市済生会南部病院の際の経験で一通りの基準はできたものの、市独自の事業としては実績がありません。あの頃ですと認知度の点でもESCOとは何ですか、という状況でしたので、施設を管轄しているそれぞれの原局の理解を得るのはなかなか大変だったようです。また、熱融通など技術的な点をクリアしても、光熱費を3施設で正確に按分する式をつくりあげるのに1年かかりましたね。これには事業者であるエネルギーアドバンスさんに協力してもらいました。

——いまの時点でESCO事業をどのように評価していますか？

中川 もちろん評価は高いです。この3施設について言えば、ここまでほぼ提案通りの結果を出しており、満足しています。ただ事業者さん、応募して下さった企業グループにもアンケートをとらせていただいたのですが、なにを最重要課題に据えるか、例えば削減率なのか、老朽機器の更新なのか、といった目的を明確にしたい、というご意見もいただきました。この頃はまだ全部を追いかめたようなところがあったんですね。

全体としては、いま緊急の課題であるCO₂削減に代表される環境対策として効果があり、維持管理費が下がる、老朽機器の更新がはかれるなど、非常に有効な事業だと評価しています。

少しでも魅力ある事業を

——今後の展望についてお聞かせください。

中川 現在では各施設ともぎりぎりのところまで省エネルギーを追求していますし、事業を重ねるにつれ、事業者としては利益を出にくい状況になっています。そのためもあって応募して下さる事業者が減少しているという現実があります。

ご存じのように現在の地方自治法の枠組では、契約はどうしても自治体有利なものになります。ですから例えば私たちは勝手に「はみだしESCO」と言っているのですが、機器を更新したら、別途、年間補修委託を結んで、これもベースラインにのせる、ということになります。それから制限はありますが、報奨金制度を少しでも充実できないか検討を続けています。

また、財源が確保できたものは、自己資金によるESCO事業を計画しています。この方が最終的には、自治体にとってもよいし、事業者にも魅力的なものになると思うのです。余談ですがもしESCO事業のために起債が認められるようになれば、全国の自治体でESCO事業を導入したいという声は飛躍的に大きくなるでしょうね。

いずれにしても、こちらも少しでも魅力ある募集要項をつくれるよう努めるので、事業者さんもあきらめずにがんばってほしいと思います。なんといっても省エネの高い技術とノウハウを持っているのは事業者さんなのですから。

(2008年11月13日)



●横浜市新横浜地区3施設のESCO事業

横浜市総合リハビリテーションセンター、障害者スポーツ文化センター横浜ラポール、横浜市総合保険医療センターの3施設を対象に導入される。ESCO事業者はエネルギーアドバンス、三機工業、川本工業、山下設計、東京ガスによる企業グループ。契約は2005年、期間は9年。契約方式はギャランティード・セイビングス契約。NEDOによる「エネルギー供給事業者主導型総合省エネルギー連携推進事業」の補助金を受けている。



ESCO推進協議会 第8回コンファレンス報告

2008年11月5日、東京・大手町の日経ホールにおいて、ESCO推進協議会・日本経済新聞社主催で第8回ESCOコンファレンスが開催された。「環境優先社会のパートナー・ESCO事業 ～CO₂削減100万トンの大台に～」をテーマにした今回、省エネ法の改正とも相まって、法への対応とESCOの活用による新たな展開など、実のある議論が展開された。(文責:ESCO推進協議会事務局 鎌田直樹)

現実を見据えたCO₂削減案とは

ESCO推進協議会・茅陽一会長による基調講演は、先般行われた洞爺湖サミットと、ソウルで行われた「エネルギー安全保障と気候変動に関する主要経済国会合(MEM)」についての分析から始まった。洞爺湖サミットで決まった政府の対応は2050年の温室効果ガス排出を半減するというものだが、各国にはさまざまな思惑がある。一方、中国・インド・ブラジルなどの大きな新興国が加わるMEMで出てきた答えは「世界全体の長期目標の設定が望ましい」で、CO₂の50%削減に賛成していない。半減目標の根拠は、排出された温室効果ガスの約半分(=CO₂)は自然界に吸収されていると考えられていることにある。しかし現実的には、排出を減らすと吸収も減るので、大気中のCO₂濃度は依然として増えることを茅会長は指摘した。さらにIPCCのシナ

リオやEUの考え方などを検証しながら、「2050年の排出量を現在程度に抑える」というのが現実的な選択になるだろうと予測を示した。なお、中期目標については、茅会長をメンバーに含めた中期目標検討委員会がスタートしている。最後に、排出量取引の試行的実施では、おもに中小企業を対象とした国内クレジットにおいて、投資回収期間が長い案件にも実現性が出てきた今回、ESCOがノウハウの提供など大きな役割を果たす可能性があることが強調された。

改正省エネ法でのESCOへの期待

特別講演では、経済産業省、省エネルギー対策課長である坂本敏幸氏が、官民の省エネルギーへの取り組みを踏まえて、いま直面している省エネルギーの課題と、その中のESCOの役割などについて述べられた。

坂本氏は世界のエネルギー需要について解説し、日本でも今後はいっそうの省エネルギー政策が求められるわけだが、これを制約要因というよりは新しい成長の好機と考えるべきだと強調した。

その中心にあるのが1979年に成立した省エネ法であることはいうまでもない。坂本氏は、これまでの省エネ法の歩みを振り返り、事業者間の省エネ競争を促すことに成功してきたと述べた。さらに今年の改正により、「サイト」(=個別の工場や事業場)から「事業者」へと、省エネ努力の主体が移行したことを説明した。これによって、小さな事業所をたくさんもつ業務部門の事業者が対象に含まれてくる。坂本氏は、新たな省エネ法のもとで小さな事業所が省エネルギーに取り組んでいくにあたり、省エネのプロであるESCO事業者とともに、さまざまなESCOのビジネスモデルをつくっていく必要性と期待を述べ



写真左: パネルディスカッションの6名
写真右: 茅陽一 ESCO推進協議会会長

て、講演を締めくくった。(坂本氏の講演についてはp.1参照)

現場での取り組みと悩み

最後のパネルディスカッションでは、省エネルギーや温暖化防止に携わっている実例として、京都大学の塩田一裕氏、日本生命保険相互会社の宇杉真氏、生活協同組合連合会コープネット事業連合の永井伸二郎氏から取り組みが紹介された。

京都大学では「環境賦課金」が導入された。工学部、理学部など各部局のエネルギー費を値上げ(課金)する一方、大学も経費を負担する。双方を合わせた資金から省エネ率などに応じて、課金された金額にプラスαされて各部局に返金されるシステムである。省エネ対策としては、本部のある吉田地区と研究所や病院など、個々の事情に合わせて、シェアード・セイビング、ギャランティード・セイビングを組み合わせてESCOを活用している。

日本生命は金融・保険業に属するが、多くの不動産を所有している。省エネ法改正により、これまでになかった多くの問題に直面していると、宇杉氏は現状を述べた。①他社のビルを借りている支社等も含めたエネルギー使用総量を把握する必要が出てきた、②貸しビルのオーナーとしてテナントにエネルギー消費量についての情報提供する必要が出てきた、③他社と共同で所有しているビルについてエネルギーの按分方法について検討が必要になった、などである。さらに、全国展開をする中で、新築や改修の際、自治体によるさまざまな取り組みに合わせる必要もあるとのことだった。

またコープネットは、CO₂総量を2002年度比1%削減という自主行動目標を持っている。原単位から総量削減へと踏み込んでいるため、改修や

新規出店にあたっては従来店舗より厳しい省エネを目指すなどの対策をとっているという。2005年からのESCO導入にあたっては、電力コスト削減のほか、省エネの検証、継続的な管理委託などが目的としてあったと永井氏は語った。導入した省エネの方策の中では、とくに冷ケースに夜間カバーをかける「ナイトカバー」の効果が注目されているそうである。

三者それぞれの現場に即した切実かつ実際的な話に、ESCO事業者として参加した須田文隆氏(株式会社山武)からは、京都大学の例で事情に合わせて巧みにESCOを使い分けていること、またコープネットは省エネ化の総合対策として好例であることが指摘された。また、杉山利夫氏(ミツワ電気株式会社)からは、京都大学の

環境賦課金は国内で初めての導入例として非常に評価できること、日本生命の事例中、とくにビルのオーナーとテナントの関係はESCOにおいても共通の課題であること、インターネットによるモニタリングが一つの手段として考えられるという提案があった。

コーディネーターを務めたESCO推進協議会上英俊副会長は、省エネ量、CO₂削減量を保証するESCOビジネスは事業者とユーザーの信頼関係にもとづいてこそ成り立つことに言及し、Energy Saving CompanyならぬEnergy SERVICE Companyとして、つまりエネルギーサービスのプロとしていっそうの発展を呼びかけ、パネルディスカッションを終えた。

●第8回ESCOコンファレンス プログラム概要 (敬称略)

◎基調講演 「洞爺湖サミットとポスト議定書」

茅陽一 財団法人地球環境産業技術研究機構 副理事長・研究所長/ESCO推進協議会 会長

◎特別講演 「これからの省エネルギー政策とESCOへの期待について」

坂本敏幸 経済産業省省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー対策課長

◎パネルディスカッション 「環境優先社会に向けて」

(パネリスト)

塩田一裕 京都大学 施設環境部 施設活用課 エネルギーマネジメントグループ長

宇杉真 日本生命保険相互会社 不動産部建築監理課 専門課長

永井伸二郎 生活協同組合連合会コープネット事業連合 総合企画担当執行委員

須田文隆 株式会社山武 環境ソリューション本部 環境事業推進部長

杉山利夫 ミツワ電機株式会社 特需開発営業部 省エネルギー事業推進担当顧問

(コーディネーター)

中上英俊 株式会社住環境計画研究所 代表取締役社長/ESCO推進協議会 副会長

「第2回会員対象セミナー」報告

2008年11月18日、秋晴れの横浜港を臨むホテルモントレー横浜にて、第2回会員対象セミナーが開催された。

今回は「国内排出量取引制度の施行的実施について」「神奈川県におけるESCOの事例および今後の展望」「多様化するESCO」の3テーマについて、それぞれのエキスパートによる講演が行われた。

冒頭、事業企画委員会の永野敏隆委員長は挨拶のなかで、過去約10年のESCO事業の歴史に触れ、2003～4年が、ESCOの視点が「コスト削減一辺倒」から「環境性重視」に転換した年であり、これは油焼きコージェネへの補助金打ち切りと、“CSR”の概念が広がり始めたという2つの出来事に象徴されるとの見解を示した。顧客のマインドの変化に沿い、ESCO事業者もその変化に対応していくことの重要性を訴えた。

「国内排出量取引制度の施行的実施について」

セミナーでは、はじめに、環境省地球環境局市場メカニズム室の河村玲央室長補佐から「国内排出量取引制度の施行的実施について」と題し、基調講演がなされた。河村氏は、コロンビア大学留学中欧米の排出量取引について研究され、その経験を活かし、現在環境省にて日本での取引制度の検討に従事されている。河村氏はまず、本年10月21日に発表された試行排出量取引スキームについて解説され、世界の趨勢はキャップ&トレードであり、ICAP (International Carbon Action Partnership)の参加条件が「義務的であること」「総量ベースであること」に触れ、日本の試行排出量取引スキームとの違いを指摘。また、試行排出量取引のベースとなった自主参加型排出量取引制度(JVETS)の意義とその成果について述べた。国内において様々な取引の仕組みが、各省、自治体などで考案されているが、試行を経てよりよい、仕組みが構築されていくとの見解を示され、参加企業が棲み分けることで試行排出量取引と平行してJVETSが継続されることも説明された。さらに、急速に拡大するカーボン・オフセットビジネスについて、クレジット(J-VER)の認証・発行スキームの整備概要についても披露された。会場からは、ESCO事業者ならではのと思われる核心を突いた多くの質問が投げかけられ、本テーマへの関心の高さが伺えた。

「神奈川県におけるESCOの事例および今後の展望」

次に、神奈川県環境農政部環境計画課地球温



キャプション

暖化対策班の渡辺保男副主幹は「神奈川県におけるESCOの事例および今後の展望」について講演された。渡辺氏は、他県に先駆けてESCOに取り組んだ神奈川県だからこその苦労話から今後の展望まで、公共自治体ESCOの実情を赤裸々に披露された。光熱費を削減することの重要性は十分理解しているが、役所の予算制度との関係から、ESCO導入へのインセンティブが得られにくいこと、「血管が痛んだところに、新しい心臓を入れること」にたとえ、多くの建物が極端に老朽化しており、設備改修・更新の効果が疑問があること、また巨大組織のなかで「総論賛成・各論反対」がおきやすいといった組織上の問題など、種々理由により、最近では、

ESCO事業の対象物件が極端に減っている実情を述べた。

一方で、神奈川県下にある民間施設を対象とした地球温暖化対策計画書制度が準備されていることが披露された。改正省エネ法との関係からも、今後中小を含め、民間施設を中心としたエネルギー管理が義務化されるため、その流れからESCOへの需要が高まる可能性が示唆された。

「多様化するESCO」

最後に、日本工営株式会社電力事業部プラント事業部の黒木英明課長補佐は、「多様化するESCO」について話された。黒木氏からは講演要旨のお原稿をいただいたので参照されたい。様々なESCOの手法を披露され、さらにそれぞれESCO事業者が注意しなければいけない留意点についても解説をされ、会場からも共感を得る講演となった。

なお、閉会挨拶はセミナー小委員会の若林洋行委員長が務め、本日の講演が会員企業のESCO推進の一助となること、そして今後も会員企業の糧となるセミナーを提供していきたい、と結んだ。

(文責: ESCO推進協議会事業企画委員会)

●寄稿「多様化するESCO」講演要旨

黒木英明

日本工営株式会社電力事業部プラント事業部 課長補佐

日本のESCO事業の歴史は約10年であり、2003年度位まではコージェネレーション導入の流れ等に乗って順調に市場規模を伸ばしてきたが、近年伸び悩みの様相が懸念されている。これには、従来の光熱水費のみを事業原資とし、提案～設計・施工～保守・運転管理の一括提供の枠組みで事業設計できる案件の減少が原因のひとつとして考えられる。

協議会では対策として昨年4月に定義の変更

を行い、提案、設計・施工などの8つのサービスを自由に組合せて顧客に提案することをESCO事業の要件とした。これにより、現在は従来の光熱費のみのベースラインの考え方から離れ、かつ顧客の求めるサービスに特化した提案が可能となった。講演では、事業例としてベースラインの考え方の変更の方法や改修を伴わないESCO事業などを紹介した。

続報 ESCO市場規模調査 詳細調査結果報告

ESCO推進協議会は、2003年度以降、市場規模調査の詳細調査として、省エネルギー改修工事の内容に関する調査を行っている。ここでは、2001年～2007年度実績におけるESCO事業のプロジェクト内容の報告を行う。調査対象とするプロジェクトは、省エネルギー改修工事のうち「パフォーマンス契約を含む工事」であり、これをESCO事業とする。

1. プロジェクトの概要

調査対象とするESCO事業のプロジェクト件数は647件、その内訳は公共部門が131件で全体の20%、民間部門が516件で全体の80%、民間部門の内訳では業務用施設が47%、産業用施設が33%である。

2. ESCO事業の契約概要

1) 契約金額 ESCO事業の1件あたりの契約金額は、業務用施設2億300万円/件、産業用施設3億4400万円/件である。契約種類別では、業務用がギャランティード・セイビングス契約が1億4800万円/件、シェアード・セイビングス契約が2億3300万円/件、産業用が同3600万円/年、3億8200万円/件である。

2) 契約期間 ESCO事業の平均契約期間は、業務用施設で7.8年、産業用施設で8.1年と、両者8年前後の値を示す。契約種類別では、ギャランティード・セイビングス契約に比較してシェアード・セイビングス契約の方が長い。

3) 省エネルギー率 ESCO事業の省エネルギー率(計画値もしくは実績値)は、業務用施設が13.5%、産業省施設が12.7%である。契約種類別省エネルギー率は、業務用施設ではギャランティード・セイビングス契約が11.5%に対し、シェアード・セイビングス契約が14.9%と、シェアード・セイビングス契約が上回っているのに対し、産業用施設では、ギャランティード・セイビングス契約が17.9%、シェアード・セイビングス契約が13.8%と、ギャランティード・セイビングス契約がシェアード・セイビングス契約を上回っている。

4) 単純回収年数 ESCO事業の単純回収年数は、業務用施設が8.6年、産業用施設が8.7年と、両者ほぼ等しい値を示す。契約種類別内訳は、業務用施設では、ギャランティード・セイビングス契約が6.1年に対し、シェアード・セイビングス契約が10.6年、産業用施設では、ギャランティード・セイビングス契約が6.9年に対し、シェアード・セイビングス契約が10.1年と、いずれもギャランティード・セイビングスの方が短い。

5) エネルギー消費量(改修後) ESCO事業対象施設の改修後のエネルギー消費量は、業務用施設が平均103TJ/施設・年、産業用施設

が423TJ/施設・年である。分布状況をみると業務用施設は、50TJ未満/施設・年の割合が最も高く4割を占めるのに対し、産業用施設は、上位から順に50TJ未満/施設・年が27%、500～1,000TJ/施設・年が17%と、小規模と大規模双方の施設が対象となっている。

3. 導入省エネルギー技術の概要

1) 導入省エネルギー技術数 ESCO事業で導入している省エネルギー技術の総数は、業務用施設で4.4種類/件、産業用施設で2.0種類/件と、産業用施設に比較して業務用施設の方がより多くの技術を採用している。

2) 導入技術の内訳 ESCO事業で採用されている技術は、業務用施設では、「ポンプ、ファンのインバータ化」が最大で60%を占め、以下「Hf以外のインバータ照明」29%、「冷凍機更新」23%、「BEMS」が21%、「取り入れ外気量の制御」、「Hfインバータ照明」が各20%と続く。産業用施設では、「コージェネレーション」が最大で31%を占め、「ポンプ、ファンのインバータ化」が22%、「冷凍機更新」が16%の順である。業務用施設では、個別の対策を複数導入する割合が高いのに対し、産業用施設では、熱源設備更新等の大規模な改修を伴う工事を実施する割合が高い。

3. まとめ

ESCO事業の省エネルギー率の推移をみると、業務用施設では、毎年ほぼ12～13%の省エネルギー率を確保している一方、産業用施設では、年により若干の幅がみられる。しかし、ESCO事業による省エネルギーの実施は、毎年着実に達成しているとみることができる。省エネルギー法の改正に伴い、従来の事業所単位に課せられていた規制に加えて、事業者単位(企業単位)の規制やフランチャイズチェーン等に対する新たな規制が導入される。これらの動きは、ESCO事業者にとって、更なるマーケットの拡大につながるものと期待されることから、ESCO事業者はこれを商機ととらえ、積極的な取組の実施が求められる。

(文責:ESCO推進協議会 増田貴司)

●導入技術の内訳

(単位:%)

	業務用	産業用
【空調関連】		
ポンプ・ファンNV	60.0	21.9
VAV,VWV	12.3	0.9
全熱交換器	3.9	1.4
外気冷房	9.3	0.0
取入外気	20.1	1.4
CO2制御	14.8	1.9
間欠制御	2.3	2.3
ポンプ・ファン台数制御	14.7	4.7
温湿度制御	11.9	0.0
【熱源関連】		
コージェネ	14.8	30.7
ボイラ更新	14.6	9.8
冷凍機更新	23.4	16.3
台数制御	10.4	2.8
氷蓄熱	4.9	7.0
【電力関連】		
高効率変圧器	6.7	1.9
高効率モータ	0.9	1.9
NAS電池	0.0	0.0
コンプレッサ	1.4	9.3
【照明関連】		
HFインバータ	20.4	7.0
電球型蛍光灯	12.0	0.5
HIDランプ	4.4	6.5
人感センサ	8.3	0.5
昼光センサ	5.1	0.0
インバータ照明	29.4	13.5
高輝度誘導灯	13.4	0.0
その他ランプ	1.9	0.0
【管理関連】		
BEMS	20.8	0.9
BAS	1.2	0.5
デマンド制御	5.3	0.0
【その他】		
節水装置	11.3	

●「第3回宿泊研修」報告

ゲンゼエンジニアリング株式会社 因幡●●

2008年10月2日(木)～10月4日(土)の3日間、静岡県掛川市のヤマハリゾートつま恋において「第3回宿泊研修会」を開催され、会員及び関係者を含め、総勢33名の参加がありました。

初日は、「大塚製菓株式会社袋井工場」の工場見学があり、残念ながら工場は運転休止日でしたが、工場の映像等を交えたプレゼンテーションを受け、最新の飲料工場について見学ができたことは収穫でした。

2日目以降は「補助金申請実務に関するNEDOとの意見交換会」、「排出量取引の実例」、「様々なESCOスキームの紹介」の3つのセッションについて、全体討議や、4グループに分かれてのグループ討議が行われました。

「補助金申請実務に関するNEDOとの意見交換会」については、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)佐々木●●様、高橋●●様を講師に迎え、ESCO推進協議会からの質問事項に回答いただく形でさまざまな意見交換が行われ、思っていた以上に踏み込んだ内容まで意見交換ができたのではないかと思います。

「排出量取引の実例」については、初めにパシフィックコンサルタンツ株式会社の山田和人様に講演いただき、クリーン開発メカニズム(CDM)の現状や省エネCDMの可能性について、貴重なご意見を聞くことができ、大変勉強になりました。特に、私にとっては「CDM=CO₂削減=省エネ」というイメージがあったのですが、実際には、メタンガスの回収や処理というような、CO₂以外の温室効果ガス排出量削減によるものが数多くあることは意外でした。

「様々なESCOスキームの紹介」では、三菱UFJリース株式会社の永野敏隆様の講演で、これまでにないESCOスキームの紹介があり、様々なESCOスキームについて事例を交えての発表があり、設備投資をほとんど行わないチューニングESCO事例紹介や、施設管理も含めたESCO事業の事例など、今までの常識にとらわれない大変興味深いものであり、今後のESCO事業の大きな可能性を感じることができました。

今回の3日間の研修を通じては、同業他社の皆様との様々な情報交換や



交流などができたことも大きな収穫でした。また、今回のような研修は、ESCO事業のさらなる発展につながり、社会の発展と地球環境の改善にも大きく貢献できるものだと思います。ぜひとも第4回、5回と継続して実施されることを願っております。



第3回宿泊研修より

●新会員リスト(2008年8月～12月現在)

(08年12月現在 正会員71名、賛助会員:53、特別会員:7、計 131)

賛助会員

橋口電機株式会社

代表取締役社長 垣内 利秋

〒849-0916 佐賀県佐賀市高木瀬町東高木223-1

Tel. 0952-31-4181 Fax. 0952-31-9504

本間電機工業株式会社

代表取締役社長 本間 好夫

〒955-0092 新潟県三条市須頃3-60

Tel. 0256-33-0222 Fax. 0256-35-3994

●ESCO推進協議会／今後の予定

ENEX2009 第33回地球環境とエネルギーの調和展

東京会場

日時 2008年2月10日(火)～12日(木) 10:00～17:00

場所 東京ビッグサイト 西3、4ホール

大阪会場

日時 2008年2月19日(木)～21日(土) 10:00～17:00

場所 インテックス大阪 2号館

事務局から

今号のTopicsでは、第8回コンファレンスで特別講演いただいた資源エネルギー庁省エネルギー対策課の坂本敏幸課長のお話を、許可を得て抜粋し掲載させていただきました。

Interviewでは、財団法人省エネルギーセンター主催の「優良ESCO事業」にて銅賞を受賞されました横浜市まちづくり調整局課長補佐の中川稔氏へ横浜市の省エネへの取り組みについてお話を伺いました。ご多忙の中、取材にご協力いただきました中川稔様に、この紙面を借りてお礼申し上げます。

第8回コンファレンスでは、はじめて日経新聞とタイアップし、日経産業フォーラム2008との共同開催となって「環境優先社会のパートナー・ESCO事業 ～CO₂削減100万tの舞台～」をテーマに、450名もの参加がありました。当協議会茅陽一会長の基調講演に始まり、前述、坂本敏幸氏による特別講演、さらに株式会社住環境計画研究所中上英俊所長のコーディネートで京都大学の塩田一裕氏、日本生命保険相互会社の宇杉真氏、生活協同組合連合会コープネット事業連合の永井伸二郎氏各氏と、ESCO事業者より株式会社山武の須田文隆氏、ミツワ電機株式会社の杉山利夫氏によるパネルディスカッションが行われ、熱心な討議となり非常に充実した内容でした。

第2回セミナーでは環境省の河村玲央氏に「排出量取引の試行制度」、神奈川県渡辺保男氏に「神奈川県におけるESCOの事例および今後の展望」、また日本工営株式会社の黒木英明氏に「多様化するESCO事業」についてそれぞれご講演いただきました。どのテーマも非常に興味深く、参加者からはとても良かったというお声が多く聞かれました。今回はいつもの東京を離れ、はじめて横浜で開催しましたが100名近い参加者がありました。セミナー終了後の懇親会では13階の窓から見える横浜港の景色を背景に皆さん楽しくご歓談されておりました。

事務局では今後も会員ニーズに応えられるよう幅広く活動してまいります。会員の皆様には年間を通じ多くのご協力をいただきましたが、来年度より新たな取り組みも予定されております。引き続きESCO推進協議会の活動に、皆様方の積極的な参加、ご協力をお願いいたします。(曾我部京子)