

## 64 エネルギーサービス事業導入のポイント

設備お悩み解決委員会

### 相談 63

顧客が、エネルギーサービスの導入を検討しています。どのようなアドバイスをすればよいか教えてください。

エネルギーサービスは、顧客のエネルギーに関して付加的なサービスを提供する事業です。起源は、アメリカでビジネスモデルが確立された ESCO 事業に由来します。近年、エネルギーサービスは多様化しており、以下の形態に分類されます。

- ESCO (Energy Service Company) 事業
- ESP (Energy Service Provider) 事業
- 受託事業
- エネルギーマネジメント事業

今回は、このうちの ESCO 事業と ESP 事業について説明します。

### ◎ ESCO 事業

#### ①事業の概要

省エネルギーシステムの導入による光熱水費削減額を原資として、資金調達も含めて、顧客の設備投資を ESCO 事業者が行う事業です。

事業形態は、顧客による初期投資が不要なシェアードセイビングス ESCO 事業と、顧客が初期投資を行うギャランティードセイビングス ESCO 事業に分類されます。

エネルギー削減量は、ESCO 事業者が保証します。エネルギー削減量が契約上の数値に未達であれば事業者が顧客にペナルティを支払い、達成すれば顧客から事業者へボーナスが支払われ利益が分配されます。なお、ESCO 事業で保証するのは、あくまでエネルギー削減量であり、光熱水費削減

額ではありません。

#### ②導入プロセス

省エネルギー設備導入による効果を把握するため、簡易エネルギー診断を実施します。その結果を踏まえて顧客と合意した場合、詳細診断やベースラインの設定を含む事業計画を策定します。

ベースラインとは、基準となるエネルギー使用量や光熱水費を示すものです。おおむね事業開始前の3年間平均で算出されます。なお、ベースラインに対する変動要因は保証範囲外となるため、契約に基づいて調整されることがあります。

#### ③導入メリット

- エネルギー削減量を保証する仕組みであり、事業者による省エネルギー推進が可能です。
- シェアードセイビングス ESCO 事業は初期費用が不要なため、余裕資金がない場合でも省エネルギー設備への改修が可能です。

#### ④導入時の注意点

- エネルギー削減量により収益を得るビジネスモデルであるため、省エネルギーの余地が相当以上に見込まれる顧客が対象となります。
- ベースラインと比較して削減効果を算出するため、改修前のエネルギーデータが必要です。
- 改修対象機器は、事前に仕様書などに改修必須項目として記載するなどの対応が必要です。
- ESCO 事業で保証する箇所には、原則として計測器を付ける必要があります。

### ◎ ESP 事業

#### ①事業の概要

顧客ニーズに沿ったエネルギー設備を導入し、

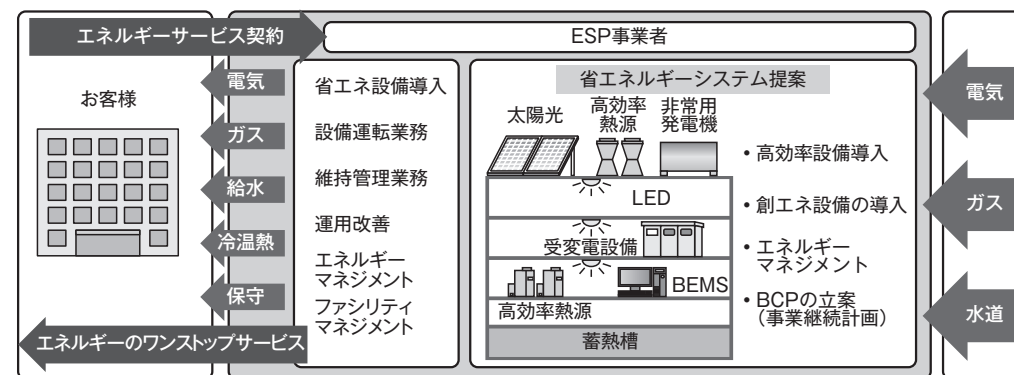


図1 ESP事業の概要

エネルギー関連業務（資金調達、企画、設計、施工、維持・運轉管運、エネルギーコンサルティング、エネルギー供給など）を ESP 事業者が一括して請け負う事業であり、エネルギーに関する窓口の一本化が可能です（図1）。

エネルギー供給のみを別のエネルギー供給事業者が行う場合は、受託事業になります。

#### ②導入プロセス

エネルギーデータの収集、設備運用実態の把握を行い、顧客にとって最適な設備導入を検討します。提案には、省エネルギー設備だけでなく、受変電設備やエネルギーセンター建屋の建設などまで含まれることがあります。事業期間内のエネルギー使用量や光熱水費、維持・運轉管理費用を含めた事業計画を顧客に提示し、合意が得られれば契約締結となります。

事業開始後、対象施設のエネルギーデータの収集を行い、継続したコンサルティングなどを通じて運用改善が実施され、顧客にとって最適なエネルギー運用を確立していきます。

#### ③導入メリット

- エネルギー関連業務をアウトソーシングすることで、顧客は本業に専念することが可能です。また、ESP 事業者による効率的なエネルギーマネジメントが可能となります。
- 初期費用が不要であるため、余裕資金がない場合でも設備導入が可能です。
- 維持管理費や保全費用もランニングコストとして平準化され、支出計画が立てやすくなります。

#### ④導入時の注意点

- エネルギーの安定供給の観点から、エネルギーデータを詳細に把握する必要があるため、計測器の設置箇所が多くなる傾向があります。
- 原則として、ESCO 事業のような省エネ保証はありません。

### ◎エネルギーサービスの導入

導入にあたり、事業が成立するかの判断材料の一つとして与信を取る場合があります。また、補助金と組み合わせた事業計画が見られますが、近年、補助金採択のハードルが上昇傾向にあります。補助金ありとなしの双方を想定した事業計画が望ましいと考えられます。

エネルギーサービスには、設備計画や継続的な運用改善が大きく影響します。そのため、設備に理解がある会社を選ぶことが重要です。

<出典、参考文献>

- 1) 経済産業省「平成29年度新エネルギー等の導入促進のための基礎調査報告書」
- 2) (一財)省エネルギーセンター「ESCO導入の手引」

\* \* \*  
本委員会では読者の皆様からの「お悩み相談」をお待ちしています。

#### ◆送り先

〒101-8460 東京都千代田区神田錦町3-1  
(株)オーム社「設備と管理」編集部  
設備お悩み相談係

(高砂熱学工業 常田千夏子〔トキタチカコ〕)