

## 官庁施設のE S C O事業実施マニュアル

国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課

平成18年3月

## 目次

### 第1章 ESCO事業の導入概要

- 1. 1 目的
- 1. 2 適用
- 1. 3 ESCO事業の概要
- 1. 4 官庁施設におけるグリーン化への取り組み

### 第2章 導入計画

- 2. 1 ESCO事業の導入フロー（計画段階）
- 2. 2 ESCO事業導入可能性判断
  - 2. 2. 1 グリーン診断
  - 2. 2. 2 グリーン改修計画
  - 2. 2. 3 ESCO事業導入可能性判断
- 2. 3 ESCO事業実施の適否
  - 2. 3. 1 フィージビリティ・スタディ
  - 2. 3. 2 ESCO事業導入の適否の判断
- 2. 4 予算化の手続き
- 2. 5 プロポーザル方式による導入計画

### 第3章 事業者選定・契約

- 3. 1 ESCO事業の導入フロー（事業者選定・契約段階）
- 3. 2 事業者の応募に関する事項の設定
  - 3. 2. 1 ESCO事業者の役割と求められる要件
  - 3. 2. 2 事業提案の審査内容の設定
  - 3. 2. 3 事業者の選定方法
- 3. 3 予条件の設定
  - 3. 3. 1 施設に要求される水準
  - 3. 3. 2 提案対象範囲の設定
  - 3. 3. 3 計測・検証方法
  - 3. 3. 4 光熱水の原単位の設定
- 3. 4 予定価格の算定
- 3. 5 発注スケジュール等
- 3. 6 技術資料作成要領の作成
- 3. 7 現地見学会等の開催
- 3. 8 ヒアリングの実施
- 3. 9 事業者の評価
  - 3. 9. 1 提案内容の審査
  - 3. 9. 2 競争参加資格の確認
- 3. 10 契約書の作成
  - 3. 10. 1 契約書に記載する事項
  - 3. 10. 2 各段階のリスク分担

## 第4章 事業の実施

### 4.1 監視職員

4.1.1 監督職員の権限

4.1.2 事業実施における発注者又は監督職員の職務

### 4.2 事業実施計画

4.2.1 実施計画書

### 4.3 ESCO事業対象部位の設計

4.3.1 設計実施工程表の確認

4.3.2 設計業務の実施

4.3.3 設計図書の提出及び検査

### 4.4 改修工事の施工

4.4.1 工事実施工程表

4.4.2 施工計画書

4.4.3 施工確認

4.4.4 完工検査

### 4.5 運転及び維持管理

4.5.1 事業者の報告義務

4.5.2 業務計画書の提出及び承認

4.5.3 運転管理

4.5.4 維持管理

4.5.5 発注者の通知義務

### 4.6 計測・検証

4.6.1 計測・検証結果の確認

4.6.2 年間業務報告書の提出及び検査

### 4.7 契約終了

4.7.1 維持管理マニュアルの作成及び引き継ぎ

4.7.2 ESCO事業対象部位の確認

## 第1章 ESCO事業の導入概要

### 1.1 目的

このマニュアルは、官庁施設のグリーン診断・改修の手法の一つとしてESCO（Energy Service Company）事業を導入する際、導入計画の立案、事業者の選定、事業の実施、リスク分担等の基本的な考え方を示すことによって、統一かつ円滑に事業を実施し、施設運用に係る光熱水費を削減すると共に、地球温暖化対策に資することを目的とする。

### 1.2 適用

このマニュアルは、国土交通省大臣官房官庁営繕部が所掌する官庁施設<sup>※</sup>を対象とする。

※「官公庁施設の建設等に関する法律」（昭和26年6月1日法律第181号）第10条に規定する国土交通大臣がその営繕等を行うとされている施設。

### 1.3 ESCO事業の概要

ESCO事業とは、省エネルギーを民間の企業活動として行い、顧客に省エネルギーサービスを包括的に提供するビジネスのことである。ESCO事業においては、事業者は顧客に対し、建物の省エネルギー診断をはじめ、事業の導入に必要な設計・施工、導入設備の保守・運転管理、事業資金の調達などの包括的なサービスを提供し、その結果得られる省エネルギー効果を保証する。基本的にはこの保証された省エネルギー効果による光熱水費の削減額で全ての事業費をまかなうものである（図1-1）。

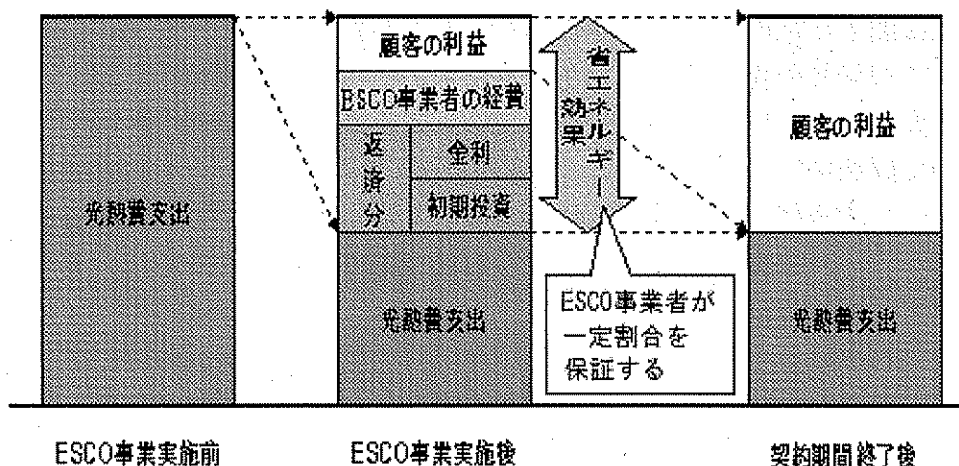


図1-1 ESCO事業のイメージ

一般に、E S C O事業では、応募者が建物の簡易な省エネルギー診断をそれぞれ行い、省エネルギー効果の大きい設備改修や施設運用方法の改善などの技術について提案を行う。顧客は、この提案を元に事業者を選定し、選定された事業者の提案に基づいた設計、施工、及び保守・運転管理等を含む複数年のサービスを提供される。なお、事業費の支払いにあたっては、定期的に省エネルギー効果の計測・検証を行い、保証された効果を確認することにより契約された額を毎年度支払うこととなる。

E S C O事業の契約は、設計業務、施工（設備システムなどの改修）及び維持管理業務等を一括として締結するものであるため、事業の全てを一社で実施することは少なく、複数の企業から構成されるコンソーシアム等と契約を結ぶことが一般的である。

#### 1. 4 官庁施設におけるグリーン化への取り組み

京都議定書が発効されたことを受けて、二酸化炭素を主とする温室効果ガス排出量を削減することが法的拘束力をもつ約束として定められた。政府としても二酸化炭素排出削減の取り組みを進めており、「京都議定書目標達成計画」等の施策を進めているところである。これらの施策の中では、官庁施設からの二酸化炭素排出量の削減についても取り組むこととされており、その手法の一つとして、E S C O事業について検討することが盛り込まれている。

官庁施設においては、従来から二酸化炭素排出量等の削減を目的とした省エネルギー化を含む環境負荷低減改修手法として、グリーン診断・改修を実施してきたところである。

グリーン診断は、グリーン改修の計画を立案するために必要とされる環境保全性に関する性能を把握することを目的としたもので、設計図書、運用管理に関する記録等の調査、エネルギー及び水の使用量の計測等を実施するとともに、必要に応じて現地調査を実施し、これらを基に、環境保全性に関する性能について評価を行うものである。

グリーン改修は、グリーン診断の結果を基に、環境負荷の低減に資する技術を選定し、それにより工事を発注するものであり、基本的に施設の老朽更新にあわせて改修を行うこととなる。

一方、E S C O事業は、改修対象が費用対効果の高い部位のみに留まる傾向があるものの、早期に省エネルギー化が図られるという特徴がある。

今後、さらなる官庁施設のグリーン化を進めるためには、E S C O事業の特徴を十分理解し、E S C O事業を省エネルギー化を図るグリーン改修手法の一つとして活用することが有効である。

「京都議定書目標達成計画」（平成17年4月28日 閣議決定）

**第3章 目標達成のための対策と施策**

**第2節 地球温暖化対策及び施策**

**（4）公的機関の率先的取組の基本的事項**

① 国の率先的取り組み

○ 省庁ごとの実施計画の策定

- ・ 全省庁でE S C O事業導入のフェージビリティ・スタディを実施し、可能な限り幅広く導入する。
- ・ グリーン診断に基づき、省エネ改修を平成18年度末までに重点的に実施する。また、省CO<sub>2</sub>に資する適正な施設の運用管理を徹底する。

## 第2章 導入計画

### 2.1 ESCO事業の導入フロー（計画段階）

既存官庁施設のグリーン化整備は、グリーン診断結果を踏まえたグリーン改修計画に基づき行われる。しかし、グリーン改修工事は、基本的に施設の老朽改修工事と合わせて実施するため、官庁施設のグリーン化を早期に、効率よく実現する手段として、特に、省エネルギー化の余地の大きい施設に対しては、民間の技術とノウハウを最大限活用するESCO事業の導入について検討することが重要である。

本章2.1から2.4は総合評価落札方式（第3章参照）により事業者を選定する場合のESCO事業の導入計画である。導入計画は次の通り行う。

ESCO事業導入の検討に当たっては、まず簡易に「ESCO事業導入可能性判断」を行って対象施設を絞り込み、続いて、導入可能性のある施設に対して詳細な調査であるフィージビリティ・スタディを実施する。フィージビリティ・スタディの結果を基に、ESCO事業を導入すると判断した場合は、事業実施のための予算化手続きを行う。

「ESCO事業導入可能性判断」では、グリーン診断・グリーン改修計画でまとめられた施設のエネルギー消費分析結果や採用可能なグリーン化技術等から、ESCO事業とした場合のおおよその事業規模と省エネルギー効果を想定し、ESCO事業導入の可能性を判断する。

「フィージビリティ・スタディ」では、ESCO事業の導入に向け、さらに詳細に費用対効果や計測検証方法、他の改修計画との整合、事業規模の算定などを検討し、最終的にESCO事業の適否の判断を行うための資料を整理する。なお、この時の検討資料は、ESCO事業（又はグリーン改修工事）の予算要求資料となることを十分留意して作成する。

「ESCO事業導入可能性判断」または「ESCO事業の適否」において、ESCO事業の導入による効果が低い、あるいは困難と判断された施設は、グリーン改修工事により施設のグリーン化を図ることとなるが、早期にグリーン改修工事が行われない場合は、一定期間後に改めてESCO事業導入の可能性を検討する。

図2-1に官庁施設におけるESCO事業の導入フロー（計画段階）を示す。

なお、フィージビリティ・スタディの実施或いはESCO事業の予算要求を各省各庁において実施する場合、国土交通省はこれを支援する。

また、プロポーザル方式により事業者を選定する場合のESCO事業導入計画は、「2.5 プロポーザル方式による場合の導入計画」による。