

## 特集

## 動き出したエネルギーサービス事業 (ESCO)

## わが国のESCO事業政策

## The Policy of ESCO in Japan

中村 邦彦\*

Kunihiko Nakamura

## 1. はじめに

現在、省エネ機器メーカー、制御機器メーカーをはじめ10数社がESCOの名乗りを挙げ、事業進出を検討している企業も多数あり、わが国でもESCO事業化への気運は高まってきている。しかしながら、現時点でESCO事業に関し、法的に省エネ対策を実施するような政策はない。

わが国において、ESCO事業についての行政サイドの取り組みは、平成8年度に通産省によるESCO検討委員会の設置に始まる。この委員会では、ESCO事業についての現状、日本への導入の可能性、事業成立のための条件、導入する場合の適当な事業形態及び事業活動等について調査・検討を行った。平成9年度には(財)省エネルギーセンター内にESCO事業導入研究会を設置し、検討委員会において、わが国におけるESCO事業の潜在的市場規模の推計、ESCO契約内容並びにM&VP(計測・検証手法)の検討、海外におけるESCO支援策に関する調査及びESCO事業推進のための提言等の内容の報告書がまとめられた。昨年度は「ESCO事業実証委員会」を設置し、実際の省エネルギー改修事業を基に、省エネルギー性、資金回収の可能性、契約内容等の検討を行い、ESCO事業導入に当たっての、具体的な導入可能性の検証と、問題点の抽出を行っている。

以下にESCO事業導入研究会においてまとめられた報告内容を紹介しながら、わが国において望まれるESCO事業政策について述べる。

## 2. 米国におけるESCO事業支援策

ここではESCO先進国の米国におけるESCO支援策について概観する。

\* (財)省エネルギーセンター 常務理事

〒104-0032 東京都中央区八丁堀3-19-9 ジョハ八丁堀

(1)「エネルギー政策及び省エネルギー法」(1975年)  
(内容)

- ・連邦ビルのエネルギー効率改善のための10年計画を義務づけている。
- ・計画内容には、調達規則及び建設のガイドラインの見直し、照明基準、操業時間、サーモスタットの設置等が挙げられている。

(2)「国家省エネルギー法」(1978年)

(内容)

- ・連邦政府機関に対し、連邦ビルにおける省エネ手段の検討に「ライフサイクルコスト効率」の考慮を義務づけた。
- ・連邦政府のエネルギー消費量を1985年までに既存ビルで20%削減、新設ビルで45%削減(基準年1975年)する目標を掲げた。

(3)「エネルギー安全保障法」(1980年)

(内容)

- ・ESCOを中心とする体制を創出した最初の法律として位置づけられる。
- ・当初のブラッドレイ・プランは完全な形では法律に反映されなかったが、パイロット版がエネルギー省によって実施された。

[ブラッドレイ・プラン]

エネルギー効率会社が無料のエネルギー診断、省エネ改善を行う。連邦政府はエネルギー効率改善によってもたらされた削減分を上記会社に支払う。公益事業者はこの削減分を政府から買い取ることを義務づけられる。このコストは最終的には公益事業者の顧客に移転される。

(4)「一括予算調整法」(1985年)

(内容)

- ・連邦政府機関が95年までに10%省エネを実施することを宣言した。
- ・連邦政府機関に対して、民間のエネルギーサービス会社とシェアード・サービス契約を実施することを

認めた。

(5)「国防省再授權法」(1990年)

(内容)

- ・国防省は、パフォーマンス契約による省エネ削減額を自己管理することが認められた。ただし、他の省庁は認められていない。

(6)「国家エネルギー施策法」(1992年)

(内容)

- ・全ての連邦政府機関に対して2000年までに回収期間が10年以下の省エネルギー及び節水策を実施するよう義務づける。
- ・パフォーマンス契約を実施する連邦政府機関が公益事業者のエネルギー効率化プログラムに参加することを認める。
- ・エネルギー省に対して連邦政府がパフォーマンス契約を結ぶ際の詳細規則の策定を義務づける。

(7)「クリントンの行政命令12920号」

(内容)

- ・1985年基準で連邦ビルのエネルギー消費を30%削減
- ・連邦政府機関に対して「包括的エネルギー監査」を指示
- ・連邦政府機関に対して「革新的な財務及び契約技術(公益事業者のエネルギー効率化プログラム、シェアード・セイビング契約、エネルギー削減パフォーマンス契約)」の使用を指示。

これらのESCO支援策からアメリカにおけるESCOの成長の背景には、以下の項目が貢献したと考えられる。

「連邦政府機関建物の省エネルギー改修市場への提供」  
→連邦機関へエネルギー効率化を義務づけること等により、連邦機関の建物が省エネルギーを目的とした建物改修等の市場へ提供された。

「省エネルギー改修時の契約に関する政策的誘導」  
→連邦機関は建物改修等の契約にはパフォーマンス契約やシェアード・セイビング契約が採用されるよう政策的誘導があり、ESCOが受け皿となっていった。「公益事業者からの仕事の受注(DSM入札)」  
→DSM入札への応募・落札がESCOに対する側面からの支援となった。(DSM入札とは、DSMによる効果を競争入札制度で調達するしくみである。)

### 3. ESCO推進のための条件整備

ESCO事業導入研究会では、今後、わが国でESCO事業を推進する上での整備すべき項目についてもとり

まとめられている。以下にそれらについて紹介する。

ESCO事業の導入・推進の支援策として、「資金調達オプションの多様化」、「公的施設での需要開発」、「普及啓蒙策」の3者が必要である。

#### (1) 資金調達オプションの多様化

ESCO事業の成長のためには、積極的な省エネ投資を支えるための安定的な資金の提供が必要である。このためには現行の物的担保主義を前提とした金融だけでなく、事業採算性を担保としたプロジェクトファイナンスの整備、及びリースの適用範囲を拡大する必要がある。これらの点を考慮し次の支援が考えられる。

- ・プロジェクトファイナンス型の融資の実現には
  - ①パフォーマンス契約に対するリスク保険の開発
  - ②資金提供者への債務保証の適用が必要である。
- ・プロジェクトファイナンスがほとんどない現状では
  - ③リース適用範囲の拡大による資金調達の支援
  - ④契約終了時の買取/再契約価格規制の緩和が有効な手段である。
- ・省エネ投資を促進ために
  - ⑤取得資産の法的耐用年数の解釈の適正・柔軟化により税務上のインセンティブを与える。

#### (2) 公的施設での需要開発

公的施設で積極的にESCO事業を導入することは、民間に率先して省エネルギーの推進を図ると共にESCO事業の育成の観点からも有効である。公的施設の需要開発に関する支援策は以下の通り。

- ①公的施設へのESCO事業導入方針の明確化
  - ・政府・地方自治体で公的施設での省エネルギー化目標を設定し、ESCO事業導入方針を明確にする。
- ②経済面での支援強化
  - ・エネ革税制など現行優遇税制、省エネ融資適用の拡大、省エネルギー改修設備投資への補助金、利子補給等の支援及び投資額に対する税控除
- ③省エネルギー基準の強化
  - ・既存施設の潜在的な省エネルギーの可能性は極めて大きく、既存施設での省エネルギー化目標の設定、改築時の基準強化等
- ④公的施設でのESCO契約に関する制度整備
  - ・省エネルギー効果、事業採算性など事業の内容によって評価する入札制度を整備する必要がある。
  - ・複数年にわたる契約が可能になるように予算制度の整備が必要である。

#### (3) 普及啓蒙策

ESCO事業を導入・推進するためには、ESCO事業の内容に関する情報提供やこれを行う中核組織の整備が必要である。ESCO事業を行おうとする者にとってはノウハウを取得する必要がある、これを支援する実証プロジェクト等も必要になる。これら、情報提供による普及啓蒙策は以下のとおり。

#### ①ESCO概念の普及

- ・ESCO事業に関するセミナー、講演会、マスコミを通じた積極的な広報活動及びガイドブック（ESCOの提供サービス、ESCOの評価方法、標準契約書等を解説）の作成が必要である。

#### ②実証プロジェクトの実施

- ・ESCOの有効性の認知度を高めるとともに、技術的なノウハウの蓄積につながるESCO実証プロジェクトを実施する必要がある。

#### ③標準契約書の作成

- ・標準的な契約書を作成することは、事業者並びに顧客にとってESCO契約を締結する際のガイドラインになるとともに、ESCO事業の信頼性を高める上で重要である。

#### ④計測・検証手法のガイドラインの開発

- ・ESCO事業にとって省エネ効果の検証は重要であり、評価手法のガイドラインの作成は、顧客にとってもESCOを理解する上で重要である。

#### ⑤ESCO事業育成の中核機関の設立

- ・ESCO概念の普及啓蒙、情報交換、事業育成策の検討等業界全体の健全な発展を目的としたナショナルセンターを設立する必要がある。

### 4. 望まれるESCO事業政策

上述のESCO事業導入研究会の研究調査の結果等を踏まえてわが国において望まれるESCO事業政策について述べる。

#### (1) 公的施設でのESCO事業の実施

##### ①公的施設へのESCO事業導入方針の明確化

###### (内容)

- ・政府・地方自治体が公的施設での省エネルギー化目標を設定し、ESCO事業導入方針を明確にする。

→米国におけるESCO支援策の先進的な事例から、法整備など規制的手法により公的建物を対象にエネルギー効率化の目標値の設定、並びにESCO契約による省エネルギー改修の促進などにより公的建物をESCOの市場に提供するような政策が望まれる。

公的建物の省エネルギー改修をESCO契約によって

進めることはESCO市場の創設ばかりでなく、ESCOについての社会的な認知度ならびに信頼度の向上など副次的な効果も期待できることから、ESCO事業の創設期の施策としては極めて有力である。

##### ②ESCO契約に適した入札制度の確立

###### (内容)

公共工事においては、公平性・透明性の確保、よい品質のものを安価に調達する観点から「設計・施工分離」が原則になっており、ESCO手法のように「省エネ診断」、「省エネ提案」、「省エネ改修工事」を同一業者が受注することはできない。ESCO事業者インセンティブを持たせる観点からも設計・工事施工の一体的活用方式として「技術提案型発注方式」の導入が必要である。

→ESCOはエネルギーサービスを導入することによる地球温暖化ガスの排出量削減と運用管理コストの削減が主な目的であることから、従来の建築に係わる契約とは一線を画した制度上の枠組みづくりが必要であり、事業化調査から施工までを同一事業者が一括して受注可能とするための法整備が必要である。このため、従来の価格競争型入札方式に変えて、エネルギーの削減量と投資額等を総合評価できる技術提案型入札方式を導入するなど、ESCOの社会的意義と目的が適切かつ効果的に達成されるよう具体的な施策の提案を行っていく必要がある。

##### ③ESCO契約に適した予算制度の整備

###### (内容)

地方自治法208条で会計年度独立の原則が規定されている。契約の段階で会計年度を超えて債務を負担する（次年度以降の支出を約束する）には、地方自治法214条の債務負担行為として定めなければならない。ESCOのようなパフォーマンス（削減効果保証）契約を前提とする事業では、複数年債務負担行為が可能になるような予算制度の整備が必要である。

→複数年契約については、地方自治法上議会承認を得て複数年債務負担行為が可能であるが、そのハードルは極めて高い。ESCOのようなパフォーマンス契約を前提とする事業では、もう少し簡便な複数年債務負担行為が可能になるようにESCO契約に対する予算制度の検討が必要である。

##### ④コスト削減効果の還元

###### (内容)

地方自治体内の部局が省エネルギー改善を行いエネルギーコストを削減した場合、その成果（コスト削減

分)を積極的に評価し、当該部局が住民サービスの向上のために他の施策に、翌年度以降充当できる制度を確立する。

→地方自治体が省エネ推進しコスト削減しても、現状の予算制度の中ではその成果が還元される仕組みが明確でない。地方自治体のコスト削減努力が直接自治体の施策の向上に活かせる制度の整備、積極的な削減努力を促す仕組みづくりが必要である。

(2) 省エネ関連補助事業のESCO的手法の導入  
(内容)

省エネ改修関連補助事業における応募条件として、ESCO的手法(ベースラインの設定方法、省エネ効果予測、計測・検証方法、削減保証等)の導入を前提とする。

→省エネ改修事業において調達した資金にかかる利子の一部補助、並びに省エネ設備の取得の際の税制優遇は現行の省エネ支援策として行われており、これのESCO事業への適用はもちろん可能である。

この他に省エネ改修関連補助事業の対象事業者にESCO的手法を導入した事業者にすることにより、創設期のESCO事業者の体力強化ならびに円滑な事業開始、建物等の省エネルギー改修の機会の増加によるESCO市場の拡大につながる効果が期待できる。

表1に平成11年度の補助金対象のモデル事業を紹介する。補助事業実施者はいずれもNEDOである。なお本モデル事業はESCO事業者のみを対象にしたものではないが、本年度より事業対象者の一部にESCO事業者と明確に表現されたことは今後の省エネ改修補助事業の在り方を示すものとして喜ばしい限りである。

今後ESCO事業者を対象とした補助事業の施策を期待したいが、補助金はESCO事業者の育成・体力の強化による市場での自立を重点にすべきであり、施策が廃止されると事業が成立しなくなる事業者を温存することにならないように注意すべきである。

5. 結語

本年4月に改正省エネ法が実施され、「トップランナー方式」の採用、「省エネルギー投資将来計画」の提出、「第2種エネルギー管理指定工場」の指定は、今後省エネビジネスの在り方を大きく変えていくものと予想される。第2種エネルギー管理指定工場には、これまでの工場に加えて業務用ビル等が含まれており、これら施設ではエネルギー管理の専門家が不足しているものと考えられる。

表1 平成11年度モデル事業

<p>■先導的エネルギー使用合理化設備導入モデル事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工場・事業場における一層の省エネルギー対策を推進するため、これまでに相当程度省エネルギー努力を行ってきた事業者が、さらに省エネルギーを推進するために行う先導的省エネルギーの取り組みに対する補助事業</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 対象事業者 産業部門及び民生用業務部門を含む「全業種」(工場及び事務所ビル、商業ビル、ホテル、病院等)</li> <li>2. 事業概要             <ul style="list-style-type: none"> <li>①既設の工場、事業場における先進性があり他への普及効果が期待できる省エネルギー設備技術の導入(装置メーカー、省エネルギー支援業者(ESCO事業者等)等との協力による設備/技術の導入も含む)</li> <li>②原則単年度事業とする。</li> </ul> </li> <li>3. 補助対象範囲 省エネルギーに係る設備及び工事一式</li> <li>4. 補助率 1/3 (1事業当たり、補助金の上限は2億円)</li> <li>5. 予算額 40億円</li> <li>6. 応募受付期間 平成11年4月1日～平成11年5月10日</li> </ol> <p>■住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業</p> <p>民生部門の住宅・建築物における省エネルギーを推進するために、良質な環境調和型住宅・オフィスの供給を促進する事業者に対する補助事業</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 対象事業者 全業種</li> <li>2. 事業概要             <ul style="list-style-type: none"> <li>①住宅・建築物に関する高効率エネルギーシステムのアイデア募集し、消費者・事業者がこれを購入する際に費用の一部を補助これらシステムの性能・費用対効果等の情報提供</li> <li>②原則単年度事業</li> </ul> </li> <li>3. 補助対象範囲 住宅・ビルに導入する高効率エネルギーシステム</li> <li>4. 補助率 1/3</li> <li>5. 予算額 8億円</li> <li>6. 応募受付期間 住宅：平成11年9月20日～平成11年10月12日 建築物：平成11年9月20日～平成11年10月19日</li> </ol>
--

このため省エネルギー診断、省エネルギー改善計画、改修設備投資資金支援等の各種サービスを提供できる専門事業者＝ESCOの出現が望まれる。省エネルギーをビジネスとして推進するためその実効が期待できるとともに、新たな雇用創出や中堅工場、公共施設、業務用ビル等で省エネ改修工事の実施による内需拡大にも大きく貢献できるESCOビジネスの発展を期待したい。

わが国のESCO事業はまだ揺籃期にあり、ESCO事業が健全に育成・発展するために政策面からの早急な支援を望みたい。この点については「総合エネルギー

調査会／需給部会中間報告」の中で、省エネ対策の一つである「民生部門の建築物の省エネ性能の向上等」の項目中に『建築物に係る省エネルギーを進めていくためには、ESCO等の活動も重要な役割を果たし得ると考えられ、このような活動が今後事業として成り立っていくような必要な支援を行う。』と明記されており、実現に向けた積極的な対応が望まれる。

#### 参 考 資 料

「ESCO事業導入研究会報告書」（1998年3月）  
ESCO事業導入研究会、(財)省エネルギーセンター

## 募 集

# 「平成12年度天然ガス新技術に関する 研究助成テーマの応募要領」について

### 1. 研究助成対象

天然ガスを活用するための下記に関わる基礎研究

#### 1) 燃焼以外に用いる新用途研究

(例)新規な反応プロセス、バイオプロセス  
新素材製造プロセス、LNG冷熱利用システム

#### 2) 新しい燃焼（エネルギー変換システムを含む）の研究

(例)新規な燃焼方法（エンジン、タービン等）  
熱電変換システム、空調システム

#### 3) 輸送、貯蔵に関する研究

(例)新規な天然ガス貯蔵システム

#### 4) 天然ガス新技術に関する物性、材料の研究

### 2. 応募資格（対象者）

日本国内の大学等の研究機関において研究に従事する者であって、平成12年4月1日現在40歳未満の研究者

### 3. 応募の締切

平成12年1月28日（金）事務局必着

### 4. 期間及び件数

期間：2年間、件数：3件程度

### 5. 金額と使途

1件につき、200万（年間100万円×2年間）  
使途は研究計画に基づいたものであること。

### 6. 応募の方法

応募用紙に必要な事項を記入して下記事務局まで送付して下さい。なお、応募用紙は、下記協会事務局に連絡頂くか、または応募様式をインターネットの日本ガス協会ホームページに掲載いたしますのでダウンロードしてご利用ください。

（URLアドレス <http://www.gas.or.jp>）

### 7. 問合せ先

事務局  
〒105-0011 東京都港区虎ノ門1-15-12  
社団法人 日本ガス協会 技術開発部  
担当 梶山、鈴木  
TEL：03-3502-0113 FAX：03-3502-0370